

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**Rafaela Hesse**

**EDUCAÇÃO CONECTADA E FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-  
PEDAGÓGICA (FTP) NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE  
CACHOEIRA DO SUL/RS**

Santa Maria, RS, Brasil

2022

Rafaela Hesse

**EDUCAÇÃO CONECTADA E FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-  
PEDAGÓGICA (FTP) NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE  
CACHOEIRA DO SUL/RS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação, do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação.**

Orientadora: Prof. Dr.<sup>a</sup> Elena Maria Mallmann

Santa Maria, RS

2022

Hesse, Rafaela  
EDUCAÇÃO CONECTADA E FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA  
(FTP) NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS / Rafaela  
Hesse.- 2022.  
234 p.; 30 cm

Orientadora: Elena Maria Mallmann  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em  
Educação, RS, 2022

1. Fluência Tecnológico-Pedagógica 2. Políticas  
Públicas 3. Formação de Professores 4. Covid-19 I.  
Mallmann, Elena Maria II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, RAFAELA HESSE, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Rafaela Hesse

**EDUCAÇÃO CONECTADA E FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-  
PEDAGÓGICA (FTP) NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE  
CACHOEIRA DO SUL/RS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação, do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação**.

Aprovada em 15 de dezembro de 2022

Elena Maria Mallmann, Doutora (UFSM)  
Presidente/Orientadora

Elisiane Machado Lunardi, Doutora (UFSM)

Juliana Brandão Machado, Doutora (UNIPAMPA)

Juliana Sales Jacques, Doutora (UFSM)  
(Suplente)

Santa Maria, RS

2022

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico esta produção a todos aqueles que não mediram esforços em me apoiar e me incentivar em meu crescimento pessoal e profissional, estando ao meu lado nos diferentes momentos dessa trajetória acadêmica.*

*Dedico também aos profissionais da educação que não deixam de acreditar e que lutam todos os dias por uma educação de qualidade neste país.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por todas as oportunidades que tem me proporcionado na vida.

À minha família e amigos, todos aqueles que estiveram comigo ao longo dessa caminhada acadêmica me dando forças e me incentivando em meu desenvolvimento profissional e pessoal.

À minha orientadora, Elena Maria Mallmann, que me acompanha desde a pós-graduação, sempre acreditando em meu potencial e me encorajando a seguir lutando por aquilo que acreditamos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM, pela acolhida, aprendizagens e debates que contribuíram na construção deste trabalho.

À banca, que, com suas contribuições, fortaleceu este trabalho.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (Gepeter) e ao Grupo REDES de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Gestão Educacional-CNPq e todos seus participantes, que me acolheram ao longo de minha trajetória acadêmica e me brindaram com suas experiências, conhecimentos e aprendizagens.

A todos,

Muito obrigada!

... é exatamente em condições  
absolutamente difíceis que a  
amorosidade aparece e é  
imprescindível. Só se desiste de algo  
quando se deixou de amá-lo. O mesmo  
serve para o ato docente: não se pode  
desistir. É preciso alimentar essa  
amorosidade, colocá-la em conjunto,  
debate-la, lutar por ela.

Mário Sérgio Cortella (2018)

## RESUMO

### **EDUCAÇÃO CONECTADA E FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA (FTP) NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS**

AUTORA: Rafaela Hesse  
ORIENTADORA: Elena Maria Mallmann

Esta pesquisa de Mestrado teve como objetivo geral analisar se as ações promovidas pelo Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) e pela Iniciativa BNDES Educação Conectada, bem como as ações emergenciais de capacitação, ampliadas emergencialmente durante a educação remota, promoveram o desenvolvimento da FTP docente dos profissionais da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS. Os objetivos específicos foram: (a) problematizar a respeito da integração das tecnologias educacionais na formação/capacitação de professores da educação básica, a partir da construção do Estado do conhecimento; (b) analisar a repercussão das ações promovidas pela Iniciativa BNDES Educação Conectada e as capacitações realizadas emergencialmente ao longo da pandemia, no desenvolvimento da FTP dos professores e gestores da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS; (c) produzir material audiovisual com a gravação de depoimentos e experiências didáticas em andamento como registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas no contexto da educação remota. A pesquisa foi de caráter qualitativo e empregou o Design-Based Research como base metodológica; a delimitação, organização e análise dos dados foram realizadas a partir da construção de três matrizes cartográficas: a Matriz Dialógico-Problematizadora, a Matriz Temático-Organizadora e a Matriz Temático-Analítica. Para obtenção dos dados produzidos, foi realizada revisão bibliográfica e de documentos legais relacionados à temática, bem como foi utilizado um questionário *survey* e a gravação de memórias docentes. Como considerações finais ressalta-se que, no caso de Cachoeira do Sul/RS, houve a preocupação da Secretaria de Educação em auxiliar os docentes nos desafios encontrados para a integração das tecnologias nas práticas pedagógicas. Houve a aquisição de equipamentos eletrônicos, bem como a troca de experiências entre os docentes. Apesar disso, vemos que tais ações não foram suficientes para que a integração das tecnologias se tornasse realidade na rede. Do mesmo modo, as políticas públicas não foram suficientes ou não foram coerentes às diferentes realidades contextuais do município. Assim, destaca-se a necessidade de políticas públicas, articuladas com o contexto e com as necessidades das escolas, bem como com as necessidades de formação dos professores. Formações estas que contribuam no desenvolvimento da FTP dos professores, formações mais sólidas e críticas que venham a qualificar as práticas docentes.

**Palavras chave:** Fluência Tecnológico-Pedagógica. Políticas públicas. Formação de professores. Covid-19.



## ABSTRACT

# CONNECTED EDUCATION AND TECHNOLOGICAL-PEDAGOGICAL FLUENCY IN THE CONTINUOUS TRAINING OF BASIC EDUCATION TEACHERS IN THE MUNICIPALITY OF CACHOEIRA DO SUL/RS

AUTHOR: Rafaela Hesse  
SUPERVISOR: Elena Maria Mallmann

The following Master Thesis main objective was to analyze whether the actions promoted by the PIEC and the BNDES Initiative, as well as the emergency training actions, expanded on an emergency basis during remote and/or hybrid education, promoted the development of the teaching Technological and Pedagogical Fluency of education professionals in the municipality of Cachoeira do Sul/RS. The specific objectives were: a) to discuss the integration of educational technologies in the education/training of basic education teachers, based on the construction of the State of knowledge; b) to analyze the repercussion of the actions promoted by the BNDES Initiative and the emergency training carried out during the pandemic on the development of the Technological and Pedagogical Fluency of teachers and managers of basic education in the municipality of Cachoeira do Sul/RS; c) to manufacture audiovisual material from the recording of testimonials and teaching experiences in progress as a record and memory of technological-pedagogical initiatives in the context of remote education. The research was of a qualitative character, with a Design-Based Research methodological approach; data analysis was carried out based on the construction of three cartographic matrices: the Dialogical-Problematising Matrix, the Thematic-Organizing Matrix and the Thematic-Analytic Matrix. To obtain the data produced, a survey questionnaire and the recording of memories were used. As final considerations, it should be noted that, in the case of Cachoeira do Sul/RS, the Department of Education was concerned with assisting teachers in the challenges encountered for the integration of technologies in pedagogical practices. Electronic equipment was acquired and experiences were shared among teachers, as well as the exchange of experiences among teachers. Despite this, one can see that such actions were not enough for the integration of technologies to become a reality in the network. Likewise, public policies were not sufficient or were not consistent with the different contextual realities of the municipality. The need for public policies, articulated with the context and the needs of schools, as well as the training needs of teachers, is highlighted. Training that contributes to the development of teachers' Technological and Pedagogical Fluency, more solid and critical training that will qualify teaching practices.

**Key words:** Technological and Pedagogical Fluency. Public policies. Teacher's development. Covid-19.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Síntese pressupostos da DBR	28
Figura 2 - Localização da cidade de Cachoeira do Sul	48
Figura 3 - Produções selecionadas a partir do ano de publicação	49
Figure 4 - Trabalhos conforme Estado de publicação	50
Figura 5 - Trabalhos conforme seu assunto foco	52
Figura 6 - Resumo do Programa Educação Gaúcha Conectada	94
Figura 7 - Linha de tempo com as políticas públicas abordadas no texto	100
Figura 8 - Propostas de ensino híbrido	129
Figura 9 - Durante o período da Educação Remota Emergencial ampliamos a integração de Tecnologias Educacionais na escola em que atuo	134
Figura 10 - A educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras já era realidade na escola em que atuo antes do contexto da ERE	135
Figura 11 - A educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras continuam sendo realidade na escola em que atuo após o contexto da ERE	135
Figura 12 - Os professores da escola em que atuo desenvolvem estratégias e metodologias criativas para mesclar materiais didáticos impressos e tecnologias na Educação Básica	136
Figura 13 - As estratégias e recursos educacionais criados/adaptados pelos professores para atender as demandas da ERE têm potencial para alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais na escola em que atuo	137
Figura 14 - A ERE desenvolvida na escola em que atuo gerou modelos educacionais inovadores	138
Figura 15 - Eu conheço Recursos Educacionais Abertos (REA)	139
Figura 16 - No contexto da ERE os professores e estudantes da escola em que atuo produziram, adaptaram e disponibilizaram REA em portais públicos	140
Figura 17 - No período da ERE a escola em que atuo recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas	141
Figura 18 - No período da ERE a escola em que atuo recebeu diretrizes e	

orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras	142
Figura 19 - No período da ERE na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas	143
Figura 20 - No período da ERE na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras	144
Figura 21 - No período da ERE na escola em que atuo disponibilizava de infraestrutura e suporte para o desenvolvimento de atividades pedagógicas mediadas por tecnologias com os estudantes	145
Figura 22 - A infraestrutura e suporte disponíveis na escola em que atuo destinada ao desenvolvimento das atividades pedagógicas com os estudantes é suficiente para a implantação de modelos híbridos na educação básica	145
Figura 23 - Na escola em que atuo, durante a ERE os estudantes tiveram acesso à internet e diferentes recursos tecnológicos	146
Figura 24 - Na escola em que atuo os estudantes têm acesso à internet e diferentes recursos tecnológicos	147
Figura 25 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE foram adequadas para manutenção do vínculo dos estudantes na escola em que atuo	147
Figura 26 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE foram suficientes para subsidiar a aprendizagem dos estudantes na escola em que atuo	148
Figura 27 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE são suficientes e adequadas para fomentar e consolidar modelos híbridos na Educação Básica	149
Figura 28 - As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem as diretrizes conceituais e operacionais para continuidade da introdução, aprofundamento e consolidação da inovação mediada por tecnologias educacionais com vistas ao fortalecimento da educação básica gaúcha conectada	150

Figura 29 - Os cursos de capacitação ofertados de modo online por meio de ambientes, plataformas e lives auxiliam os professores na escola em que atuam	151
Figura 30 - Para implantar modelos de educação híbrida são necessários novos cursos de capacitação para os professores na escola em que atuam	152
Figura 31 - Eu me considero um professor preparado para a implantação de modelos de educação híbrida	153
Figura 32 - Propaganda Sincroniza Educação	163
Figura 33 - Divulgação webinários	164
Figura 34 - Convite inauguração Espaço Maker	167

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz Dialógico-Problematizadora da pesquisa	30
Quadro 2 - Trabalhos selecionados para análise	48
Quadro 3 - Palavras chave e autores utilizados	50
Quadro 4 - O que você considera necessário para ampliar e consolidar a educação conectada?	154
Quadro 5 - Matriz Temático-Organizadora	191
Quadro 6 - Matriz Temático-Analítica	194

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	15
<b>2 METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	26
2.1 O PROJETO EDUCAÇÃO BÁSICA CONECTADA: INOVAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE E A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	26
2.2 DESIGN-BASED RESEARCH E A PESQUISA EDUCACIONAL	28
2.3 INSTRUMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE DADOS	34
2.4 O CONTEXTO E OS SUJEITOS DA PESQUISA	40
<b>3 OLHARES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE DO ESTADO DO CONHECIMENTO</b>	48
3.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DAS PUBLICAÇÕES DE MAIOR RELEVÂNCIA SOBRE OS PROCESSOS DE INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS	49
3.2 ANÁLISE QUALITATIVA DAS PUBLICAÇÕES DE MAIOR RELEVÂNCIA SOBRE OS PROCESSOS FORMATIVOS DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	55
<b>3.2.1 As políticas de formação de professores para a integração das tecnologias</b>	55
<b>3.2.2 A formação inicial dos professores para a integração das tecnologias</b>	61
<b>3.2.3 A formação continuada dos professores para a integração das tecnologias</b>	68
<b>3.3 A relevância da construção do Estado do Conhecimento para a presente pesquisa</b>	78
<b>4 FORMAÇÃO DOCENTE, TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS</b>	81
4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO: UM PERCURSO HISTÓRICO	81
4.2 FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA PARA A INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR	103
4.3 TEMPOS DE PANDEMIA E AS METODOLOGIAS EMERGENCIAIS	125
<b>5 O DESENVOLVIMENTO DA FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS</b>	134
5.1 O QUESTIONÁRIO <i>SURVEY</i> E OS DADOS CONSTRUÍDOS JUNTO AOS PROFESSORES E GESTORES DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS	134
5.2 AS MEMÓRIAS DAS INICIATIVAS TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO REMOTA	157
5.3 MATRIZ TEMÁTICO-ORGANIZADORA (MTO)	192
5.4 MATRIZ TEMÁTICO-ANALÍTICA (MTA)	195
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	198
<b>REFERÊNCIAS</b>	2032

<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	<b>21211</b>
<b>APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO DE DADOS - QUESTIONÁRIO <i>SURVEY ON LINE</i></b>	<b>2143</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS</b>	<b>23029</b>
<b>APÊNDICE D - INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO DE DADOS - ROTEIRO PARA GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS</b>	<b>2332</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e o advento da Web2.0 trouxeram importantes mudanças para a sociedade contemporânea. Na educação não foi diferente e a tecnologia passou a estar presente também nas práticas pedagógicas. Assim, os desafios da integração tecnológica nas práticas educacionais tornaram-se pontos de destaque para estudo, tendo em vista que políticas públicas educacionais recentes incluem, em suas metas, diretrizes para formação básica e superior mediada por tecnologias, inclusive por Recursos Educacionais Abertos (REA) e *softwares* livres, na tentativa de qualificar e democratizar o acesso à educação.

Com os avanços tecnológicos, a busca por formar os indivíduos para a sociedade do conhecimento tomou as rédeas da educação. No entanto, não se tem as condições, tanto pessoal como estrutural, para ofertar tal formação. Segundo Sancho e Hernández (2007):

Uma educação orientada a formar este tipo de indivíduos (para a sociedade do conhecimento) requereria professores convenientemente formados, com grande autonomia e critério profissional. Mas também escolas com bons equipamentos, currículos atualizados, flexíveis e capazes de se ligar às necessidades dos alunos. Além de sistemas de avaliação autênticos que possam mostrar o que os alunos tenham realmente aprendido. Contudo, paradoxalmente, em diversos países coexistem programas de uso das TIC com o desenvolvimento de uma política educativa baseada em uma concepção de níveis de êxito que pouco tem a ver com criatividade, expressão do próprio conhecimento e autonomia intelectual. De fato, está intensificando-se a legislação em matéria pedagógica com o conseqüente processo de desprofissionalização e alienação dos professores. Segue-se focando a avaliação nos resultados mostrados pelos alunos em provas padronizadas e afastadas dos contextos de ensino (SANCHO, HERNANDEZ, 2007, p.20).

Essa busca por bons resultados em testes padronizados, é marca da lógica neoliberal de escola (SOUZA; MELLO, 2019), na qual se acaba por definir previamente as formações, conteúdos e assuntos dos cursos oferecidos aos docentes, antes mesmo de conhecer as necessidades e realidade de trabalho dos professores. Assim, a capacitação foca somente em um aspecto da formação, em busca do êxito nas provas padronizadas, sem dar liberdade para a autonomia e criatividade docente.



Por isso, torna-se emergente pensar e repensar os processos de formação de professores para a integração das tecnologias educacionais, dando-lhes oportunidades para desenvolver sua Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP)<sup>1</sup>, sabendo usar, reusar, remixar, recontextualizar as tecnologias de forma criativa, crítica, promovendo a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo em processos co autorais. Desse modo, visamos uma formação de indivíduos para a sociedade do conhecimento, bem como, caminhamos em direção ao cumprimento das metas propostas nas políticas públicas.

No entanto, sozinhas, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), assim como também os professores com a sua FTP em processo de desenvolvimento, não serão suficientes para que se alcance a mudança e a inovação esperadas nos processos educativos. Todo o processo de integração das TIC no ambiente educativo envolve mudanças em todos os setores da escola e da sociedade.

Parte importante desse trabalho recai no gestor escolar, o qual deve mediar o trabalho docente e a realidade contextual da escola, em consonância com aquilo que preveem as políticas educacionais, buscando sempre cumpri-las em direção a ofertar a melhor qualidade educacional. Assim, parte do seu trabalho vai em direção ao acompanhamento do trabalho do professor, ao incentivo na sua formação continuada, na promoção de momentos que priorizem a troca de ideias entre os demais professores da instituição, no cuidado com que irá gestar a escola, seu corpo docente, demais funcionários e também seus alunos.

Torna-se importante, também, estruturar planos de ação que contemplem alternativas para superar eventuais problemas e situações não previstas, como foi o caso da pandemia da Covid-19. Tal evento pegou a todos de surpresa e despreparados para aquilo que iríamos enfrentar nos anos seguintes.

A pandemia trouxe a necessidade do distanciamento social, proibindo a maioria das atividades presenciais no mundo inteiro. A educação foi uma delas, e grande parte das escolas se viu perdida, sem saber como dar continuidade ao trabalho de forma remota. Os professores, em sua maioria, não sabiam como trabalhar com as tecnologias e torná-las parte do processo educativo, enquanto os alunos não sabiam

---

<sup>1</sup> O conceito de Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) é desenvolvido, desde 2010, nos trabalhos dos integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (Gepeter) da Universidade Federal de Santa Maria.

como ser o sujeito da sua aprendizagem de forma não presencial. Somando-se a isso, as barreiras de acesso às tecnologias, tanto docentes como discentes, foram inúmeras, tornando-se mais um desafio a ser vencido durante o distanciamento social.

Assim, compreender como se deu o trabalho dos professores de forma não presencial, tendo por base a integração quase obrigatória das tecnologias, torna-se ponto chave para estudo. É nesse sentido que elenco para a presente pesquisa a seguinte questão norteadora: De que modo a Política de Inovação Conectada, a Iniciativa BNDES e as ações emergenciais de capacitação para a educação remota têm produzido o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) nos profissionais da educação básica municipal de Cachoeira do Sul/RS?

Pautando-se em tal questão, o trabalho a seguir tem por objetivo geral analisar se as ações promovidas pelo Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) e pela Iniciativa BNDES Educação Conectada, bem como as ações emergenciais de capacitação<sup>2</sup>, ampliadas emergencialmente durante a educação remota, promoveram o desenvolvimento da FTP docente dos profissionais da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS.

A pesquisa aqui apresentada está organizada da seguinte maneira: na sequência, a seção 1.1, "Caminhos Percorridos", apresenta um pouco da minha trajetória, relacionando meu percurso dentro da graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria/RS, ao desejo de seguir estudando a respeito da temática abordada.

No capítulo 2, intitulado "Caminhos Metodológicos", é apresentada a metodologia que será utilizada para realizar a pesquisa e a fundamentação teórica que norteia a coleta de dados de forma mais coerente para os objetivos da pesquisa. Nesta parte será também apresentada a forma de análise de dados escolhida conforme a metodologia utilizada bem como uma breve apresentação dos sujeitos e do contexto de pesquisa: professores e gestores do Município de Cachoeira do Sul, e as políticas públicas que nortearam o trabalho docente em tempos de pandemia.

No capítulo 3, "Olhares sobre a formação de professores para a integração de tecnologias educacionais: uma análise do estado do conhecimento", é apresentado o

---

<sup>2</sup> Os conceitos de capacitação e formação docente serão abordados com maior riqueza de detalhes nos próximos capítulos.

estado do conhecimento a respeito da temática pesquisada, dando uma base inicial para a sequência da pesquisa. O capítulo é dividido em duas seções de análise, uma quantitativa e uma qualitativa.

O quarto capítulo, "A formação docente, as tecnologias na educação e suas políticas públicas", discute subsídios teóricos e legais pertinentes à temática do estudo. A primeira seção aborda discussões históricas a respeito das políticas de formação de professores e de integração das TIC aos processos educativos. Aborda brevemente também o trabalho do gestor escolar nos processos de formação docente. Já na segunda seção a discussão é voltada à reflexão a respeito da formação docente e a integração das tecnologias à educação, visando ao desenvolvimento da FTP. Por fim, a última seção discute o período da pandemia e os meios encontrados para dar continuidade aos processos de ensino-aprendizagem durante o distanciamento social.

No quinto capítulo, é apresentada a análise dos resultados da pesquisa, ilustrada por meio de gráficos construídos com base nas memórias gravadas pelos professores. Neste capítulo será apresentada também a Matriz Temático Organizadora (MTO) construída na pesquisa, bem como, a Matriz Temático Analítica (MTA) produzida com base nos dados obtidos e nas leituras e reflexões realizadas ao longo da pesquisa.

No sexto capítulo são apresentadas as considerações finais, tendo por base os achados da pesquisa. Por fim, são apresentadas as referências utilizadas ao longo da realização desta pesquisa, bem como os apêndices, que contém os roteiros de questões e gravação para a construção dos dados.

## 1.1 CAMINHOS PERCORRIDOS

Durante minha formação como pedagoga na Universidade Federal de Santa Maria, no período de março de 2016 até dezembro de 2019, voltei meu interesse para a primeira etapa da Educação Básica, a Educação Infantil.

Já no primeiro semestre do curso, enquanto bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no subprojeto Educação Infantil, estive em contato com a realidade encontrada por professores dentro das escolas. Questões como a relação do cuidar *versus* o educar, bem como a importância do brincar me

prendiam a atenção na época, refletindo muito sobre a especificidade da etapa. Como poderiam as crianças se desenvolver se estavam brincando? Como é possível “perder” tanto tempo com trocas de fraldas, idas ao banheiro e os momentos da alimentação? Essas e outras eram questões que preocupavam a mim e aos demais colegas do PIBID, os quais também estavam no início do curso. Foi com base em muito estudo e reflexões relacionando a prática e a teoria que questões assim foram sendo respondidas e compreendidas como de suma importância ao desenvolvimento infantil.

Ao longo do curso novas questões foram surgindo e me instigando a buscar por novas temáticas de pesquisa, como foi o caso das políticas públicas e da gestão educacional. Foi o que me levou a participar do Grupo de Estudos e Pesquisas REDES/CNPq, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elisiane Machado Lunardi. O grupo desenvolve pesquisas voltadas às políticas públicas educacionais, e na época se preparava para a realização de um curso para capacitação de professores e gestores de escolas municipais, o que me possibilitou ter uma visão mais ampla a respeito da importância das políticas educacionais, bem como da maneira como se busca compreendê-las, para assim, transformá-las em ações que vão de fato alterar a realidade da escola, buscando atingir sua função social: o ensino e aprendizagem.

No grupo assumi a função de bolsista Prolicen, no ano de 2018, e de bolsista Fiex, no ano de 2019, participando assim ativamente das propostas para os pesquisadores ao longo destes dois anos. Dessa forma, participei da organização dos dois cursos de formação para professores ofertados pelo GEPE REDES, auxiliei em questões relativas à tutoria e organização do ambiente virtual das formações, bem como produzi e apresentei nossas propostas em eventos. No ano de 2018 o trabalho intitulado “Conectando redes de apoio a educação básica: a formação continuada e inicial de professores para a gestão educacional”<sup>3</sup>, foi apresentado e publicado nos anais da segunda edição do Compartilhando Saberes, evento organizado junto à Jornada Acadêmica Integrada (JAI), da UFSM. Já, no ano de 2019, foi a vez de apresentar e publicar o trabalho intitulado “A formação continuada de professores para

---

<sup>3</sup> [HESSE, R.](#); LUNARDI, E. M. . CONECTANDO REDES DE APOIO A EDUCAÇÃO BÁSICA: A FORMAÇÃO CONTINUADA E INICIAL DE PROFESSORES PARA A GESTÃO ESCOLAR. In: 2º Compartilhando Saberes, 2018, Santa Maria. 2º Compartilhando Saberes, 2018. v. 2(2018). p. 1-12.

a gestão escolar"<sup>4</sup>, na XIV edição do EDUCERE, organizado pela PUC-Curitiba.

Em virtude do meu envolvimento com a temática da gestão escolar e da relevância e dos processos de participação e democratização, desenvolvi minha pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso para o curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, olhando para a gestão e sua organização em escolas de educação infantil pelo Brasil. O trabalho foi intitulado "Um estudo acerca das produções científicas sobre a gestão democrática em escolas de educação infantil"<sup>5</sup>, e apresenta um Estado do conhecimento a respeito das produções científicas sobre as práticas democráticas de gestão em escolas de educação infantil no Brasil. A proposta analisou as publicações seguindo três descritores: Educação Infantil, Gestão Democrática e Projeto Político Pedagógico.

A partir da pesquisa, foi possível perceber que apesar das inúmeras conquistas tidas na educação infantil e seu caráter democrático para gestão, ainda há resistência dos gestores no sentido de permitirem e de valorizarem a participação de professores, funcionários e pais nas decisões da escola. Ainda há resistência da comunidade escolar em participar da vida escolar e também das diferentes propostas de governos que emanam interesses político-partidários. Sobre o projeto político pedagógico, foi possível constatar que ainda é difícil encontrarmos escolas de educação infantil que realizam a construção do seu PPP de forma democrática, com a participação de todos os sujeitos do processo educativo.

O trabalho de conclusão me auxiliou a compreender que a gestão democrática é um processo incompreendido por muitos ainda, e que por esse motivo não é vivenciada por completo. Somente quando ela for entendida na sua totalidade – principalmente com a proposta de construção conjunta da Proposta Pedagógica – por todos envolvidos ela será posta em prática e trará muitas das contribuições

---

<sup>4</sup> HESSE, R.. A formação continuada de professores para a gestão escolar. In: XIV EDUCERE, 2019, Curitiba. Anais EDUCERE, 2019.

<sup>5</sup> HESSE, R.; LUNARDI, E. M. . UM ESTUDO ACERCA DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE A GESTÃO DEMOCRÁTICA EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL. In: Willian Douglas Guilherme; Diogo Luiz Lima Augusto; Roger Goulart Mello. (Org.). EDUCAÇÃO EM FOCO: HISTÓRIA, POLÍTICA E CULTURA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL. 1ed.Rio de Janeiro: E-publicar, 2021, v. 1, p. 247-.264. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/production-hostgator-brasil-v1-0-2/102/248102/ZJ2LQxgL/cb01988c784a449fbb286cbf7ee245c9?fileName=15.04.21%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20Foco%20Hist%C3%B3ria,%20pol%C3%ADtica%20e%20cultura%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20no%20>

necessárias para que tenhamos uma educação pública de qualidade.

Finalizada a graduação, no ano de 2020 já ingresso no curso de Especialização em Gestão Educacional, também na Universidade Federal de Santa Maria/RS. Nesta etapa de minha formação, inicialmente, propus dar continuidade à pesquisa do TCC, em uma análise mais voltada ao processo de construção dos PPPs em algumas escolas municipais de educação infantil de Santa Maria.

No entanto, logo ao iniciar o semestre letivo de 2020, fomos todos surpreendidos pela pandemia do Coronavírus, a qual, por meio do distanciamento social, nos obrigou a mudar do dia para a noite toda a rotina. Em razão disto, todas as atividades presenciais não essenciais foram proibidas, incluindo as atividades educativas, sendo necessário encontrar uma nova forma de “dar aulas”, agora de modo não presencial.

Todo este novo contexto atingiu a educação em todos os seus níveis de forma brusca, deixando todos, alunos, professores, membros da direção, desorientados. Foi necessário muito tempo, estudo, organização e planejamento para que se encontrassem meios possíveis de se dar continuidade às aulas com o menor dano aos alunos e à qualidade educacional.

Os caminhos encontrados variaram de acordo com o contexto das instituições, mas em grande maioria podem se resumir à entrega de atividades impressas aos alunos para realização em casa e à realização de aulas e atividades online, de forma síncrona ou assíncrona. Novos desafios surgiram aos alunos e aos professores, os quais tiveram que reavaliar e reconstruir toda a sua prática, a sua metodologia, adaptando-a aos novos moldes impostos.

Um dos maiores desafios impostos às escolas foi a integração das tecnologias digitais, visto que são poucos os professores e gestores que são fluentes nas tecnologias. Além disso, foi necessário integrá-las pedagogicamente, sem simplesmente transpor as aulas presenciais ao modelo remoto ou fazer uso instrumental das tecnologias como mero facilitador de sua prática.

Ordinariamente, a falta de formação docente para tal processo dificultou e até mesmo prejudicou as práticas docentes e o aprendizado discente. Neste contexto, muitas pesquisas e grupos de estudos se organizaram para auxiliar a entender os desafios pelos quais alunos e escolas passavam. Nessa perspectiva, me inseri no

grupo do projeto "Desafios enfrentados pelos professores da educação básica para o desenvolvimento de seu trabalho em tempos de e pós-pandemia (Detrapan)" orientado pela professora Maria Elisa Rosa Gama e pela professora Luciana Bagolin Zambon. Neste, em uma breve pesquisa, por meio de um questionário online, foram mapeadas as condições docentes para o trabalho remoto, bem como as situações desafiadoras pelas quais estavam passando. Da pesquisa resultou recorte do trabalho<sup>6</sup>, que foi apresentado e publicado nos anais da 35ª Jornada Acadêmica Integrada, organizado pela UFSM, no ano de 2020.

Outra oportunidade que surgiu neste período foi uma bolsa FIEN no projeto Tecnologias Educacionais em Rede (TER) e Recursos Educacionais Abertos (REA) na Formação de Professores: acervo de materiais digitais do Departamento de Administração Escolar (ADE), trabalho orientado pela professora Elena Maria Mallmann. A participação no projeto me proporcionou novos conhecimentos teóricos e práticos a respeito de REA e da integração de tecnologias na educação. Além disso, segui mantendo o contato com a formação de professores, uma vez que uma das propostas do grupo era a de proporcionar momentos formativos para os docentes do ADE da UFSM. Os estudos enquanto bolsista do projeto resultaram ainda em um trabalho apresentado e em processo de publicação nos anais da Jornada de Jovens Investigadores, evento realizado na Universidade de Santiago - Chile, duas resenhas<sup>7</sup> publicadas como capítulo de livro em dois volumes de um e-book organizado ao longo do projeto e também, um resumo apresentado e publicado nos anais da 36ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM.

A pesquisa fazendo parte do meu cotidiano, desde a graduação, me leva a buscar a vaga no Mestrado em Educação, agora no Programa de Pós-graduação em

---

<sup>6</sup> [HESSE, R.](#) TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM OLHAR PARA OS RECURSOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. In: 35 Jornada Acadêmica Integrada, 2020, SANTA MARIA. Anais 35 Jornada Acadêmica Integrada, 2020.

<sup>7</sup> [HESSE, R.](#); MALLMANN, E. M. Base Nacional Comum Curricular. In: Elena Maria Mallmann, Andrea Ad Reginatto e Taís Fim Alberti. (Org.). Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais ? volume 1. 1ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021, v. 1, p. 213-221. Disponível em: [https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/18b7cd\\_f8f3fb8770154b88aa51dcxcb4d6927c.pdf](https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/18b7cd_f8f3fb8770154b88aa51dcxcb4d6927c.pdf) Acesso em: 24.11.2021

[HESSE, R.](#); MALLMANN, E. M. Financiamento da Educação. In: Elena Maria Mallmann, Andrea Ad Reginatto e Taís Fim Alberti. (Org.). Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais ? volume 2. 1ed. 2021, v. 2, p. 242-249. Disponível em: [https://www.pimentacultural.com/files/ugd/18b7cd\\_e18716a5ccc54069b97ba5bbcf2572f0.pdf](https://www.pimentacultural.com/files/ugd/18b7cd_e18716a5ccc54069b97ba5bbcf2572f0.pdf) Acesso em: 24.11.2021

Educação da UFSM. Assim, sigo estudando, pesquisando e me qualificando.

Em virtude do contexto pandêmico, que modificou e trouxe à tona a necessidade de qualificar os processos formativos docentes referentes às tecnologias digitais educacionais, além do meu envolvimento com a temática das políticas públicas e formação de professores, do trabalho desenvolvido como bolsista FIEN sobre os Recursos Educacionais Abertos e as Tecnologias Educacionais em Rede, bem como da minha entrada no curso de Mestrado em Educação, altero toda a minha proposta para a pesquisa a realizada durante o curso de especialização, voltando-me à uma pesquisa de Estado do conhecimento a respeito da formação de professores e das políticas públicas para a integração de tecnologias na educação.

Na monografia, "Formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: uma análise do estado do conhecimento"<sup>8</sup>, busquei analisar as produções científicas acerca da formação docente e das políticas públicas para a integração das TICs na educação, concluindo de modo geral que há a necessidade de políticas públicas mais articuladas com o contexto e com as necessidades de formação dos professores, tanto na formação inicial quanto na continuada. Formações estas que contribuam no desenvolvimento da FTP dos professores, de modo a qualificar as práticas docentes. Menciono aqui a FTP no sentido de promover processos de (co)autoria docente, tornando o professor capaz de inovar e aperfeiçoar suas práticas, potencializando o processo ensino-aprendizagem a partir da integração das tecnologias. Mas, torna-se necessário também repensar as políticas que orientam a integração das TIC na educação, buscando conhecer as realidades e as necessidades das escolas, para posteriormente pensar em modelos para se buscar a integração tecnológica na escola.

Aqui se torna válido ainda mencionar minha trajetória profissional, que foi se desenvolvendo junto às minhas pesquisas, tanto na especialização como no mestrado. Enquanto pós-graduanda, no ano de 2021, iniciei minha caminhada em uma escola da rede privada, da região central de Santa Maria, um contexto que tem acesso a inúmeros recursos. Ali atuei como monitora de educação, na etapa da

---

<sup>8</sup> HESSE, Rafaela. Formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: uma análise do estado do conhecimento. (Monografia Especialização em Gestão Educacional). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/23983/TCCE\\_GE\\_2021\\_HESSE\\_RAFAELA.pdf?sequencia=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/23983/TCCE_GE_2021_HESSE_RAFAELA.pdf?sequencia=1) Acesso em: 16/04/2022.



educação infantil, auxiliando a professora regente nas atividades desenvolvidas junto ao grupo. Neste ano ainda sofremos com a pandemia de maneira mais branda, tendo as atividades por um período de forma online. Nossos encontros eram realizados diariamente de modo online síncrono e tinham a duração de 1 hora e 40 minutos. Neles contávamos com a participação de 100% da turma, os quais estavam sempre acompanhados dos pais ou de algum familiar. As atividades realizadas eram variadas, em momentos conversávamos com as crianças, em outros passávamos vídeos, realizamos atividades manuais, bem como jogávamos algum jogo que era criado pela professora de modo virtual, entre outras atividades que foram realizadas. Mesmo com a variedade de momentos, pensados sempre de modo a não tornar nossos encontros períodos monótonos, muitas crianças não se sentiam atraídas pelas atividades, solicitando quando o encontro teria fim.

No retorno ao presencial, as tecnologias digitais foram praticamente “extintas” dos planejamentos das professoras da instituição, que as utilizavam apenas como meio para passar vídeos ou algum filme. Tudo isso pode ser reflexo a) da falta de preparo das professoras, que, apesar de terem trabalhado por um longo período de forma remota, não se sentiam motivadas a integrar as tecnologias no presencial; b) da “facilidade” em manter suas práticas como sempre foram, antes da pandemia, pela necessidade da educação infantil em ter as materialidades para manusear, construir e criar; c) da falta de infraestrutura nas salas, a internet que tinha um sinal ruim no prédio da educação infantil, a dificuldade em trazer os equipamentos disponíveis na escola para as salas e instalá-los. São inúmeros os fatores que podem ser mencionados como “problemáticos” à integração das tecnologias mesmo na rede privada de educação. É válido ressaltar que esta era a realidade da escola na etapa da educação infantil.

Iniciei o ano letivo de 2022 ainda na mesma escola, no entanto logo em março fui chamada para assumir uma turma, também de educação infantil, mas agora na rede pública de educação no município de Lajeado/RS, cidade onde morei desde a infância. Decidindo assumir esse novo desafio, me deparei com uma realidade contextual bastante diferente a que estava acostumada em Santa Maria. Encontro-me agora em uma realidade mais vulnerável, com menos acesso a recursos tecnológicos, no qual as necessidades mais básicas são as que damos maior atenção. Mesmo sem

ter acompanhado o período de trabalho remoto nesta realidade, conheci os relatos das colegas professoras que contam a angústia dos momentos e a falta que a interação com as crianças afetou o trabalho pois, para que ele acontecesse deveria ser em forma de atividades impressas, sem que acontecessem os encontros virtuais.

Assim, o que aconteceu foi o trabalho docente voltado às melhorias para o retorno presencial. Eram realizadas reuniões semanais online com as professoras e equipe diretiva para que fossem debatidos temas como projeto político-pedagógico escolar, planejamento, organização dos espaços e tempos, rotinas, bem como foram produzidos inúmeros materiais para contação de histórias e jogos a serem utilizados quando houvesse o retorno das crianças à escola.

Refletindo agora, já com as crianças na escola, vejo que também não integramos as tecnologias digitais em nossas práticas pedagógicas, reflexo, principalmente, da falta de equipamentos disponíveis na rede pública na educação infantil. É claro que todos aqueles motivos mencionados anteriormente quando contextualizei a respeito da rede privada também interferem na rede pública e podem ser mencionados quando pensamos na não integração das tecnologias nas práticas na educação infantil.

Assim, vemos que além de equipamentos tecnológicos é necessário ofertar formações e capacitações docentes, bem como reestruturar políticas públicas voltando-as à importante integração das tecnologias.

É pensando nessa necessária contextualização das políticas públicas para que a integração das tecnologias educacionais aconteça de fato em nossas escolas que proponho a presente dissertação, agora com o olhar mais voltado às políticas e cursos emergenciais oferecidos aos professores durante a pandemia do Covid-19 no município de Cachoeira do Sul.

Na sequência, este documento apresenta a metodologia utilizada na realização da pesquisa, apresentando junto à ela os meios utilizados para a construção dos dados junto aos professores, bem como uma contextualização da educação no município estudado.

## 2 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa nasce de inquietações que foram surgindo logo após a conclusão do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia e com o surgimento também da pandemia do Coronavírus. Com ela, como já mencionado, houve a necessidade da paralisação de todas as atividades presenciais por um longo período no ano de 2020 e também de 2021, sendo a educação fortemente atingida. Assim, foi necessário adaptar as metodologias e práticas pedagógicas ao ensino remoto, utilizando-se muito das tecnologias como meio de realizar encontros síncronos e assíncronos com os alunos.

Toda essa questão de saúde pública, aliada já com algumas das políticas públicas educacionais mais recentes, tornam emergente a discussão a respeito da integração das tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores, bem como a necessidade de ofertar e qualificar processos formativos docentes voltados à temática e à construção da Fluência Tecnológico-Pedagógica dos professores e gestores.

### 2.1 O PROJETO EDUCAÇÃO BÁSICA CONECTADA: INOVAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE E A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa está relacionada ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (Gepeter), da Universidade Federal de Santa Maria. O grupo é liderado pela professora Elena Maria Mallmann e conta atualmente com doutorandos, mestrandos, bolsistas de iniciação científica, bem como com a participação de professores colaboradores. Como projeto guarda-chuva do grupo apresentamos o Projeto Educação Básica Conectada: Inovação mediada por Tecnologias Educacionais em Rede, financiado pelo Edital FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 – Programa de apoio a projetos de pesquisa e de inovação na área de Educação Básica (PROEdu). Este grande projeto surge em virtude do avanço das tecnologias e da Internet e das mudanças que elas têm provocado nas formas de ensinar e aprender em nossas instituições, bem como, em virtude das atuais políticas públicas educacionais, que cada vez mais, se voltam à integração das tecnologias nas práticas educacionais. A pandemia do Covid-19 alavancou tais processos, desafiando

professores e gestores a promover e ampliar a presença das tecnologias nos processos educativos. Assim, reconhece-se a emergência da pesquisa educacional em interação com a realidade da rede básica de ensino.

O Projeto Educação Básica Conectada: Inovação mediada por Tecnologias Educacionais em Rede foi esboçado a partir da construção da Matriz Dialógico Problematizadora (MDP), elaborada a partir dos seus quatro elementos fundantes: Temática -> inovação mediada por tecnologias educacionais em rede; Profissionais -> professores e gestores da Educação Básica nas regiões de abrangência da 5ª CRE (Pelotas), 8ª CRE (Santa Maria), 11ª CRE (Osório) , 24ª CRE (Cachoeira do Sul), sistemas municipal de Cachoeira do Sul e do Núcleo de Tecnologia da Rede municipal de Santa Maria (NTEM); Estudantes - da Educação Básica das escolas envolvidas junto com os responsáveis; Contexto - educação remota e perspectivas da educação híbrida durante e pós-pandemia. A partir da construção da MDP chegou-se ao seguinte problema de pesquisa para o PROEdu: em que medida as políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais, ampliadas emergencialmente durante a educação remota e/ou híbrida, tem gerado suporte, recursos e condições de trabalho com potencial para inovação mediada por tecnologias educacionais em rede visando fortalecimento e manutenção da educação básica conectada no RS? Foi a partir dele que surgiram os objetivos e metas que serão buscados ao longo do projeto.

Baseada no Projeto Educação Básica Conectada: Inovação mediada por Tecnologias Educacionais em Rede e da sua delimitação da contextualização inicial, é que nasce a presente dissertação, tendo seu foco em um recorte do grande projeto PROEdu. Assim, a pesquisa foi delimitada a uma amostra, o município de Cachoeira do Sul, buscando contemplar parte dos objetivos elencados no PROEdu, como por exemplo a produção de material audiovisual com a gravação de depoimentos e experiências didáticas em andamento como registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas no contexto da educação remota.

## 2. 2 DESIGN-BASED RESEARCH E A PESQUISA EDUCACIONAL

Tendo por base o projeto acima apresentado, temos para a presente pesquisa a escolha de uma abordagem metodológica conhecida por *Design-Based Research* – DBR. Conforme Plomp (2018, p. 25), tal abordagem é “apropriada para desenvolver soluções a partir de pesquisa científica para problemas complexos no contexto da prática educacional [...]”, tendo em vista a importância de pesquisas que indiquem caminhos possíveis para os problemas da área educacional. Assim sendo, se torna de suma importância para o contexto no qual a pesquisa se desenvolve pois, sua ação, com enfoque intervencionista é planejado “em colaboração entre pesquisador e participantes, por meio de ciclos iterativos de design, desenvolvimento, implementação, análise e redesign” (MAZZARDO, 2018, p. 95), tudo isso na busca de se solucionar os problemas encontrados.

É a flexibilidade no desenvolvimento dos ciclos iterativos que possibilitam o refinamento da pesquisa, a colaboração entre pesquisadores e pesquisados, a fundamentação na teoria e na prática, o uso tanto de dados quantitativos como qualitativos, a realização de ciclos iterativos, a pragmática (teoria e prática aliadas possibilitando o *redesign* nos ambientes educativos), a contextualização e a intervenção (aplicabilidade dos resultados visando a qualificação da prática). Todas essas características são o que diferenciam a metodologia escolhida das demais metodologias existentes (MAZZARDO, 2018, p. 96-98) e que tornam a pesquisa tão próxima ao contexto pesquisado, promovendo assim, a construção de soluções aos problemas encontrados.

Quanto às soluções, Mazzardo (2018, p. 95) também afirma que os resultados das pesquisas “geram artefatos e práticas pedagógicas, novas teorias e princípios de *design*”, bem como a melhora das práticas educativas, principalmente quando se trata a respeito da integração das tecnologias educacionais nos processos de ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar que a metodologia, e principalmente seus ciclos iterativos, permitem a inovação e a reflexão a partir da teoria e da prática, buscando a mudança. Tudo isso, a partir da análise crítica das realidades e seus desafios.

Além disso, diversos autores apresentam diferentes modelos para a DBR, devido a sua flexibilidade. Assim, conforme o Projeto PROEdu, o modelo que será

utilizado nesta pesquisa é de Reeves (2006) e Herrington *et al.*(2007), composto por 4 fases a saber:

Fase 1 – Refinamento do Problema: contempla fundamentação teórica, definição do problema e questões de pesquisa, bem como o conhecimento do contexto onde foi realizada a pesquisa. O contexto foi a educação remota e as possibilidades/perspectivas da educação durante e pós-pandemia. Os participantes foram professores e gestores da Educação Básica da rede municipal de Cachoeira do Sul. A escolha do município de Cachoeira do Sul se dá devido ao município ter participado da Iniciativa BNDES Educação Conectada, por meio do projeto Educação Gaúcha Conectada, e também, por conta da proximidade da pesquisadora com gestores e professores do município.

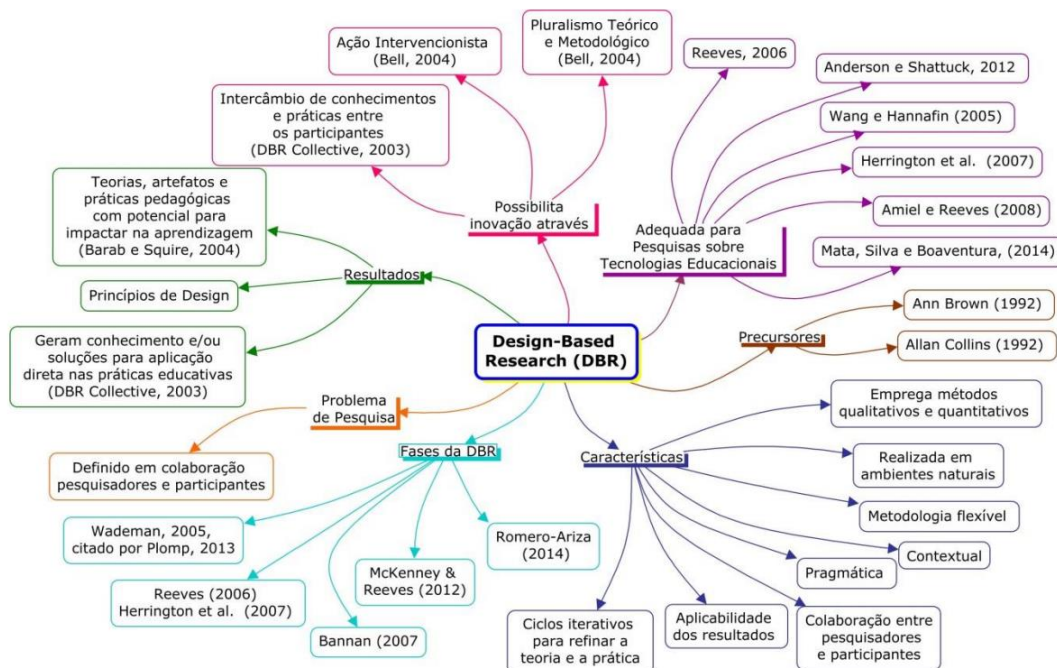
Fase 2 – Design e desenvolvimento de soluções fundamentadas no quadro teórico e inovações tecnológicas existentes. Foi a fase na qual se desenhou a proposta de intervenção e dos artefatos didático-pedagógicos a serem desenvolvidos (hipermídia educacional, especialmente Recursos Educacionais Abertos, guias, tutoriais, documentário).

Fase 3 – Ciclos iterativos de testes e refinamento de soluções na prática. É a fase de implementação da solução/artefato produzido. A avaliação das soluções adotadas e refinamento serão avaliadas em colaboração entre pesquisadores e participantes da pesquisa.

Fase 4 – Reflexão para produzir "princípios de design" e melhorar a implementação da solução. Nesta fase ocorreu a produção teórica e as publicações sobre a implementação e resultados da pesquisa.

Assim, a DBR inicia com a fundamentação teórica e finaliza gerando a teoria, os princípios de *design* (MAZZARDO, 2018, p. 105). A autora apresenta também uma síntese do aporte teórico a respeito da abordagem (figura 1).

Figura 1 - Síntese pressupostos da DBR



Fonte: Mazzardo, 2018, p. 105.

É a partir deste pressuposto de basear a pesquisa na interpretação, compreensão e transformação da realidade pesquisada que se torna importante que o pesquisador construa conhecimentos que o auxiliem nesse processo, e, para isso, ele deve ter clara suas intencionalidades. As matrizes cartográficas vem nesse sentido, dando um “subsídio para organizar processualmente evidências em cada uma das etapas metodológicas” (MALLMANN, 2015, p. 83).

Como meio de organizar e agrupar os dados, de modo a facilitar sua análise e interpretação temos a Matriz Dialógico-Problematizadora – MDP; a Matriz Temático-Organizadora – MTO; e a Matriz Temático-Analítica – MTA (MALLMANN, 2015). A primeira apresenta um quadro com 16 questões que representam a preocupação temática para a pesquisa, sendo assim, a partir dela é que surge o diálogo-problematizador com os sujeitos da pesquisa. Já na segunda, “o propósito central é orientar-se pelo foco delimitado desde a MDP. Isso tem sentido, principalmente, para a elaboração das interpretações e conclusões enquanto proposição de conceitos teóricos relevantes para a área” (MALLMANN, 2015, p. 89). Nela temos os registros dos diálogos promovidos, encontrando as respostas às questões realizadas na MDP. Por fim, na MTA é realizada a análise interpretativa-crítica dos dados que foram

produzidos, aliando a MTO e a MDP, por isso é necessária a coerência entre todas elas.

Assim, pautado nos pressupostos da DBR, das matrizes e da temática que será abordada, tendo por base o delimitado no Projeto antes apresentado, é que se construiu a MDP, para orientar os passos iniciais da proposta, contemplando também, parte da fase 1 de refinamento da pesquisa (Reeves, 2006; Herrington et al., 2007), conforme o modelo de DBR adotado para a pesquisa.

O passo inicial para a construção da MDP constitui-se na delimitação dos quatro elementos da matriz, definidos aqui como: Temática – o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica docente; Profissionais – professores da Educação Básica da rede municipal de Cachoeira do Sul; Profissionais - gestores da Educação Básica das escolas envolvidas; Contexto – políticas públicas e cursos emergenciais de capacitação para a educação remota durante e pós-pandemia.



Quadro 1: Matriz Dialógico-Problematizadora da pesquisa

	[1] Gestores	[2] Professores	[3] Temática	[4] Contexto
<b>[A]</b> G E S T O R E S	[A1] De que modo os gestores colaboram nos movimentos de integração das tecnologias educacionais no processo ensino-aprendizagem em sua instituição no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[A2] Como os gestores auxiliam os professores nos processos de capacitação e desenvolvimento da FTP, buscando a integração das tecnologias educacionais em rede em suas práticas pedagógicas no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[A3] De que modo os gestores têm conseguido contemplar e mediar os processos de desenvolvimento da FTP docente no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[A4] Os gestores têm conhecimento e conseguem pôr em prática o que preveem as políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota criadas e ofertados no período de educação remota?
<b>[B]</b> P R O F E S S O R E S	[B1] De que modo os professores puderam contar com a equipe gestora da instituição no suporte e apoio nos processos de capacitação e desenvolvimento da FTP, a fim de integrar as tecnologias educacionais em rede no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[B2] Os professores colaboram entre si para a integração de tecnologias educacionais em rede e no desenvolvimento da FTP no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[B3] De que modo os professores têm conseguido desenvolver sua FTP, agregando os processos de integração de tecnologias educacionais em rede no período de educação remota durante e pós-pandemia?	[B4] Os professores têm conhecimento e conseguem atender as políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota criadas e oferecidas neste período?

[C] T E M Á T I C A	[C1] Como é visto o processo de desenvolvimento da FTP docente pelos gestores?	[C2] Como é visto o processo de desenvolvimento da FTP pelos professores?	[C3] De que modo vem acontecendo o desenvolvimento da FTP docente nas escolas?	[C4] Como o desenvolvimento da FTP nos professores é contemplado nas políticas públicas emergenciais durante o período vivenciado?
[D] C O N T E X T O	[D1] As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia colaboraram para a integração das TER nas instituições?	[D2] As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia colaboram para o desenvolvimento da FTP dos docentes?	[D3] As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia abordam os processos de formação para o desenvolvimento da FTP?	[D4] As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia são coerentes aos contextos da escola?

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Assim, esta pesquisa tem como problema de pesquisa a seguinte questão: De que modo a Política de Inovação Conectada, a Iniciativa BNDES e as ações emergenciais de capacitação para a educação remota têm produzido o desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) nos profissionais da educação básica municipal de Cachoeira do Sul/RS?

No âmbito geral, objetiva analisar se as ações promovidas pelo PIEC e pela Iniciativa BNDES Educação Conectada, bem como as ações emergenciais de capacitação<sup>9</sup>, ampliadas emergencialmente durante a educação remota, promoveram o desenvolvimento da FTP docente dos profissionais da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS. O desenvolvimento da pesquisa se dará pelo atingimento dos seguintes objetivos específicos:

- Problematizar a respeito da integração das tecnologias educacionais na formação/capacitação de professores da educação básica, a partir da construção do Estado do conhecimento;
- Analisar a repercussão das ações promovidas pela iniciativa BNDES Educação Conectada e as capacitações realizadas emergencialmente ao longo da pandemia, no desenvolvimento da FTP dos professores e gestores da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS;
- Produzir material audiovisual com a gravação de depoimentos e experiências didáticas em andamento como registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas no contexto da educação remota.

Na sequência serão apresentados os meios utilizados para realizar a pesquisa, buscando responder aos objetivos propostos.

## 2.3 INSTRUMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE DADOS

Torna-se necessário agora selecionar meios que tornem possível compreender o contexto de estudo. Assim, foram eleitos os instrumentos de pesquisa que possibilitaram a construção dos dados, os quais serão apresentados na sequência.

Uma das técnicas selecionada será a análise documental que, fundamentada

---

<sup>9</sup> Os conceitos de capacitação e formação docente serão abordados com maior riqueza de detalhes nos próximos capítulos.

por Gil (2008), é

[...] capaz de proporcionar ao pesquisador dados em quantidade e qualidade suficientes para evitar a perda de tempo e o constrangimento que caracterizam muitas das pesquisas em que os dados são obtidos diretamente das pessoas. Sem contar que em muitos casos só se torna possível realizar uma investigação social por meio de documentos. (GIL, 2008, p. 147).

A análise documental foi feita a partir da leitura e verificação de documentos legais relevantes ao processo de formação docente e integração das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas. Entre eles estão as políticas mais recentes, como a Política de Inovação Educação Conectada, bem como a mais recente política que orienta a formação dos professores, a Base Nacional Comum para Formação de Professores da Educação Básica. Além disso, foram analisados os documentos emergenciais que organizaram e deram a base para o ensino remoto durante o contexto pandêmico.

A pandemia do Coronavírus vivenciada no ano de 2020 e 2021 trouxe fortes mudanças ao que antes era visto como normal na sociedade, como por exemplo a questão do distanciamento social. Assim, aglomerações foram proibidas e a ordem a ser seguida era de ficar em casa, por isso o uso das tecnologias e do *home office* foi essencial para se manter muitas atividades. Tal foi o caso das pesquisas, as quais foram realizadas de modo *online*, sempre que possível.

A pesquisa *online* teve um aumento significativo com o desenvolvimento das tecnologias e o surgimento da Internet 2.0, que alterou as formas de comunicação em rede, facilitando assim o desenvolvimento de pesquisas *online* (FLICK, 2013, p. 172). Conforme Freitas, Janissek-Muniz, Moscarola (2004, p.2), “a internet posiciona-se como uma ferramenta importante para a aquisição de dados e apresentação de resultados, revolucionando a maneira como as equipes de pesquisas vêm conduzindo seus estudos”.

São apontados diversos benefícios na pesquisa *online*, entre eles podemos mencionar a possibilidade de que “o pesquisador utilize uma interface muito mais interativa e rica, seja na coleta ou na apresentação dos resultados (IDEM, p.1)”; a maior abrangência da pesquisa, que pode ser enviada para respondentes de diferentes partes do mundo; o uso de *softwares* para a análise de dados, que pode ser acompanhada durante a coleta e não somente ao término desta etapa; a economia

de tempo e a diminuição de gastos, pois deslocamentos não são necessários (IDEM, p.1).

Entretanto, existem também problemas quando se trata de uma pesquisa *online*, como por exemplo o alcance apenas a sujeitos letrados e conhecedores das tecnologias e a dificuldade de delimitar uma amostra, pois sujeitos que não fazem parte da amostra podem ter acesso a pesquisa e respondê-la, bem como o mesmo sujeito pode respondê-la mais de uma vez, alterando assim, os dados da pesquisa (FLICK, 2013).

Por ser um modo ainda novo no campo da coleta de dados, ainda não se tem uma legislação formada por isso, os caminhos éticos estão em construção, mas, conforme Mendes (2009) existem pressupostos éticos que devem ser levados em conta pelo pesquisador como é o fato de se obter o consentimento do sujeito a ser pesquisado, garantir que as informações coletadas não sejam divulgadas sem consentimento, bem como garantir a confidencialidade das respostas. É também mencionado um guia de comportamento online, chamado de “netiqueta”, que possibilita o uso de múltiplas semioses.

Assim, para a realização da pesquisa foram utilizados instrumentos de produção de dados adaptados ao modelo online. Exemplo disso foi o questionário, o qual, conceituado por Gil (2008, p. 121) é entendido “como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações [...]”, processo que “consiste basicamente em traduzir objetivos da pesquisa em questões específicas (idem).” Estas questões podem ser abertas, de resposta livre ao sujeito pesquisado; fechadas, com uma opção a ser assinalada; múltipla escolha, representadas por perguntas fechadas mas, com uma série de possíveis respostas (MARCONI; LAKATOS, 2003). Deve-se também atentar ao número de questões, as quais devem cumprir com os objetivos da pesquisa mas, não podem tornar o questionário longo demais. A construção das perguntas deve ser de forma clara, utilizando-se de linguagem acessível ao público desejado. Além disso, por ser um instrumento construído de forma *online*, permite que as questões sejam respondidas sem a presença do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2003), facilitando assim a participação de diferentes personagens atuantes nas escolas.

O uso desse instrumento é permeado de benefícios, mas também, por alguns

pontos negativos, como apresentam Marconi e Lakatos (2003), pontos esses que se assemelham muito àqueles apresentados quando se falou sobre a pesquisa *online*, a economia de tempo e dinheiro, a maior abrangência, a disponibilidade para responder quando possível. Os pontos negativos também são semelhantes, entendidos como o alcance somente a pessoas alfabetizadas, além da possibilidade de que muitos questionários não sejam respondidos ou não sejam respondidos com sinceridade, bem como a impossibilidade de se conhecer o contexto no qual foi respondido.

O questionário aqui utilizado é conhecido como questionário *survey* (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993) pois, tem por objetivo a produção de dados a respeito de um determinado grupo, no caso aqui, dos professores e gestores da educação básica municipal de Cachoeira do Sul. Além disso, a pesquisa *survey* tem como característica também a coleta de dados por meio de perguntas estruturadas e definidas anteriormente ao momento da realização da pesquisa, sendo realizado com uma amostra do grupo grande suficiente para representá-lo.

O questionário *survey* aplicado utilizou a escala *likert* como escala de verificação, pois a escala permite ao pesquisador expressar sua opinião em relação à sua resposta da pergunta, sem deixar espaço para a ambiguidade. Assim, para a escala *likert* tivemos respostas como “concordo totalmente”, “discordo totalmente”, “não concordo nem discordo”, entre outras. Tudo isso facilita a análise, pois dará respostas precisas.

Neste contexto, o uso do questionário *survey online* vem como ideia de dar início a pesquisa com os sujeitos, professores e gestores da Educação Básica municipal de Cachoeira do Sul/RS. Neste primeiro momento o instrumento permitiu ter um conhecimento inicial sobre quem são os os docentes e qual o seu contexto de trabalho durante e após o período da Educação Remota Emergencial (ERE) no município.

Após a aplicação dos questionários e análise dos dados com ele construídos, foi realizado o convite aos professores e gestores que participaram da primeira etapa (questionário *survey*) para participarem de uma segunda etapa da pesquisa. Como tivemos um número baixo de respostas do município (9 no total), todos os respondentes de Cachoeira do Sul foram convidados a participar da continuidade desta pesquisa. É válido mencionar que foi possível identificar os respondentes a

partir da questão que solicitava o município no qual o docente atua. No entanto, por esta questão não ser obrigatória, podemos ter mais respondentes do município, mas que não foram identificados.

A segunda etapa, a qual corresponde também a fase 2 do desenvolvimento da DBR, foi realizada a partir da gravação de depoimentos sobre experiências didáticas em andamento como registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas bem sucedidas, os desafios, problemas e enfrentamentos tidos pelos professores no contexto da educação remota.

Dessa forma, os respondentes do *survey* foram contatados via *e-mail*. Destes nove participantes iniciais, obtivemos o retorno de somente de dois professores que aceitaram realizar a segunda etapa. O e-mail foi enviado também à Secretaria de Educação do município, convidando as escolas/professores que se interessassem na proposta a participarem da pesquisa, mas não houve retorno. Além disso, a articuladora do PIEC em Cachoeira do Sul foi convidada a dar seu depoimento, registrando o modo como foi desenvolvido o trabalho de formação com a Política de Inovação Educação Conectada, bem como o que foi realizado a partir da Iniciativa BNDES Educação Conectada. A articuladora também atua na gestão municipal, podendo expressar como se deu a organização do município para a manutenção das atividades escolares durante a pandemia.

Para as gravações, foi criado um guia de perguntas (apêndice D), o qual contemplou os pontos da MDP que não foram abordados ou alcançados com o questionário. Além das questões da matriz, foram solicitados comentários a respeito das formações/capacitações ofertadas pela Iniciativa BNDES Educação Conectada e que o professor compartilhasse, se possível, materiais criados, fotos das experiências realizadas, bem como fotos da escola onde atua, para entendermos mais sobre a realidade na qual foi realizado o trabalho.

A gravação dos depoimentos foi realizada de modo assíncrono, facilitando o momento para os professores, que puderam realizar a sua gravação no momento mais oportuno para cada um. Não houve a delimitação da plataforma que deveria ser usada, pensando também em deixar os professores mais livres para escolherem a plataforma com a qual se sentem mais seguros em trabalhar. Assim, houve a gravação de vídeo, bem como a gravação somente de voz com o envio de materiais divulgados

pela Iniciativa do BNDES e ao longo do período de educação remota.

Após pronto, queremos que o material que for autorizado pelos participantes na pesquisa seja publicado em forma de Recurso Educacional Aberto (REA) no repositório do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (Gepeter), para que fique disponível a quem interessar conhecer um pouco mais sobre a educação no seu município e a integração das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem no município de Cachoeira do Sul/RS, bem como seja integrado ao relatório final do Projeto ProEdu, apresentado anteriormente. Desse modo, o material publicado contempla a produção do artefato, que diz respeito a fase 3 da DBR, conforme Reeves (2006) e Herrington et al. (2007).

Com a análise das políticas públicas propostas, das respostas dos questionários e com base nos depoimentos, foi possível contrastar a realidade vivida na escola com o almejado pelos documentos governamentais. Dessa forma, pudemos ter uma visão mais clara sobre como acontece a formação e a integração das tecnologias educacionais, discutindo de que modo as políticas e aquilo que nela está escrito repercute no cotidiano das instituições.

Para a análise dos dados, a qual contemplou a fase 4 da DBR (Reeves, 2006; Herrington *et al.*, 2007), estão previstas duas etapas, segundo Gil (2008): análise e interpretação. A primeira tem por objetivo organizar os dados coletados, no sentido de facilitar a obtenção das respostas pretendidas, traduzida aqui na construção da MTO. Já a segunda tem por objetivo a criação de sentido, relacionando os conhecimentos obtidos anteriormente aos conhecimentos obtidos por meio da coleta de dados propriamente dita. Dessa maneira, o que é pretendido nesta fase do trabalho é a união dos dados construídos aos fundamentos teóricos estudados, resultando nas respostas ao problema central, ou seja, a construção da MTA.

É válido lembrar aqui do uso das três matrizes cartográficas apresentadas anteriormente, de modo que a partir da MDP se dará a organização das questões do questionário e também as questões que farão parte da entrevista. As respostas obtidas nestas duas coletas (questionário e entrevistas) constituiram a MTO, a qual organizou os dados conforme foram sendo coletados. Por fim, a MTA foi construída com base na análise dos dados construídos, dando os traços para as respostas aos problemas da MDP.



Torna-se relevante agora buscar compreender quem são os sujeitos que fizeram parte desta pesquisa, bem como, a legislação pertinente ao contexto pesquisado.

## 2. 4 O CONTEXTO E OS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa aqui realizada se desenvolveu no município de Cachoeira do Sul/RS. A escolha deve-se a prévia participação desta cidade nos cursos de formação de gestores e professores, capacitação esta oferecida pelo GEPe REDES.

Emancipado em 1820, o município de Cachoeira do Sul está localizado na depressão central do Rio Grande do Sul, ocupando área do Vale do Jacuí. Segundo dados do IBGE (2021), a estimativa é de que sua população esteja próxima de 81.552 pessoas, sendo que a taxa de escolarização, dos 6 aos 14 anos de idade, está em 98,7% (IBGE, 2010).

Figura 2 – Localização da cidade de Cachoeira do Sul



Fonte: IBGE – Cidades e Estados (2022)

A criação do seu Sistema Municipal de Educação (SME) foi realizada a partir da Lei Municipal N° 3.177/2000. Conforme Zinn (2019, p. 66), o ente federado a partir da criação do Sistema Municipal de Educação, vem conquistando autonomia educacional. Assim, a autora afirma que:

O caminho percorrido pelo Município de Cachoeira do Sul, a partir da criação do seu Sistema Municipal de Ensino e como a sua implementação tem contribuído para a organização da educação local são importantes elementos para compreender a articulação existente entre os órgãos e instituições do Sistema (ZINN, 2019, p. 67).

De acordo com a autora, (IDEM, p. 69), o sistema é composto por 37 instituições públicas municipais, além de 7 instituições privadas - 3 delas com convênio com o município, a Secretaria Municipal de Educação e o Conselho Municipal de Educação. Todos estes, juntos, buscam ofertar uma educação de qualidade no município.

Conforme o Observatório da Educação Municipal de Cachoeira do Sul (OBEMCS)<sup>10</sup>, o município conta, atualmente, com alguns programas em desenvolvimento. São eles: Projeto Alimentação Saudável - Plante esta ideia, projeto desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente com o intuito de promover, no contexto escolar, ações relacionadas à alimentação, saúde e nutrição; Jogos das Escolas Municipais de Cachoeira do Sul (JEMCS), com o objetivo de promover a educação física escolar; Projeto de Formação Continuada para os profissionais da Educação, com o objetivo de promover a formação continuada de profissionais de diferentes setores da educação; Programa Educar pra Valer, instituído no ano de 2018 com o intuito de contribuir para a alfabetização das crianças e buscar a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir as médias nacionais indicadas pelo IDEB, conforme determinam as Metas 5 e 7 do Plano Municipal de Educação, Lei Municipal nº 4.404/2015.

Além desses, o município foi contemplado pelo Projeto de Inovação Educação Conectada (PIEC – Lei nº 14.180, de 1º de Julho de 2021), e está em processo de formação dos docentes (de 5 escolas piloto) para o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Conforme o site<sup>11</sup> do Ministério da Educação para o programa, o

---

<sup>10</sup> Website criado em 2019, como produto do Curso de Mestrado Profissional, do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, por meio da pesquisa intitulada "[Re] articulação do Sistema Municipal de Ensino de Cachoeira do Sul/RS: Gestão democrática no cenário da política educacional" de autoria de Carla da Luz Zinn. Seu principal objetivo é contribuir com os processos de [re]articulação, qualidade e fortalecimento do Sistema Municipal de Ensino, instituído há mais de duas décadas no município de Cachoeira do Sul, pela Lei Municipal nº 3.177/2000. Disponível em: <https://www.obemcs.com/>

<sup>11</sup> Disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/> Acesso em 13/06/2022.

Educação Conectada tem por objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. Todo projeto foi realizado por meio de cursos, os quais abordaram práticas pedagógicas, como: Ensino Híbrido, Ensino Baseado em Projetos, Ensino Personalizado e Ensino Mão na Massa, para lidar com os principais desafios da educação como a alfabetização no tempo certo (anos iniciais do Ensino Fundamental), o letramento em português e matemática (anos finais do Ensino Fundamental) e a falta de engajamento (Ensino Médio).

Para apoiar sua adoção nas redes públicas de ensino e testar modelos de implementação das tecnologias mais eficazes, o BNDES lançou a Iniciativa BNDES Educação Conectada, convidando estados e municípios a desenvolver projetos que utilizem a tecnologia pedagogicamente, conforme às suas realidades.

Em Cachoeira do Sul, foi com o apoio desse projeto que foi dado início à formação dos professores de forma mais efetiva, pois com ela foi disponibilizado apoio técnico e financeiro aos territórios selecionados para a estruturação de seus próprios projetos, em conformidade com a Política de Inovação Educação Conectada. A iniciativa possibilita um maior impacto na formação dos professores, além de possibilitar, por exemplo, a troca dos equipamentos tecnológicos das escolas.

É válido ressaltar aqui que a iniciativa foi criada com o apoio de entidades privadas e organizações da sociedade civil como colaboradores financeiros e técnicos. Conforme o site da iniciativa, a parceria foi firmada com a Fundação Itaú Social, a Fundação Lemann, a B2W Companhia Digital, a Cisco, a Khan Academy, a Recode e a Educacional Ecosistema. Vemos aqui já marcas da interferência das organizações privadas na educação pública, buscando auxiliar, mas também orientar os processos formativos conforme seus interesses.

Junto às formações oferecidas pelo PIEC e Iniciativa BNDES Educação Conectada, o município aproveitou os recursos disponibilizados às instituições contempladas para articular uma formação continuada, utilizando a Robótica Educacional (RE) (ALMANSA, 2021). Conforme o autor, “nessa formação, foram utilizados os Kits de Robótica livre 'Arduino', os quais foram adquiridos pelos recursos do PIEC, a fim de fazer a inserção da RE nas práticas educativas escolares” (ALMANSA, 2021, p. 37).

Tais formações resultaram na dissertação de mestrado em Educação do autor (IDEM). A pesquisa teve como objetivo analisar de que forma a inserção da Robótica Educacional (RE) na formação continuada de professores potencializa a inovação das práticas educativas. Para realizá-la, Almansa (2021) ofertou ciclos de formação para cinco professores, um de cada instituição municipal contemplada pelo PIEC, os quais foram escolhidos pela secretaria de educação, juntamente com a equipe diretiva de cada escola, para ser o ponto focal. O primeiro ciclo de formação dos 5 professores como pontos focais teve a duração de 9 meses, divididos em 10 encontros, os dois primeiros via Google Sala de Aula - por conta da pandemia -, e os oito restantes presenciais, seguindo os protocolos de distanciamento. Desse ciclo foram elaborados planos de aula, pautados pelo uso da RE pelos professores. Conforme o autor,

Nessa formação, os estudos foram desenvolvidos a partir de pesquisas no site do Programa Escola Maker, em outros sites em rede e nos repositórios de Recursos Educacionais Abertos (REA) e bibliográficos, com a finalidade de desenvolver atividades práticas e teóricas, montagem, programação do Arduino, RE e a utilização das TE, entre outras. Vale destacar que, no site da Escola Maker, existem projetos de Robótica em formato de curso para auxiliar os professores em suas atividades práticas... Após todo o cronograma ser desenvolvido, os professores foram estimulados a continuar multiplicando o projeto em suas escolas, independentemente de formações posteriores do ponto focal (ALMANSA, 2021, p. 41).

Para o segundo ciclo de formação com esses professores, foi realizada a formação utilizando as abordagens do Pensamento Computacional Desplugado, tudo isso devido a pandemia que se mostrou de maneira mais branda no início de 2021. Para Almansa (2021, p. 42), "o uso desses conceitos para os novos planejamentos foi possível (...) pois a maioria das escolas municipais da cidade de Cachoeira do Sul estavam entregando as atividades remotas para seus estudantes através de cópias (impressões)"

Ao final de seu trabalho, o autor (2021) destaca o quanto os conceitos desenvolvidos ao longo dos encontros formativos com os professores, potencializam a inovação das práticas educativas na educação básica, mas que, ainda assim, houveram muitas dificuldades nesse processo de integração da robótica às práticas docentes. Dificuldades essas que muito se refletem na

abertura da comunidade escolar em reconhecer as suas potencialidades e as

gestões municipais perceberem que os programas que incentivam a inserção das TE nas escolas devem ser vistas como política de educação, e não de governo, dando continuidade às ações bem sucedidas e aprimorando as que forem necessárias para melhorar a qualidade de ensino (ALMANSA, 2021, p. 176).

Em relação à formação ofertada, Almansa (2021) ainda conclui que a compreensão dos conceitos desenvolvidos contribuiu no desenvolvimento da FTP dos cinco docentes, que contam com a ajuda da gestão municipal e da escola para seguir desenvolvendo sua fluência e multiplicando as suas experiências com outros professores.

Todas essas iniciativas buscam qualificar a educação municipal de Cachoeira do Sul, indo ao encontro, principalmente, do cumprimento das metas estipuladas pelo Plano Municipal de Educação, a Lei Municipal nº 4.404/2015. Neste documento, as tecnologias são mencionadas diversas vezes, prevendo a disponibilização dos equipamentos e manutenção dos espaços físicos, a criação de materiais pedagógicos, a formação docente e discente para o trabalho pedagógico com as tecnologias digitais, bem como a atualização dos currículos, de forma que abarque as tecnologias. Na meta 7, que prevê “Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as médias nacionais indicadas pelo Ideb”, temos a estratégia voltada justamente à manutenção da qualidade, utilizando-se das tecnologias.

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 que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas (Lei Municipal nº 4.404/2015).

As tecnologias também são mencionadas no sentido de promover e estimular a formação superior dos educadores, e na necessidade de se reformular os currículos das licenciaturas, de forma que incluam a formação para a integração das tecnologias educacionais.

Em março de 2020, ao ser decretado o status de pandemia do Coronavírus e a suspensão de todas as atividades presenciais não essenciais, a Secretaria Municipal de Educação teve de orientar seus professores, auxiliando na manutenção

das aulas, agora de forma não presencial. Dessa forma, a partir do Informativo Pedagógico nº1/2020 foi reiterada a posição de outros órgãos ligados à educação e esclarecidas as escolhas para o município.

O documento reforça questões legais da educação como, o necessário cumprimento das 800 horas letivas, preservando os padrões de qualidade previstos na LDB e na Constituição Federal e reitera a possibilidade do ensino a distância em situações emergenciais, mas alerta para o que afirma no documento da Famurs, UNDIME/RS (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação) e UNCME/RS (União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação), do dia 27 de março de 2020

III. Para o cumprimento do § 4o, art. 32 da LDBEN/96, deve-se garantir que a oferta seja para todos/as e para cada um/a dos/as estudantes, principalmente para o uso dos recursos tecnológicos, observando a manutenção da qualidade e da equidade, possibilitando a interação efetiva entre professores/as e estudantes, e articulando o registro da prática pedagógica de todos/as envolvidos, sempre tendo o Projeto Político-pedagógico (PPP) como fio condutor.

Com base nessas proposições, a SMEd de Cachoeira do Sul, no Informativo Pedagógico nº1/2020, afirma que

[...] a Secretaria Municipal de Educação não dispõe de plataformas, AVAs (ambientes virtuais de aprendizagem) e está apenas no início de um processo formativo adequado de professores e supervisores escolares (em cinco escolas piloto do Projeto BNDES Educação Conectada) para trabalhar com metodologias ativas e tecnologias na sala de aula. Dessa maneira, consideramos que nossos professores e estudantes não estão aptos para essa alternativa na atual conjuntura.

A partir disso, e considerando o não conhecimento a respeito da realidade do município quanto à disposição de aparelhos celulares ou computadores, ao acesso a internet nas casas dos alunos do sistema municipal de ensino, é que consideram as atividades realizadas durante o ensino remoto como atividades de complementação de aprendizagens, sugestões de atividades não obrigatórias.

Sobre isso, é reforçado na Nota Pública das Promotorias de Justiça Regionais de Educação do RS nº 2/2020, de 2 de abril de 2020, que

[...] neste cenário de pandemia, cabe à Educação o lugar de coadjuvante, pois o necessário protagonismo é da Saúde, com participação da Assistência Social, no atendimento das populações vulneráveis, até que a situação

retorne à normalidade. A grande contribuição da Educação, na esteira do art. 1o, III, da Constituição Federal, será a de auxiliar as famílias, de forma equilibrada (leia-se sem excessos) - visando ao pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania, que certamente os qualificará para o trabalho (art. 205 da CF) - mediante orientação aos pais para a realização das atividades escolares, que não devem objetivar apenas o desenvolvimento da inteligência cognitiva, mas especialmente a evolução das inteligências emocional e relacional, tudo sem descuidar das orientações reiteradas para a prevenção à COVID-19 e do cuidado humanitário com os profissionais da educação. Qualquer outra atuação, nesta pandemia, deixará a dever ao princípio da Humanidade.

Com a necessidade do distanciamento se mantendo por tempo indeterminado, viu-se a necessidade de voltar com as atividades escolares obrigatórias a distância, questão essa que é exposta na Nota Conjunta dos Órgãos de Educação do Sistema Municipal de Ensino de Cachoeira do Sul/RS Nº2/2020, de 27 de abril de 2020. Nela é exposta a necessidade de recuperação da carga horária de forma não presencial (com ou sem a mediação *on-line*), buscando diminuir o comprometimento do calendário escolar de 2021 e 2022. Assim, em reunião com os gestores escolares foi acordada a

[...] manutenção das sugestões de atividades e brincadeiras para as crianças da educação infantil, com o auxílio dos familiares e a realização de atividades pedagógicas não presenciais mediadas ou não por tecnologias da informação e comunicação para os estudantes do ensino fundamental e modalidade EJA. Foi ressaltada a necessidade da realização de um Plano de Ação da Escola, a ser construído com a colaboração dos professores e a sistematização e registros das atividades pedagógicas não presenciais. A Secretaria Municipal de Educação, órgão gestor do Sistema Municipal de Ensino, fará as devidas orientações por meio do ambiente virtual do Curso de Formação Continuada para gestores e professores: desafios, conexões e aprendizagens.

Ainda, nesta nota conjunta, é apresentada a questão do currículo a ser seguido no período de atividades não presenciais, no sentido de orientar aos professores para que realizem suas tarefas com qualidade. Assim é dito

[...] as atividades pedagógicas não presenciais precisam estar relacionadas ao Referencial Curricular Municipal de Cachoeira do SUL/RS, observando-se que estamos no início do período letivo. Nesta situação de emergência, não será possível cumprir o currículo da mesma forma como se estivéssemos presencialmente com os estudantes. Por isso, no mês de maio, é necessário retomar os objetos do conhecimento do ano anterior, como uma revisão, ou habilidades que precisam ser potencializadas. Neste momento de distanciamento social, os assessores pedagógicos da SMEd estarão apoiando vocês, professores (as), no ambiente virtual (Google Sala de Aula) do “Curso de Formação Continuada para professores: desafios, conexões e

aprendizagens” para que juntos possamos proporcionar aos estudantes uma interação pedagógica por meio das competências gerais elencadas pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e reforçadas no nosso RCM (Referencial Curricular Municipal). Sendo assim, precisamos flexibilizar o currículo e desenvolver soluções criativas que levem ao estudante possibilidades de construir conhecimentos em casa.

Há ainda o Parecer CME nº 18/2020, o qual conta com inúmeras orientações a respeito do trabalho não presencial. O documento tem por base a legislação em vigor, que embasa o trabalho na educação infantil e anos iniciais, e a partir destes, faz as recomendações e adaptações necessárias ao período vivenciado. Nele são expostas questões como a reorganização do calendário escolar, a validação dos estudos monitorados, recomendações ao retorno presencial, bem como recomendações sobre a documentação escolar, a avaliação, a avaliação formativa, a avaliação diagnóstica, a recuperação da aprendizagem, a conclusão do ano letivo de 2020, e, por fim, orientações para o ano letivo de 2021.

Nesse sentido, torna-se relevante agora compreender como os professores relatam esse momento vivenciado por todos durante os anos de 2020 e 2021, bem como compreender qual foi o suporte, a formação, para o trabalho não presencial, com a integração das tecnologias, que receberam dos órgãos administrativos e via Iniciativa BNDES Educação Conectada.

No entanto, antes disso, teremos a apresentação de uma pesquisa inicial, com base no Estado do conhecimento a respeito da temática, com o objetivo não só de apresentar a temática, mas compreender aquilo que está se produzindo sobre a integração das TIC nas práticas pedagógicas. Também serão expostos os conceitos e abordagens mais teóricas, no sentido de dar fundamentação ao que será posteriormente analisado nas falas e respostas dos professores e gestores municipais.



### **3 OLHARES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE DO ESTADO DO CONHECIMENTO**

Este capítulo é um recorte do trabalho de conclusão do curso<sup>12</sup> de Especialização em Gestão Educacional da Universidade Federal de Santa Maria, apresentado no ano de 2021 pela autora desta dissertação.

A discussão que segue está embasada no Estado do conhecimento a respeito das práticas de formação de professores para o trabalho com tecnologias educacionais e busca compreender a realidade a respeito das pesquisas acadêmicas sobre tal temática. Por isso, é caracterizado como um estudo de suma importância pois, conforme Romanowski, tais pesquisas

[...] procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada (ROMANOWSKI, 2006, p. 39).

Considerando as palavras de Romanowski(2006), a pesquisa de revisão de literatura foi fundamental para a compreensão daquilo que já está sendo trabalhado na área, bem como das lacunas existentes e auxiliando na identificação de novos problemas de pesquisa em projetos futuros.

Vale ressaltar que, apesar de neste capítulo serem analisados trabalhos que tratam a respeito tanto da formação inicial, como da continuada, a dissertação foca somente nos processos de formação continuada docente, especialmente durante a pandemia. A opção por pesquisar a fundo somente uma das etapas de formação dos professores se dá devido ao curto período que se terá para aplicação e análise dos dados obtidos ao longo da pesquisa. Assim, optou-se por realizar uma pesquisa de menor amplitude, mas que terá uma qualidade melhor.

---

<sup>12</sup> Texto completo disponível em:

[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/23983/TCCE\\_GE\\_2021\\_HESSE\\_RAFAELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/23983/TCCE_GE_2021_HESSE_RAFAELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 30/08/2022.

### 3.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DAS PUBLICAÇÕES DE MAIOR RELEVÂNCIA SOBRE OS PROCESSOS DE INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

O presente estudo tem por objetivo analisar as produções mais recentes sobre a formação de professores para o trabalho com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), buscando sintetizar as ideias que transitam na área, bem como descobrir possíveis lacunas existentes. Para isso, foi utilizada como base de dados a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Este sistema busca integrar e disseminar os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa, dando assim maior visibilidade para a produção acadêmica do país.

As buscas foram feitas a partir do mês de maio de 2021, utilizando três descritores: (i) Tecnologias Educacionais; (ii) Formação de Professores; e (iii) Educação Básica, filtradas para o idioma português, a partir do ano de 2016 até o ano de 2020. É válido ressaltar que os três descritores foram buscados em uma mesma pesquisa na plataforma. A pesquisa inicial identificou um total de 164 trabalhos.

Destes foi feita a análise a partir dos títulos e palavras chave, eliminando aqueles trabalhos que não se voltavam aos assuntos desta pesquisa, como por exemplo trabalhos voltados ao atendimento educacional especializado; à Educação de Jovens e Adultos (EJA); à didática de matérias específicas, como por exemplo matemática, física, ciências; à gestão, avaliação e qualidade educacional; entre outras temáticas. Desta segunda etapa da pesquisa, foram selecionados 48 trabalhos.

Com o grande número de trabalhos selecionados, foi necessária uma terceira etapa de filtragem, de modo a buscar somente aqueles trabalhos que se voltavam ao interesse de estudo desta pesquisa. Por isso, nesta etapa de seleção, foi realizada a leitura dos resumos, observando os objetivos descritos em cada uma, na busca daquelas publicações que mais iriam contribuir na construção do estado do conhecimento aqui proposto. Desta etapa foram selecionadas 19 publicações.

Por representar ainda, um número alto de produções, foi restrito o estudo somente das publicações mais amplas sobre a formação de professores para a integração das tecnologias, eliminando aquelas que trabalhavam com a formação

específica para o uso de um site, software, recurso ou jogo específico. Assim, ao fim, foram selecionados 8 trabalhos. Por fim, é válido ressaltar que todas as publicações selecionadas são dissertações de mestrado. Todas as teses de doutorado que foram encontradas durante a pesquisa voltaram seu foco a um software específico, por isso, foram eliminadas.

Com os trabalhos selecionados foi construído o quadro que será apresentado na sequência. Nele são apresentadas as principais informações a respeito das publicações, como o título, autor, ano de publicação e instituição a qual pertence.

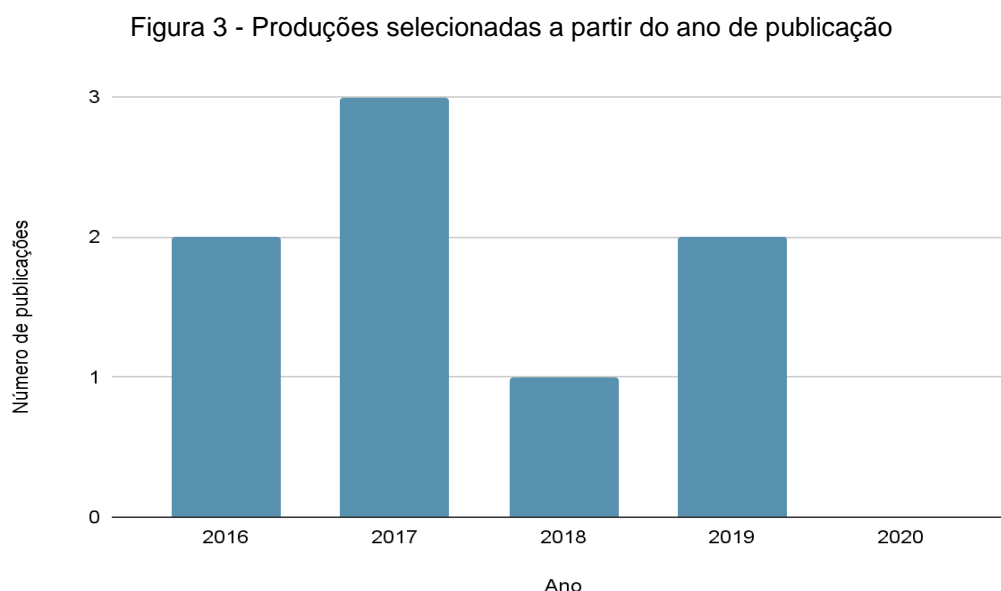
Quadro 2 – Trabalhos selecionados para análise

<b>N</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>ANO</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
<b>1</b>	Políticas públicas para a integração de tecnologias educacionais na formação inicial de professores	Iris Cristina Datsch Toebe	2016	Universidade Federal de Santa Maria - Santa Maria
<b>2</b>	Desenvolvimento profissional docente para as tecnologias de informação e comunicação	Jussara Gabriel dos Santos	2016	Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba
<b>3</b>	A formação docente para o uso pedagógico das novas tecnologias de informação e comunicação: o papel do núcleo de tecnologia municipal - NTM da SEMED – Marabá	José da Cruz Souza	2017	Universidade Federal do Pará - Belém
<b>4</b>	Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública	Aurélio Alberto Richiteli	2017	Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba (MG)
<b>5</b>	Formação continuada na escola: construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com os professores da secretaria municipal de educação de Manaus	Adriana Nogueira Tavares	2017	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Manaus
<b>6</b>	Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na docência: a formação continuada no instituto federal do Acre - IFAC, Campus Rio Branco	Uthant Benicio de Paiva	2018	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
<b>7</b>	Formação de professores para as tecnologias da informação e comunicação nos cursos de licenciatura em pedagogia da UFG	Péricles Antônio de Souza Nascimento	2019	Universidade Federal de Goiás - Jataí
<b>8</b>	Formação inicial de professores no curso de pedagogia e a utilização de tecnologias de informação e comunicação	Paula Sperandio	2019	Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim – Erechim

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

A tabela 1 nos auxilia a ter uma visão mais ampla sobre cada uma das publicações que aqui serão estudadas, dados que se tornam muito importantes para a compreensão do contexto de cada uma delas, compreendendo o entorno que a rodeava. Questões como ano de publicação, instituição de estudo e a sua localização, podem – e devem – interferir no desenvolvimento da pesquisa, dando traços que a contextualizam em sua realidade.

Assim, temos a figura 1, a qual apresenta o quantitativo de trabalhos selecionados e analisados, conforme o ano de concentração das pesquisas.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

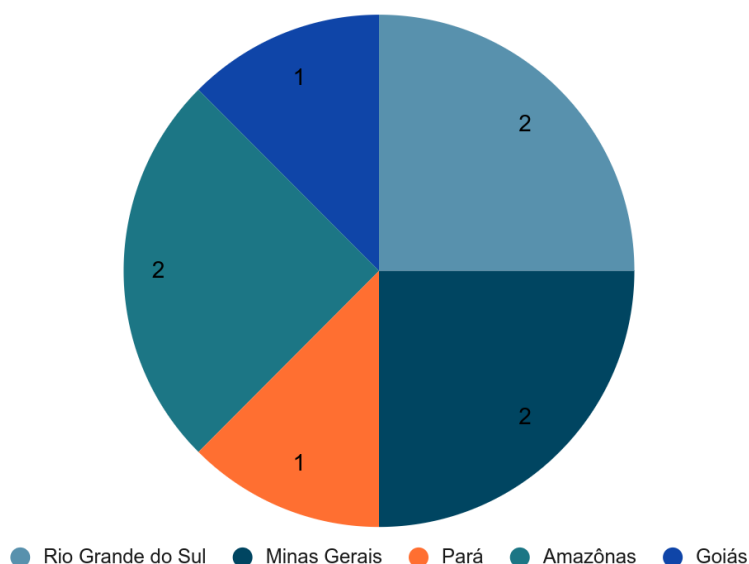
A partir do gráfico, percebemos que as publicações a respeito do assunto são do interesse dos pesquisadores no decorrer dos anos. A ausência de publicações selecionadas no ano de 2020 chama atenção por se tratar do ano em que a pandemia do Covid se espalhou pelo mundo inteiro, obrigando a introdução de novas/diferentes metodologias para a educação, muitas delas se utilizando das tecnologias e do Ensino Híbrido<sup>13</sup>. É a partir de 2020 que a temática foi objeto de investigação em uma escala

<sup>13</sup> Dotta; Pimentel; Silveira e Braga (2021 p. 161) abordam o Ensino Híbrido como um modelo educacional no qual o aluno aprende por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial, na escola. Sendo assim, muito utilizado no período de distanciamento social, como meio de manter as aulas

maior.

A localização geográfica das instituições também se torna relevante de ser analisada. Assim, vemos na figura 2 que as publicações estão espalhadas pelo Brasil, tendo trabalhos no Rio Grande do Sul (2), Minas Gerais (2), Amazonas (2), Pará (1) e Goiás (1).

Figura 4 - Trabalhos conforme Estado de publicação



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Se torna interessante ainda, olhar para as palavras chave utilizadas por cada um dos autores, bem como os autores mais utilizados por eles em suas escritas. Tais dados podem ser observados no quadro 3.

Quadro 3 - Palavras chave e autores utilizados

N	TÍTULO	PALAVRAS CHAVE	PRINCIPAIS AUTORES
1	Políticas públicas para a	Tecnologias	Azevedo (2003), Possoli (2009),

presenciais para alguns, enquanto outros acompanhavam de modo on-line. Vemos assim que o modelo praticado em muitas escolas brasileiras não se encaixa bem nas características do ensino híbrido, termo muito usado no país para “nomear” o modelo utilizado no período.

	integração de tecnologias educacionais na formação inicial de professores	Educacionais, Formação de Professores, Diálogo-problematizador, Práticas Escolares, Ensino-aprendizagem	Veiga (1998, 2004), Libâneo; Oliveira; Toschi (2012), Chaui (2008), Freire (1981), Tardif (2014), Kenski (2003), Lévy (2010), Barreto (2010), Amante (2013),
2	Desenvolvimento profissional docente para as tecnologias de informação e comunicação	Desenvolvimento profissional docente. Curso de formação continuada. Tecnologia de informação e comunicação.	Imbernón (2004, 2010), Jenkins (2009), Ponte (1995, 2005), Kenski (2010)
3	A formação docente para o uso pedagógico das novas tecnologias de informação e comunicação: o papel do núcleo de tecnologia municipal - NTM da SEMED - Marabá	Formação continuada. Novas tecnologias de informação e comunicação. Humanização. Pedagogia histórico-crítica. Educação escolar.	Barreto (2001, 2004, 2012), Brzezinski (2014a, 2014b), Duarte (2010, 2011, 2013, 2016), Gatti (2008, 2009, 2011), Saviani (1994, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2014, 2016)
4	Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública	Práticas pedagógicas. Inclusão digital. Formação de professores. Políticas públicas educacionais. Tecnologias digitais.	Moran (1997, 2000, 2004, 2005, 2007, 2013, 2015), Kenski (1996, 1999, 2003, 2009a, 2009b, 2012, 2014), Demo (2000, 2008, 2011), Tardif (2009, 2012)
5	Formação continuada na escola: construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com os professores da secretaria municipal de educação de Manaus	Formação Continuada. Professores da Educação básica. TICs para Práticas Pedagógicas.	Imbernón (2010, 2016), Nóvoa (2002, 2013), Pimenta (2012), Kenski (1998), Pinto (2005)
6	Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na docência: a formação continuada no instituto federal do Acre - IFAC, Campus Rio Branco	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Docentes da Educação Básica Técnica e Tecnológica. Formação Continuada. Cursos Técnicos Integrados.	Imbernón, (2006, 2010), Tardif (2014), Tardif e Lessard (2014), Nóvoa (1992), Tori (2010), Moran (2013)
7	Formação de professores para as tecnologias da informação e comunicação nos cursos de licenciatura em pedagogia da UFG	Pedagogia. Formação de Professores. Tecnologias Educacionais.	Moran (2013), Veiga (1991), Arcanjo; Hanashiro (2010), Saviani (2008; 2009), Pimenta (2006), Gatti (2009), Tardif (2013), Kenski (2012), Lévy (2010), Peixoto; Araujo (2012), Castells (2016), Belloni (2009),
8	Formação inicial de professores no curso de pedagogia e a utilização de tecnologias de informação e comunicação	Tecnologias de Informação e Comunicação. Pedagogia. Formação inicial de professores.	Pimenta (2012), Libâneo (2015), Scheffer (2017), Candau (2012), Kenski (2012b e a, 2013), Scheffer, Comachio e Cenci (2018), Veiga (2012)

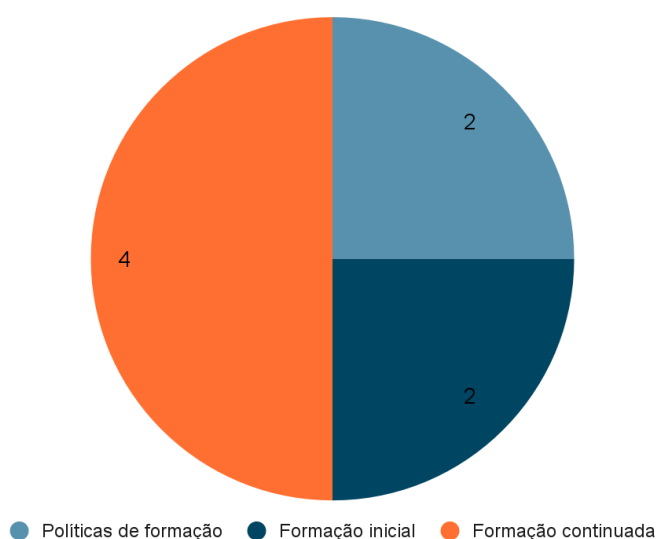
Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Com o quadro vemos que palavras-chave como “Tecnologias da Informação e Comunicação” e “Formação de Professores” aparecem na maioria dos trabalhos. Outros termos como pedagogia, educação básica, desenvolvimento profissional, práticas pedagógicas e inclusão digital são mencionadas também. Quanto aos autores, vemos uma alta presença de Kenski (2012; 2013), Imbernón (2006; 2010), Nóvoa (1992, 2002), e também, em menor número Pimenta (2006), Libâneo (2012; 2015), Lévy (2010) e Tardif (2014).

Ainda desta pesquisa inicial foi possível dividir e organizar os oito textos conforme o seu assunto de maior abrangência, dando origem a três descritores: (1) as políticas de formação de professores para a integração das tecnologias; (2) a formação inicial dos professores para a integração das tecnologias; (3) a formação continuada para tal integração.

Desta divisão surge a figura 5, na qual é apresentado o quantitativo dos trabalhos conforme seu foco.

Figura 5 - Trabalhos conforme seu assunto foco



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Vemos que o descritor mais pesquisado está relacionado à formação continuada dos professores para a integração das tecnologias educacionais. Tal fato pode sinalizar a baixa oferta de tais disciplinas nos currículos dos cursos de graduação, demandando que ao longo do seu desenvolvimento profissional, o docente busque por uma melhor qualificação na área.

O baixo número de publicações da área a respeito das políticas públicas e dos cursos de formação inicial também é reflexo da recente introdução do assunto na educação. Muito da integração das tecnologias nas escolas foi direcionado a ser uma estratégia do trabalho do professor e não como uma ferramenta de ensino aprendizagem para os alunos. Buscando mudar essa visão tecnicista das tecnologias na educação tem sido o objeto central de muitos estudos e cursos de formação docente, tanto na formação inicial como na continuada.

Com base nos descritores definidos na figura 2, foi realizada a análise mais aprofundada dos trabalhos. Tal análise será apresentada nos subcapítulos a seguir.

### 3.2 ANÁLISE QUALITATIVA DAS PUBLICAÇÕES DE MAIOR RELEVÂNCIA SOBRE OS PROCESSOS FORMATIVOS DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Com a análise quantitativa concluída, podemos agora analisar as obras qualitativamente. Conforme já explicado no fim da seção anterior, a análise qualitativa está organizada a partir de três descritores: as políticas de formação de professores para a integração das tecnologias, as práticas de formação inicial dos professores e as práticas de formação continuada para tal integração.

#### 3.2.1 As políticas de formação de professores para a integração das tecnologias

Para este descritor temos a análise de duas publicações, intituladas **Políticas públicas para a integração de tecnologias educacionais na formação inicial de professores** e **Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública**. A primeira é de autoria de Iris Cristina Datsch Toebe, de 2016. Já a



segunda é de Aurélio Alberto Richitelli, do ano de 2017.

A discussão sobre políticas públicas marca o início das discussões teóricas da dissertação intitulada por Toebe (2016) de **Políticas públicas para a integração de tecnologias educacionais na formação inicial de professores**. Neste começo a autora define o que são e para que servem as políticas públicas, bem como vai apresentando suas características nas democracias. Conversando com as ideias de alguns autores referência no assunto, como Oliveira et al (2010), Teixeira (2013) e Azevedo (2003), a pesquisadora afirma que “políticas públicas são reivindicações da população sancionadas por órgãos governamentais com a finalidade de direcionar as ações das instituições e dos cidadãos com a sociedade (TOEBE, 2016, p. 33)”.

Voltando mais diretamente para as políticas públicas educacionais a autora, com base em Oliveira (2010) e Melo (2010), afirma que tais políticas “preveem normativas e orientações de investimento, organização e gestão no âmbito escolar, em todos os níveis e modalidades da educação” e mais adiante que,

[...] implica aos profissionais da educação desenvolver as práticas curriculares coerentes com as orientações previstas, bem como a sociedade em geral, fiscalizar os investimentos de recursos públicos destinados à educação, de modo que esta tenha condições de atingir os objetivos de democratização e qualidade de ensino (TOEBE, 2016, p. 35).

Neste contexto das políticas públicas educacionais insere-se as discussões de Richitelli (2017) com a dissertação nomeada **Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública**. Em seu texto, a autora já inicia sua abordagem a partir das discussões a respeito das políticas públicas educacionais de inclusão digital nas escolas públicas do Brasil, fazendo uma crítica a maneira desconexa da realidade como são criadas. Sobre isso ela retoma a questão das influências externas que sofrem as políticas públicas em nosso país.

Shiroma, Morais e Evangelista (2007, p. 61) afirmam que “um banco define as prioridades e estratégias para a educação”, que acreditamos ser o Banco Mundial, organismo multilateral de financiamento que reúne 176 países mutuários, inclusive o Brasil... O Banco Mundial estabelece algumas exigências ao fornecer empréstimos aos países subdesenvolvidos para incentivar a inserção da tecnologia digital na educação desses países (RICHITELLI, 2017, p. 40).

A intenção da autora aqui é mostrar que nossas políticas públicas vão em

direção ao que outros grandes países esperam da nossa educação, e não em direção à nossa realidade, à realidade das nossas escolas públicas, como na verdade deveriam ser. Por esse motivo, muitas vezes não são bem sucedidas, não alcançam aos professores, alunos e escolas da maneira como deveriam.

Richitelli (2017) menciona a participação dos professores na criação das políticas e dos programas de inclusão como um fator que poderia beneficiar o desenvolvimento desta, tendo maior êxito na integração digital.

Para que os professores integrem a tecnologia digital nas suas aulas, a participação deles na elaboração de programas de inclusão digital pode ajudar, já que eles vivem no cotidiano escolar os problemas e os êxitos relativos à integração das tecnologias digitais ao ambiente escolar (RICHITELLI, 2017, p. 35).

Além da participação docente na formulação dos programas, é mencionada a necessidade de estes trazerem também a formação do professor para o que o programa propõem, não disponibilizando somente o material, a tecnologia. Na visão dela,

Se os programas de inclusão digital se tornassem mais flexíveis e atentos aos ambientes e estruturas das escolas públicas e também à realidade de cada escola, seria possível que as adequações necessárias para a inclusão digital fossem levadas satisfatoriamente e provocassem assim mudanças significativas (IDEM, p. 38).

Toebe (2016) também vai em direção a discussão referente à formação docente, mas diferentemente de Richitelli (2017), a primeira discute a questão na perspectiva dos cursos de formação inicial de professores. Ao longo da discussão é ressaltada a importância de o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos de formação inicial serem coerentes e bem articulados, indo de acordo com as políticas públicas e tantos outros documentos existentes. Assim, sobre a definição do currículo e do PPC afirma:

É fundamental que os docentes estejam atentos às orientações estabelecidas nas políticas públicas, pois a partir delas é sustentada a importância do acesso e aperfeiçoamento tecnológico dos docentes para desenvolvimento da prática pedagógica (TOEBE, 2016, p. 40).

Voltando-se mais à questão referente à integração das tecnologias, a autora

ressalta alguns pontos de documentos, como a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 e a Resolução CNE/CP 1, de 8 de fevereiro de 2002, que destacam a necessidade de o professor inovar em sua prática. Para isso, ter a Fluência Tecnológico-Pedagógica bem desenvolvida “nos três níveis (técnico, prático e emancipatório) para que possam propor inovação metodológica e projetos de aperfeiçoamento e capacitação docente (IDEM, p.41)”. Toebe (IDEM. p. 43) ainda destaca a importância de a formação docente e a sua prática serem pautadas na reflexão-crítica e no diálogo-problematizador, possibilitando assim, a revisão das práticas para a formação de sujeitos autônomos e críticos. Para que isso aconteça, aborda a Resolução Nº 1 de 30 de setembro de 1999 que orienta a integração de características da sociedade de comunicação e informação nos projetos institucionais dos cursos de formação de professores.

Richitelli (2017) ressalta que com a globalização as tecnologias se tornaram cada vez mais presentes no cotidiano, estando inseridas inclusive nas escolas públicas. Porém, atenta que esta integração não pode tornar os professores e alunos dela reféns, não como mera ferramenta de transmissão de saberes, mas sim tornar professores e alunos detentores do saber, participantes ativos do processo de ensinar-aprender. Assim, o autor menciona, pautado em Lévy (1999):

[...] há alguns anos já observava que estávamos vivendo o início de uma transformação cultural em que a forma de construir o conhecimento é colaborativa. Os professores estão buscando novas maneiras de integrar as tecnologias digitais para compreender e colaborar com o universo dos alunos (RICHITELI, 2017, p. 79).

Toebe (2016) da mesma forma aborda a questão da transformação cultural, principalmente dos avanços tecnológicos na área da educação, mencionando desde o uso do quadro negro, do giz, dos livros didáticos, até as mais recentes, as tecnologias digitais, havendo a articulação de todas essas linguagens na prática docente, mas ressalta que “para que a integração das tecnologias seja efetivada é preciso repensar o espaço educativo, bem como a prática docente. Esse processo requer determinação e motivação por parte dos docentes [...]” (Toebe, 2016, p. 50). Para auxiliar nesse processo a autora destaca a importância de a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) ser desenvolvida e estimulada nos professores já na formação inicial, fazendo com que desde os cursos de graduação, os alunos, futuros

professores já tenham se apropriado dos recursos tecnológicos digitais. Todo esse processo deve estar alinhado às políticas públicas para a formação docente, ao PPC do curso, bem como à realidade dos egressos do curso, para que se tenha uma formação relevante e com sentido para os alunos.

Ainda sobre a FTP a autora sinaliza que esta não se trata somente de ligar e desligar o instrumento, mas sim de que:

[...] os indivíduos desenvolvam a capacidade de criar, adaptar e compartilhar informações e não somente repeti-los, isso é, segundo Kafai et al (1999), o desenvolvimento de fluência tecnológica. Esse processo, divide-se em três níveis denominados, habilidades contemporâneas - Conceitos fundamentais - capacidades intelectuais, perpassando as noções básicas de manusear tecnologias (ligar, desligar, identificar sua aplicabilidade) até a capacidade de problematização e construção de conhecimento por meio da integração destas e modo contextualizado (TOEBE, 2016, p. 56).

Fechando sua discussão teórica sobre a formação inicial, Toebe (2016) conclui ressaltando que esta “[..] tem como base a construção do conhecimento através da ação-reflexão-ação centrada no ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares. Assim, é imprescindível que o professor desenvolva a reflexão crítica de modo a avaliar suas práticas pedagógicas [...]”(IDEM, p. 58). Ela ainda afirma que:

[...] o propósito da formação inicial docente é dar condição para que os profissionais (futuros professores) reflitam sobre a própria prática. Além disso, problematizem, intervenham e transformem a realidade em que se inserem, capacidades estas adquiridas a partir do desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica (IDEM, P. 58).

Richitelli (2017, p.82) ressalta a importância do trabalho coletivo, a troca de experiências, entre os professores nos processos de formação continuada dentro da escola, auxiliando nos saberes de todos os professores envolvidos, bem como a mudança da relação professor(mediador)-aluno(sujeito), já antes mencionada com Toebe (2016).

Para Richitelli (2017), as tecnologias chegam à escola pública somente como instrumento e fica como responsabilidade do professor transformá-las em experiência educativa, visando qualificar sua prática. Aí vemos a importância das discussões realizadas por Toebe (2016) a respeito do desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica do professor já nos cursos de formação inicial. Richitelli (2017, p. 91)

afirma que não basta a tecnologia chegar às escolas públicas, mas que:

Para uma efetiva inclusão digital no Brasil, o governo federal precisa realizar investimentos estratégicos na formação do professor para que o uso das tecnologias na educação tenha sucesso e que os projetos e programas de inclusão digital sejam favoráveis ao processo de ensino e aprendizagem.

Com base em dados obtidos após as entrevistas e observações das práticas dos docentes envolvidos na pesquisa, Richitelli (2017) conclui que as políticas e programas de formação atuais não contemplam a real necessidade e os desafios dos professores, mas que, mesmo assim, seus sujeitos de pesquisa conseguem integrar as tecnologias em sua prática docente na educação básica.

Por fim, atentando para a necessidade de valorização do trabalho e da formação docente contextualizada, Richitelli(2017) conclui:

Procuramos evidenciar nessa pesquisa que a tecnologia digital não deve ser tomada como um equipamento que por si só seja capaz de mudar a educação ou mesmo que só ela garanta o sucesso no processo educativo. O consumo desses equipamentos pelas novas gerações, não aliado às práticas educacionais positivas, pode ser nocivo e não contribuir de fato para o processo de ensino e aprendizagem. É necessário que, na construção dessas práticas educativas, as tecnologias contribuam para a formação de sujeitos que conheçam, utilizem e recriem as tecnologias digitais educacionais para uma vida social mais igualitária e libertária (RICHITELI, 2017, p. 146).

Já Toebe (2016, p.116) ressalta a importância das políticas públicas de formação de professores para a integração das tecnologias, mas destaca que há incoerências entre os PPCs dos cursos que foram analisados e a prática de alguns professores destes, levando a necessidade de haver uma reformulação do documento institucional.

Outra questão levantada pela autora é a necessidade de uma melhor descrição relativa a importância do trabalho colaborativo entre alunos e professores para com a integração das tecnologias no PPC dos cursos, pois “esse tipo de atividade é fundamental para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes com relação à construção de conhecimento significativo, por meio da pesquisa e resolução de desafios ou problemas” (IDEM, p. 114).

Com base nos dois estudos abordados nesta categoria fica evidente a importância que as políticas públicas e os programas educacionais para a integração

das tecnologias educacionais têm para que tais ações se efetivem, tanto na formação inicial, como na continuada. Entretanto, fica claro que não bastam políticas ou programas, é necessária a formação docente coerente com o que a política prevê, é necessário o trabalho colaborativo entre professores e entre os alunos e principalmente, é necessária a vontade de querer mudar e inovar nas práticas docentes.

### **3.2.2 A formação inicial dos professores para a integração das tecnologias**

Neste segundo descritor temos novamente a análise de duas dissertações, a primeira de Péricles Antônio de Souza Nascimento, intitulada **Formação de professores para as tecnologias da informação e comunicação nos cursos de licenciatura em pedagogia da UFG**, e a segunda de Paula Sperandio, nomeada **Formação inicial de professores no curso de pedagogia e a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação**. Ambos os trabalhos são do ano de 2019.

Nascimento (2019) em seu trabalho busca compreender as tecnologias dentro do curso de formação inicial de pedagogos e a forma como se dá tal formação. Analisando documentos do curso (matrizes curriculares e programas das disciplinas) e por meio da aplicação de questionários com os alunos o curso, o autor conclui que a formação ofertada não é suficiente, falta tempo e uma melhor relação entre teoria e prática, deixando as tecnologias como facilitadoras e executoras de tarefas de trabalho.

Em **Formação inicial de professores no curso de pedagogia e a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação**, a autora objetiva investigar e identificar de que forma as TIC estão inseridas nos Cursos de Pedagogia, modalidade presencial, das universidades estudadas, tendo em vista o desenvolvimento de práticas pedagógicas na Educação Básica. Para tanto, utiliza como instrumentos de coleta de dados questionário e entrevista estruturada, além da análise dos Projetos Pedagógicos e da grade curricular dos referidos cursos superiores. Como resultado, Sperandio destaca a superficialidade da abordagem das TIC na formação inicial dos docentes, restringindo-se quase exclusivamente às ementas das disciplinas

diretamente ligadas a elas.

A autora inicia com uma breve introdução com relação às políticas públicas e para que servem as mesmas, reforçando “[...] a ideia de que conhecer uma política pública requer observação e análise do contexto político social em que é criada e implementada, já que suas intenções perpassam, muitas vezes, o que é dito de forma escrita e oral [...]” (SPERANDIO, 2019, p.40).

Voltando-se diretamente às políticas públicas para a educação, a autora aborda a questão de sua formulação, por parte dos governos, sem contextualizar com as realidades, cabendo ao professor essa tarefa de lidar com a implementação e seus desafios, correndo o risco de nem sempre ser concretizada a política. Ao falar sobre a ação governamental, Sperandio (2019, p. 43) afirma que “[...] cabe aos governos, pelo poder que lhes é investido em relação ao Estado, elaborar políticas públicas que, fundamentalmente, devem ou deveriam garantir a efetivação de direitos básicos à população.”

Já Nascimento (2019) inicia suas discussões fazendo uma síntese sobre o histórico da formação de professores e os desafios e avanços que foram modificando tais processos de formação, iniciando com os padres jesuítas e sua formação para catequizar e ensinar os povos indígenas locais, passando pelas reformas educacionais de Pombal até as políticas mais recentes que orientam a formação docente. Sobre essas mudanças, Nascimento (2019, p.21) afirma que “não é de hoje que a escola, os professores e seus envolvidos sofrem influências quanto às mudanças emergentes no mundo”.

Mencionando Saviani (2009), Nascimento (2019, p. 27) aborda a falta de preocupação que se tinha com a formação do professor para a atuação frente ao aluno até a instituição da Lei das Escolas de Primeiras Letras, em 15 de outubro de 1827, foi com ela que começaram a surgir preocupações diante dessa questão. Tal lei instituiu as províncias como responsáveis pelo treinamento do professor, nas conhecidas escolas normais.

Em 1931 tem-se a instituição do Estatuto das Universidades Brasileiras, a partir do Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931, e posteriormente, do Decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932, o qual transformou a Escola Normal em Escola de Professores. No período também se tem o Manifesto dos Pioneiros da Educação

Nova, buscando uma educação para todos e que contemplasse as demandas da época.

Já em 1968, é aprovada a Lei 5.540/68 conhecida como Lei da Reforma Universitária". Com tantas reformulações e reestruturações e com a implantação dos cursos superiores em Licenciaturas e Pedagogia, as Escolas Normais foram se extinguindo, surgindo novas formas de formar os professores, criando as diferentes identidades para cada área de atuação.

O autor ainda menciona a influência dos governos na política, a partir da Constituição de 1967, e o corte de verbas destinadas à educação por ela realizado. Assim afirma que "[...]os interesses presentes em cada época revelam que o fator político sempre foi algo determinante diante das continuidades e das discontinuidades que existiram e ainda existem na educação" (Nascimento, 2019, p. 36).

Sperandio (2019) faz uma discussão semelhante à de Nascimento em seu quarto capítulo, abordando a formação inicial dos professores no Brasil, desde a criação do Curso Normal, passando por todas as mudanças sofridas e a origem dos cursos de Licenciatura e Pedagogia nas universidades. Dentre as políticas de formação de professores, por ela mencionadas, faz uma crítica à Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), reafirmando sua importância para educação brasileira, mas que,

Embora em vigor desde 1996, ainda não foi alcançada, em toda a extensão nacional, a meta de formação em nível superior para todos os professores que atuam na Educação Básica. Pode-se dizer, portanto, que todos os apontamentos contidos na LDB em relação às tecnologias têm uma abrangência genérica. Ou melhor, tratam da tecnologia como técnicas de modo geral, não tendo menção específica sobre sua inclusão no ensino e na aprendizagem, seja na Educação Básica, seja na formação de professores (IDEM, p. 55).

Apresenta ainda outros artigos da LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que abordam as TIC na formação dos professores, bem como outras políticas de formação, nas quais as TIC se fazem presentes, como por exemplo, Parecer n. 115/99, o qual instituiu Referenciais Curriculares para Formação de Professores, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, documentos que passam às Instituições de Educação Superior



(IES) a responsabilidade de trabalharem com as TIC em seus cursos de licenciaturas, afirmando a

[...] preocupação de integrá-las (TIC) à prática dos próprios professores universitários, de forma que os futuros professores tenham contato com as mesmas e experienciem, em sua formação acadêmica, situações que aproximem e integrem as TIC ao todo da respectiva formação (SPERANDIO, 2019, p. 58).

Outras leis e discussões são realizadas pela autora, abordando, mais especificamente o curso normal, o Plano Nacional de Educação (PNE) e as diretrizes para formação no curso de pedagogia, bem como as atualizações sofridas ao longo dos anos, conforme se modificavam questões educacionais que refletiam na formação do profissional. O marco mais recente dentre tais políticas é também mencionado, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual dá uma nova cara para a educação básica, influenciando diretamente a formação inicial dos professores.

A autora ainda reflete sobre o distanciamento entre a integração das TIC e a realidade das escolas, e confirma que tudo isso ocorre por conta do “[...] tratamento periférico dado a esta temática nas próprias IES e escolas” (IDEM, p. 73). E segue:

Embora esteja claro que existem políticas públicas e documentos norteadores favoráveis à maior inserção das TIC nos espaços universitários e escolares, a fim de integrá-las ao contexto social, desenvolvendo nos educandos competências para a autonomia nos mais diversos campos do saber, sabe-se que os espaços e mobilização ainda são parcos e paliativos. Parcos ao se considerar as muitas dificuldades em infraestrutura, acesso e oferta, e paliativos devido à utilização muito mais voltada à instrumentalização do que ao desenvolvimento de práticas que contribuam para a práxis futura.

Assim, é mencionado o uso das TIC somente na vida pessoal/de lazer do professor e do aluno, se fechando e negligenciando as possibilidades pedagógicas, para integrá-las nos diferentes campos do saber, de tais tecnologias (IDEM, p. 77). Tal fato reforça a tese da necessidade de cursos de formação inicial que abarquem as mudanças sociais correntes, interligando claramente teoria e prática. Entretanto, conforme a autora, estes espaços de formação “[...] carecem de metodologias que incluam significativamente o uso das TIC no fazer pedagógico” (IDEM, p. 78). No entanto, conforme já abordado neste texto, sabemos que as formações carecem muito mais que apenas metodologias adequadas.

É nesta integração das tecnologias que Sperandio (2019) aborda a didática do professor, aliada aos diferentes recursos, digitais ou não, que o mesmo deve utilizar, visando a apropriação dos conceitos pelos diferentes sujeitos da sala de aula. A incorporação dos novos recursos tecnológicos disponíveis pode

[...] ampliar o leque de possibilidades para vincular os conteúdos escolares à vida cotidiana, dando significado às informações e possibilitando que teoria e prática possam convergir de forma planejada, intencional e significativa na construção de conhecimentos escolares ou não (SPERANDIO, 2019, p. 88).

Nascimento (2019) utiliza-se de Kenski (2012) para falar sobre a técnica, as tecnologias e seus avanços na sociedade, afirmando que “[.] as tecnologias por meio da técnica sempre existiram. O que acontece é que essas se aperfeiçoaram conforme a necessidade de cada época” (Nascimento, 2019, p. 44). O autor menciona também, Castells e Cardoso (2005) quando consideram que:

[...] é preciso concordar que as tecnologias não se resumem somente nas relações eletrônicas com o dinamismo da Internet, mas também incluem outros instrumentos que não estão ligados a essas ferramentas, porém, fazem parte da vida humana desde os seus primórdios (NASCIMENTO, 2019, p. 44).

Seguindo essa linha, Nascimento aborda a linguagem oral como uma das mais antigas e mais utilizadas tecnologias, até os dias de hoje, sendo utilizada em todos os espaços de comunicação. Parte daí explicando a evolução da linguagem escrita até o desenvolvimento tecnológico digital, que atinge a todas as populações atualmente. Relaciona à esta questão a necessidade de formar os pedagogos para que saibam “[...] relacionar as linguagens, aos meios comunicacionais e ao processo educativo, didático e pedagógico, visto que deverão demonstrar domínio em relação às TICs, ao processo de aprendizagem significativa” (IDEM, p. 51), conforme orienta o Parecer do CNE/CP n. 1, de 15 de maio de 2006, Art. 5º, inciso VII. Mais adiante, retoma a importância de se formar sujeitos críticos e reflexivos, preparados para lidar com as ferramentas comunicacionais existentes, tarefa esta que fica para os pedagogos e demais licenciados.

Junto desta tarefa os docentes enfrentam inúmeros desafios relacionados à implementação das tecnologias em sua prática, desafios esses mencionados por

Sperandio (2019, p. 90), os quais variam conforme as realidades nas quais estão inseridos. Justifica aí “[...] a necessidade de se diagnosticar, nas diferentes realidades, os reais motivos pelos quais as TIC não têm conseguido ultrapassar, de maneira eficiente, no sentido de construção do conhecimento, os muros das escolas”. Ela ainda conclui:

Quando bem utilizada, a tecnologia tem um papel transformador, pois pode configurar um recurso de aprendizagem a ser utilizado nas mais diversas áreas do conhecimento, levando os sujeitos à descoberta de novos horizontes, vislumbrando novas alternativas. Assim, o papel fundamental dos professores, no contexto da Educação Básica e na formação inicial de professores, é o de criar novas possibilidades de interação e aprendizagens aos estudantes, aproximando a escola do contexto social que vivenciam (IDEM, p. 91).

Entretanto, como é possível inferir ao longo das leituras, aproximar a escola, os estudantes e seus contextos não é tarefa simples, e muito menos somente dos professores. São necessárias políticas públicas educacionais que levem em conta as condições e as necessidades, buscando sempre atingir a qualidade educacional esperada.

Como conclusão para sua pesquisa, Nascimento ressalta que a formação docente ainda é incipiente para o trabalho com as TIC, apesar de todas as ações que se realizam para que isto aconteça. O autor revela que as práticas dos professores do ensino superior, do contexto por ele pesquisado, se utilizam das tecnologias digitais apenas como instrumentos, tratando os alunos como receptores dos conhecimentos por eles transmitidos.

Segundo o autor, faltam a formação continuada, a capacitação dos professores, para que os mesmos se sintam seguros para utilizar as diferentes possibilidades que o meio digital traz para a inovação do processo ensino-aprendizagem. Assim, denuncia a falta de formação e de investimentos para que se busque alcançar as metas relacionadas à integração das tecnologias nos cursos de pedagogia, sendo necessária a formação do professor formador, para que se possa exigir tais capacidades do licenciando.

Como uma possível saída para que se resolva o problema o autor apresenta a ideia da formação continuada, uma formação mais específica de uma disciplina, a qual o professor irá procurar conforme suas necessidades, pois,

[...] mesmo a Universidade formando professores por meio de disciplinas, há a necessidade de formar docentes a partir das áreas temáticas de discussões, sendo estas oportunidades para que professores e acadêmicos aprofundem seus conhecimentos acerca da complexidade de assuntos presentes na educação. Isso favorece para que o futuro professor construa a sua identidade profissional a partir dos saberes nas quais possibilitarão relacionar a teoria com a prática (NASCIMENTO, 2019, p. 128).

Mas, conclui reafirmando a necessidade de se repensar, analisando as lacunas existentes, debatendo como resolvê-las, pois “[...] nota-se o descompromisso político e a responsabilidade para com o preparo e atuação destes em uma perspectiva de educação manifestada em cada época” (IDEM, p. 128).

Sperandio (2019) segue na linha da insuficiência das políticas públicas para efetivar a integração das TIC aos currículos. Ela também constata que, nos cursos de formação inicial de professores, há o uso das tecnologias em sala de aula, entretanto há poucas disciplinas que abordam especificamente o trabalho pedagógico com tais recursos.

A autora aborda ainda o contraste entre as universidades públicas e privadas, sendo a última a que dispõe de melhores e mais diversos recursos, bem como mais oportunidades formativas quanto ao trabalho com as TIC, se comparada às instituições públicas, as quais sofrem com a falta de investimento constantemente.

Utilizando-se da mais recente política pública educacional, a BNCC, a autora reafirma a necessidade de os professores não resistirem à integração das tecnologias digitais.

Considerando que a Política Pública em educação mais recente, a BNCC, que por sinal possui caráter normativo e por isso terá que ser efetivada nas escolas de todo o país, tem seu texto todo permeado pela importância do uso da tecnologia digital de forma inovadora, fica evidente que os professores que atuam tanto na Educação Básica quanto nas IES, precisarão naturalizar o uso de tecnologias digitais atrelado ao currículo (SPERANDIO, 2019, p. 177).

Apesar de todos ressaltarem a importância da temática no contexto atual, aponta-se para o cenário periférico que ela ocupa, tanto nas políticas públicas, nas práticas didáticas dos professores da educação básica bem como nos PPC dos cursos de pedagogia. Muitas mudanças são necessárias para que as TIC sejam integradas nas práticas formativas e didáticas docentes.

Os autores trazem também ideias a respeito das políticas e programas voltados à formação continuada docente para o trabalho com as tecnologias, mas esta discussão será realizada no próximo subcapítulo.

### **3.2.3 A formação continuada dos professores para a integração das tecnologias**

No terceiro e último descritor temos a análise de quatro dissertações que se voltam ao processo de formação continuada docente para integração das TIC nas práticas em sala de aula. Apesar da maioria dos autores de trabalhos desta seção também abordarem a formação docente inicial, focaremos aqui no desenvolvimento continuado da profissão.

A dissertação de Santos (2016), intitulada **Desenvolvimento profissional docente para as tecnologias de informação e comunicação**, buscou analisar o processo de desenvolvimento profissional docente para a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) através da análise e descrição da proposta do curso “Google Drive como ferramenta pedagógica: aprendizagem colaborativa” ofertado aos professores da rede pública de Uberlândia. Os instrumentos de coleta de dados desta pesquisa qualitativa foram questionários, entrevista online, análise do projeto e das produções dos professores durante o curso. A partir da análise destes, a autora pôde concluir que o curso contribuiu no sentido de promover o trabalho colaborativo entre os docentes, porém não foi tão proveitoso pois o não conhecimento a respeito da realidade dos cursistas a respeito da temática limitou o desenvolvimento dos mesmos.

Em **A formação docente para o uso pedagógico das novas tecnologias de informação e comunicação: o papel do Núcleo de Tecnologia Municipal - NTM da SEMED - Marabá**, Souza (2017) busca compreender em que medida a formação oferecida pelo NTM está contribuindo na formação de professores para o uso pedagógico das NTIC, bem como o processo de integração dessas tecnologias na educação escolar em sua totalidade. Para realizar a pesquisa, o autor parte das perspectivas da pedagogia histórico-crítica, coletando os dados a partir de questionários e entrevistas semiestruturadas. Assim, foi possível perceber e compreender as contradições do discurso hegemônico sobre a importância do uso

das NTIC na educação escolar.

Tavares (2017) em sua publicação intitulada **Formação continuada na escola: construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com os professores da secretaria municipal de educação de Manaus**, a qual buscou verificar as contribuições que uma formação em contexto escolar, específica em tecnologias educacionais, pode trazer para práticas pedagógicas. Os instrumentos que forneceram subsídios para a análise foram questionários (diagnóstico e avaliativo), diário de campo e a realização de cinco encontros formativos na escola. Os resultados analisados deram origem ao produto da pesquisa, o “Itinerário Formativos sobre as TICs para práticas pedagógicas”. Este se traduz em cinco encontros formativos, que abordam objetivos, conteúdo, vídeos, material de apoio e sugestões de leituras para o(a) formador (a).

A dissertação de Paiva (2018) investiga a formação continuada dos professores do ensino médio para o uso das tecnologias. Intitulada **Uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Docência: A Formação Continuada no Instituto Federal do Acre - IFAC Câmpus Rio Branco**, a pesquisa foi realizada por meio de questionários e análise de documentos, constatando o anseio, por parte dos professores, por formação específica sobre o assunto. Por isso, foi elaborado um Roteiro Formativo sobre ferramentas educacionais em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para prática de ensino dos professores da educação básica técnica e tecnológica do curso integrado do IFAC.

Santos (2016) inicia suas discussões teóricas abordando a temática da profissionalização docente, discutindo alguns elementos históricos, alguns desafios e os saberes necessários ao professor, para exercer sua função social, bem como, uma interessante abordagem sobre o desenvolvimento profissional ao longo da vida. Trazendo as ideias de Arroio (2007), o autor menciona a necessária contextualização da formação com a realidade das escolas.

O autor afirma que, para se construir uma proposta de formação docente, é necessário estreitar os laços com a realidade e ter um diálogo atento entre realidade e ideais, isto é, pensar as legislações educacionais e a formação docente tendo como ponto de partida a realidade histórica de ser professor e de trabalho docente, o que Hypólito (2012, p. 213) denomina de —condições de trabalho docente (SANTOS, 2016, p. 26).

O diálogo a respeito do desenvolvimento profissional docente (DPD) segue, com diversas ideias de autores que debatem a questão, como Imbernón (2004), Marcelo Garcia (1999), Howey (1985) e Huberman (2013), revelando “[...]a importância e o impacto formativo do desenvolvimento profissional para a formação, para a prática educativa e para a identidade pessoal e profissional docente” (SANTOS, 2016, p. 28).

Para trabalhar mais especificamente com a formação continuada o autor aborda Imbernón (2010) e Alarcão (1980), defendendo a ideia de que a formação continuada docente,

[...] não é vista apenas como uma mera atualização de informações, mas como um processo de desenvolvimento profissional que empodera o professor a tomar iniciativas mais críticas e reflexivas em relação a sua prática docente e pedagógica ou, melhor ainda, como fomentadora do desenvolvimento pessoal, profissional e institucional, potencializando um trabalho colaborativo para transformar a prática educativa (SANTOS, 2016, p. 36).

Assim, conclui seu primeiro capítulo entendendo a formação continuada como um importante parte do desenvolvimento profissional docente.

Já Souza (2017) inicia seu desenvolvimento teórico com uma discussão voltada à produção, acesso e detenção do conhecimento e ao domínio exercido pela classe dominante ao se tratar sobre tais questões. Aborda Saviani (2008) para ressaltar a importância de que as classes trabalhadoras se apropriem dos conhecimentos “elaborados”, entrando na luta contra o domínio sobre ela exercido. Luta esta que acontece principalmente nos espaços da escola, na superação dos conhecimentos tidos como de senso comum por parte da classe trabalhadora. Segue desenvolvendo sobre a relação trabalho e educação e a relação com a definição das classes sociais na lógica capitalista, ressaltando a educação como necessária ao processo de humanização da sociedade.

Tavares (2017) inicia sua pesquisa falando sobre a necessidade de proporcionar uma formação adequada aos professores, inclusive na formação inicial, visto que muitos ainda não possuem a formação para a função que possuem dentro da escola. Assim, resalta as questões referentes a desvalorização da profissão, sendo preciso reestruturar as diretrizes que regem os processos de formação e atuação, relacionando melhor as propostas à realidade educacional brasileira. Propõe

aqui o modelo do tripé formativo (Abrucio 2016), relacionando as universidades (cursos de formação inicial de professores), as redes de ensino e a educação básica, tornando assim, os cursos de formação mais contextualizados e preocupados com as problemáticas locais e atuais.

A partir daí a autora se volta mais para a discussão sobre a formação continuada, tendo por base Rabello (2015), Demo (2004, 2011) e Feldmann (2009), discutindo a respeito dos modelos atuais dessa formação continuada. Discute assim sobre os modelos voltados mais ao tecnicismo em contrapondo com os modelos mais críticos, concluindo que a “[...] trajetória formativa de professores, através dos modelos vigentes de formação, tem como fio condutor a melhoria da relação ensino-aprendizagem, sendo que, a primeira deve estar em função da segunda [...]” (TAVARES, 2017, p. 32).

Partindo dessa questão a autora vai trazer, com base em Nóvoa (2013) e Imbernón (2016), a importância de a formação estar de acordo com o contexto educacional do professor, uma vez que proporciona elevado potencial formativo, a partir da reflexão e do compartilhamento sobre as práticas realizadas.

O potencial que a formação na escola pode oferecer está justamente na proximidade com a realidade e as reais necessidades de ensino e aprendizagem. Pode-se criar meios, condições e tempo para que os professores possam refletir, estudar e planejar suas ações. Seja qual for o modelo a ser seguido nessa trajetória (tematização, teorização, pesquisa, grupos de discussões sistemáticas, outros), o objetivo é o mesmo, qualificar o ensino e proporcionar às discentes novas experiências de aprendizagens (TAVARES, 2017, p. 34).

Trazendo ainda Almeida (2015), a autora ressalta outras questões de contexto importantes de serem observadas ao se propor a formação na escola, integrando professor e escola, são elas história, identidade, cultura, saberes acumulados ao longo da formação do profissional. Assim,

[...] temos um processo formativo mais próximo à realidade educativa e às reais necessidades de aprendizagem. É um processo ousado e pertinente, pois converge numa mudança estrutural na proposta curricular da formação docente e na organização política e pedagógica das escolas (TAVARES, 2017, p. 35).

Ainda, com base em Becker (1998) a autora faz a distinção entre a formação



teórica e a formação prática, ressaltando que o grande problema na formação é a separação entre as duas, sendo que uma não existe sem a outra. É com base na sua prática, aliada aos pressupostos teóricos, que o professor deve refletir e buscar as soluções para os problemas encontrados, bem como encontrar as lacunas dos pressupostos teóricos com base na sua prática. Assim, analisa que é necessária uma mudança nas propostas para a formação docente, inclusive voltando-as mais para práticas voltadas ao trabalho coletivo, à construção conjunta do conhecimento, tanto na relação entre professores, como entre professores e alunos.

Paiva (2018) vai também apresentar as ideias de Imbernón (2006, 2010) e de Nóvoa (1992) quanto a formação continuada docente, destacando-a como resultado da necessidade de aperfeiçoamento profissional, assim, ela “está associada a um aprendizado permanente, que visa o desenvolvimento contínuo da profissão docente” (PAIVA, 2018, p. 21).

Pensando nesse desenvolvimento contínuo, o autor apresenta as bases legais que sustentam a formação continuada. Assim, o primeiro a ser destacado é a LDB, que prevê no art.67, inciso II, justamente o aperfeiçoamento contínuo do profissional, bem como regulamenta estatuto e o plano de carreira docente. Menciona também o PNE e a Lei 11494 de 2007 que regulamenta o FUNDEB, destinando recursos para a formação docente. Mas junto a essa discussão ele reflete também sobre a importância de a escola ser um lugar aberto ao diálogo, possibilitando assim, a formação em serviço, a partir das trocas de experiência entre os colegas.

A importância da troca de experiência, do diálogo, da convivência harmoniosa e frutífera ancorada nas trocas entre professores, através de relatos de experiências pedagógicas transformadoras em que se privilegie a narrativa dos seus protagonistas em seus usos e feitos no ambiente escolar, podem fortalecer os processos formativos, privilegiando o ensino e a escola como um todo (PAIVA, 2018, p 25).

No entanto, ressalta a importância de se ter a teoria aliada a essa formação prática, para que “[...] o exercício da pesquisa não se converta em ação esvaziada de significados e traga uma formação teórica sólida, preocupada não só com os aspectos imediatos da vida escolar, mas também com outras grandes questões da cultura e da sociedade contemporânea” (ANDRÉ, 2010, p. 142 apud PAIVA, 2018, p. 26).

E, é nessa formação preocupada com as mudanças e avanços que se insere a

preocupação e a necessidade de que o professor esteja preparado para o trabalho com as tecnologias de forma pedagógica em sala de aula, estando ciente de que “há uma mudança de postura por parte do professor que deixa de ser o centro do processo de ensino e torna-se um facilitador de aprendizagens” (IDEM, p. 28).

Santos (2016) aborda exatamente as mudanças que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), além de tantas outras disputas, estão exigindo das escolas, reestruturando “a relação com a informação, o conhecimento e o relacionamento professor-aluno” (SANTOS, 2016, p. 46). Porém, dá ênfase no trabalho crítico com as TIC nas escolas, para que não se caia no consumo indiscriminado e acrítico. Para isso, a escola deve se reorganizar, repensando suas práticas com a integração deste novo objeto do conhecimento., e para isso, é necessária a formação crítica dos sujeitos envolvidos no processo, mas não só isso, como ressalta a autora,

[...] a entrada das TIC na educação ocasiona uma complexidade devido aos multifatores que precisam cooperar entre si para que haja, de fato, uma efetividade crítica nesta relação. Dentre os multifatores, destacam-se aqui as questões políticas, tecnológicas e pedagógicas. As questões políticas referem-se às iniciativas de políticas públicas; as tecnológicas condizem à infraestrutura; e as pedagógicas concernem-se com a formação e a prática docente (SANTOS, 2016, p.49).

A partir daí a autora vai, então, apresentando algumas políticas públicas e programas governamentais que orientam a integração das TIC na educação brasileira, mas afirma que ainda falta investimento para que as políticas sejam de fato efetivadas nas escolas. Nessa questão aborda a falta de investimento na formação docente, destacando como grande desafio o uso pedagógico das TIC nas práticas em sala de aula, pois,

[...] por mais que as TIC sejam percebidas como aliadas no processo de ensino- aprendizagem, elas, por si mesmas, não são suficientes para propor uma transformação significativa na prática pedagógica. Isso porque o valor transformador dessas ferramentas não está nelas, mas em como elas são utilizadas, ou seja, como os professores as têm introduzido em seu trabalho docente e em sua prática pedagógica (SANTOS, 2016, p. 56).

Souza (2017) traz exatamente essa questão do “esvaziamento” da formação docente, não somente para as TIC, afirmando que tal processo está voltado para a

lógica neoliberal e por isso, voltado para o mercado de trabalho. Dessa forma, a formação segue uma perspectiva acrítica, voltada ao treinamento, à técnica, formando sujeitos alienados, engessados, os quais não sabem agir com autonomia. Em contraponto, afirma que:

[...] a formação continuada deve contribuir para criar as condições necessárias para que tais tecnologias sejam incorporadas criticamente no contexto escolar, no currículo da escola, em seu projeto político pedagógico, contribuindo, assim, para o processo de humanização e não de alienação como ocorre na lógica hegemônica ao tratar a educação como mercadoria e com a secundarização dos conhecimentos sistematizados (IDEM, p. 47).

A autora aborda o programa EDUCOM e o Projeto FORMAR como os primeiros programas voltados às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) que ofereceram a formação ao docente, porém, com uma formação voltada ao uso técnico e acrítico das NTIC, como já mencionado anteriormente.

Situação parecida ocorreu com as formações oferecidas pelo PRONINFE e pelo ProInfo, uma vez que, passada a responsabilidade de formação para o NTE responsável por cada região, foi prejudicada e esvaziada, sendo desconsiderada a importância entre teoria e prática. É o que sinaliza a autora, ao analisar as diretrizes do ProInfo.

[...] o “conteúdo” da formação continuada de professores, para uso das NTIC na prática pedagógica se reduz aos aspectos práticos, ou seja, ao manuseio das referidas tecnologias, desprezando-se os aspectos teóricos que possam contribuir para compreender o seu processo histórico; isso se vincula ao esvaziamento da formação humana na sociedade capitalista [...] (IDEM, p. 65).

Sem nunca deixar de lado a questão da humanização, a autora conclui afirmando que a formação continuada para a integração pedagógica das NTIC deve, “[...] possibilitar aos professores, não só o domínio técnico dessas tecnologias, mas, também, a compreensão de seu significado histórico, o que só será possível se a formação tiver como fundamento uma concepção de educação que tenha como perspectiva histórica a transformação [...]” (IDEM, p. 66).

Visando possibilitar espaços de formação ao docente, Tavares (2017) faz uma discussão a respeito da desvalorização da profissão, com baixos salários e altas cargas horárias, ficando assim sem tempo para dar sequência aos estudos.

Utilizando-se de Demo (2011) a autora sugere a utilização das TIC para que essa formação aconteça, aproveitando da melhor maneira o tempo do professor, principalmente, seu tempo na escola.

Sugere assim, a criação de comunidades de compartilhamento de saberes e práticas, proporcionando aos docentes espaços de troca de ideias, discussão e reflexão, cativando esse profissional a se qualificar todos os dias. Criar a familiaridade com as tecnologias digitais é essencial para tornar o trabalho do professor mais atrativo, mais significativo e mais próximo dos alunos.

Esta familiaridade vai exigir também a mudança de postura docente, que passa a ser um mediador entre o aluno e as tecnologias, utilizando-as como “[...] canais de investigação e apropriação de novos conhecimentos, interagindo com outras fontes de saberes” (TAVARES, 2018, p. 43). Ainda a respeito da interação com outros saberes, a autora relata a importância de não deixar que as tecnologias tornem a interação entre os sujeitos escassa, mas sim de “desenvolver uma tecnologia que torne as relações cooperativas, interativas e construtivas de conhecimentos” (IDEM, p. 44).

Assim, ressalta a importância da valorização profissional por meio de políticas públicas que promovam, também, a sua formação continuada, bem como que estrutrem as escolas para o trabalho com as novas realidades, como é o caso das NTIC.

Uma educação de qualidade passa pela formação integral dos sujeitos aprendizes no contexto e na realidade em que estão inseridos. Passa também pela valorização profissional, uma boa infraestrutura de trabalho e uma formação docente adequada às novas demandas culturais, científicas e tecnológicas da sociedade vigente (IDEM, p. 47).

Por fim, mas não menos importante, as discussões de Paiva (2018), sobre a formação continuada docente para o trabalho com as TIC vão em direção também às mudanças que a incorporação das TIC trouxe para a sociedade e, conseqüentemente, para a educação. Assim, afirma:

Ao professor cabe buscar fazer uso das novas tecnologias para construir conhecimento, levando os alunos a formular e buscar soluções para problemas, tendo em vista que esse novo aluno conectado exige mudanças no ensino. Nessa perspectiva, a escola tem um compromisso social com a formação do professor, cabendo-lhe a responsabilidade de acompanhar o

conhecimento dos estudantes (PAIVA, 2018, p. 29).

Sobre tais mudanças, o autor destaca as diferenças existentes entre alunos e professores. Os primeiros nascidos como nativos digitais já, e os segundos muitas vezes resistentes em usar as inovações para agregar em seu trabalho. Tal diferença dificulta o processo ensino-aprendizagem, sendo necessária a transformação na área da educação, não no sentido de tornar o professor desnecessário, mas alterando seu papel e tornando as aulas mais atrativas e motivadoras.

As TDIC são recursos e não substituem as aulas nem o domínio e conhecimento do professor. Servem para ampliar as possibilidades de aprendizagem e ensino e com o cuidadoso planejamento, devem ser exploradas com objetivos específicos e orientação. Os alunos devem ser orientados, saber que caminhos eles devem percorrer para que essa aprendizagem se torne significativa e sempre focada na aprendizagem do aluno (IDEM, p. 32).

Em suas conclusões, os quatro autores abordados nesta seção destacam as fragilidades formativas docentes voltadas à integração das TIC no contexto de sala de aula e a importância de que tais processos formativos se deem de forma contínua ao longo da carreira docente. Como afirma Santos (2016) ao concluir em sua dissertação que:

[...] o curso objeto desta pesquisa contribuiu para o DPD dos sujeitos em relação às TIC, pois, verificou-se que houve atividades que facilitaram a reflexão dos docentes sobre a sua prática. Houve também a geração de conhecimento prático e estratégico e aprendizagens a partir das experiências individuais. Ressalta-se, porém, que a continuidade do DPD se fará ao longo da carreira docente. O curso de formação constituiu-se apenas como um impulso inicial, pois, devido ao tempo limitado do curso e a volatilidade das TIC, não se consegue aprofundar devidamente a temática. O DPD para as TIC é um processo, cujo desenvolvimento dá-se ao longo da vida profissional (p. 111).

Souza (2017) conclui alertando para o processo de esvaziamento das formações que vêm sendo ofertadas aos professores, formações que tem seu foco no pressuposto técnico, deixando de lado a formação sólida, teórica. Assim, sobre sua pesquisa conclui que:

[...] é importante ressaltar o papel do Núcleo de Tecnologia Educacional – NTM no processo de inserção das NTIC às escolas da rede municipal de

ensino e sua incorporação à prática pedagógica dos professores. Institucionalmente o NTM tem a responsabilidade de coordenar a política de informática educativa garantindo a incorporação e o uso pedagógico das NTIC. Porém, a pesquisa aponta que nos seus três (03) anos de existência, o NTM tem encontrado muitas dificuldades para cumprir suas atribuições, com uma atuação muito modesta. Diante desse quadro, considera-se a necessidade do município de Marabá, através da Secretaria Municipal de Educação – SEMED, redefinir sua política de informática educativa, considerando inclusive os recursos públicos investidos (p. 117).

Apresentando possibilidades de rever as práticas formativas, Tavares (2017) fala a respeito da importância das formações em contexto para a prática pedagógica docente, alinhando a formação à prática do professor, para que ele se perceba “[...] não só como aquele que ensina, mas também, como aquele que aprende, por isso, deve (re)tomar consciência de estar sempre estudando, pesquisando e refletindo sobre suas ações para melhorá-las” (TAVARES, 2017, p. 117) contribuindo para que “[...] o professor seja um sujeito ativo, criativo e autônomo, motivando-o a experimentar outros caminhos de práticas de ensino; não temer fazer novas experiências, ousar e aprender com os próprios erros” (IDEM, p. 118).

Paiva (2018) vai igualmente contextualizar sua pesquisa, mencionando os aspectos positivos das formações oferecidas nos locais onde sua pesquisa foi realizada, mas sinalizando também a importância de que sejam um processo contínuo, realizado ao longo da carreira docente. O autor traz de maneira clara suas percepções tidas durante a pesquisa. Percepções estas que podemos esperar que aconteçam em grande parte das formações oferecidas aos professores.

[...] deparou-se com o alto grau de complexidade que envolve uma formação continuada docente. Percebeu-se a preocupação e o empenho por parte da instituição, como evidenciaram as propostas nos encontros pedagógicos, no que se refere a essa temática (TIC), buscando meios e alternativas para que essas formações acontecessem, criando as Coordenações Técnico-Pedagógica que atuariam diretamente nos campi [...] observou-se que as formações continuadas foram se modificando e se adequando a realidade dos professores, notou-se que as palestras que normalmente eram ministradas por convidados externos, foram sendo substituídas por oficinas temáticas ministradas pelos pares (PAIVA, 2018, p. 108).

Vemos assim que é necessária a formação crítica e contextualizada do professor para que este incorpore as TIC em sua prática na sala de aula. Uma formação que trabalhe no sentido de humanizar professor e aluno, que torne os sujeitos mais próximos um do outro, que valorize o compartilhamento de ideias, a

reflexão sobre a prática, qualificando o processo de ensino-aprendizagem. Assim, mais um importante passo é dado em direção a inovação educacional por meio das tecnologias, de modo a proporcionar aos docentes os subsídios necessários para que organizem suas práticas tendo por base o aluno como sujeito do seu aprendizado, um sujeito capaz de “pensar de forma crítica e autônoma, que sabe resolver problemas, comunicar-se com facilidade, reconhecer e respeitar os demais, trabalhar em colaboração e utilizar, intensiva e extensivamente, as TIC (SANCHO; HERNÁNDEZ, 2006, p.20).

### **3.3 A relevância da construção do Estado do Conhecimento para a presente pesquisa**

A análise das publicações encontradas sobre a temática do estudo permitiu constituir o estado atual do conhecimento acerca das políticas públicas e dos processos formativos docentes para a integração das TIC nas práticas pedagógicas em sala de aula.

As oito publicações revelam o interesse dos pesquisadores a respeito da temática, atentando para a insuficiência das políticas e dos processos formativos docentes para o trabalho com as tecnologias. As metodologias utilizadas, bem como os instrumentos de coleta dos dados demonstram a importância de se inserir no contexto educacional para compreender as realidades de trabalho dos professores, sendo em sua maioria a observação, a análise dos documentos e a entrevista. Quanto aos referenciais teóricos utilizados pelos pesquisadores percebe-se a presença dos mesmos autores em muitos dos trabalhos analisados, mas também nota-se a variedade de autores utilizada para o embasamento. Sinalizam assim grande importância para a área da educação, revelando pontos importantes que devem ser refletidos ao se elaborar políticas e cursos para a formação docente, bem como para pensar a respeito da valorização deste profissional.

As publicações selecionadas foram divididas e analisadas conforme três novos descritores, que contemplam o assunto de maior abrangência das publicações. Assim, a respeito do primeiro descritor, definido como políticas de formação de professores para a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas é possível inferir a relevância que as políticas públicas e os programas educacionais têm para que

aconteça a integração das tecnologias educacionais, tanto na formação inicial, como na continuada. No entanto, é visível que aliada aos programas são necessários processos de formação docente coerentes com as políticas e os contextos escolares, bem como a disposição docente em manter-se atualizado, pois, nas suas atuais realidades de trabalho, são desvalorizados e assim, encontram-se desmotivados em seguir com um trabalho de qualidade.

Já sobre o segundo descritor, que tem como tema a formação inicial dos professores para a integração das TIC em sala de aula concluímos que a discussão ocupa ainda um lugar periférico tanto nas políticas públicas voltadas à formação inicial docente, nas práticas didáticas dos professores da educação básica e superior, bem como nos PPC dos cursos de pedagogia.

Por fim, sobre o terceiro descritor, que aborda a temática a formação continuada para a integração das TIC em sala de aula concluímos novamente que falta uma formação melhor contextualizada, falta o investimento público em equipamentos e processos de formação, falta valorizar o professor, para que este se sinta capaz e sinta a necessidade constante de se manter atualizado.

Em suma, os trabalhos apontam para a necessidade de políticas públicas mais articuladas com o contexto e com as necessidades de formação dos professores, tanto na formação inicial quanto na continuada. Formações estas que contribuam no desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica dos professores, de modo a qualificar as práticas docentes. Menciono aqui a FTP no sentido de promover processos de (co)autoria docente, tornando o professor capaz de inovar e aperfeiçoar suas práticas, potencializando o processo ensino-aprendizagem a partir da integração das tecnologias.

Inclusive, vale ressaltar que o termo FTP é mencionado em apenas uma das dissertações analisadas, revelando o quanto, não só o termo, mas toda a sua fundamentação precisam ser propagadas pelo Brasil, destacando a sua importância na formação e desenvolvimento docente, com vistas a qualificar os processos de ensino-aprendizagem.

Mas, para além de ser necessário repensar as políticas de formação, é necessário também repensar as políticas que orientam a integração das TIC na educação, buscando conhecer as realidades e as necessidades das escolas, para



posteriormente pensar em modelos para se buscar a integração tecnológica na escola.

Assim, o trabalho realizado contribuiu no levantamento de dados a respeito da temática abordada, auxiliando a encontrar as lacunas e os problemas enfrentados pelos professores para que trabalhem com as TIC em sala de aula, mas auxiliou também a encontrar caminhos para que se efetivem práticas formativas docentes condizentes com a realidade escolar dos docentes.

Assim, a pesquisa realizada e apresentada neste capítulo caracteriza-se como de suma importância, pois, é partindo das lacunas encontradas e pela relevância da temática discutida no capítulo, que tal pesquisa seguirá em desenvolvimento, agora com o olhar mais voltado aos processos de formação de professores para a integração das TIC e desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica na educação no município de Cachoeira do Sul/RS.

## **4 FORMAÇÃO DOCENTE, TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

Este capítulo discute subsídios teóricos e legais relevantes à temática do estudo. A primeira seção aborda discussões pertinentes a respeito da definição sobre políticas públicas educacionais e o percurso histórico das políticas públicas para a formação docente e para a integração das TIC na educação. Já na segunda seção a discussão é voltada às reflexões a respeito da formação de professores e as tecnologias na educação. Por fim, a última seção discute o período pandêmico e as metodologias utilizadas de forma emergencial.

### **4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO: UM PERCURSO HISTÓRICO**

Ao iniciarmos a discussão a respeito das políticas públicas educacionais, torna-se relevante compreender o que entendemos por esse conceito tão discutido e abordado nesse trabalho. Como afirma Chrispino (2016), o conceito de políticas públicas, apesar de muito utilizado, é pouco compreendido na totalidade da sua definição. Stremel (2016) utiliza-se das palavras de Ball (1994), para salientar a importância da definição do termo pelo pesquisador pois, “o significado que o pesquisador atribui à política influencia a forma como ele interpreta e pesquisa as políticas educacionais” (STREMEL, 2016, p. 63).

Assim, na busca de dar uma definição ao termo, o autor (CHRISPINO, 2016, p, 19) reconhece política como “arte de governar ou de decidir os conflitos que caracterizam os agrupamentos sociais”, e pública como “aquilo que pertence a um povo, algo relativo às coletividades”. Dessa forma, para ele a política pública poderia ser definida como “a ação intencional de governo que vise atender à necessidade da coletividade”.

As palavras de Stremel (2016, p. 67), traduzindo Ball (1994), estabelecem o campo das políticas, como algo que vai muito além de uma ação intencional, mas que engloba o texto e a política como discurso. Para Ball (1994, p. 10), traduzido por Stremel, “política é texto e ação, palavras e atos, é o que é decretado, bem como o que se pretende”. Assim, a política pública engloba diferentes posições, contextos,

sujeitos, intencionalidades, ações. Envolve interpretações, discussões, lutas, processos e resultados.

Refletindo com base nos autores mencionados anteriormente, podemos entender as políticas públicas educacionais como as intenções, pretensões de um grupo que interferem diretamente, ou indiretamente, o cotidiano escolar, tanto quando se fala de processos de gestão como de estrutura curricular, de práticas de ensino, de propostas de formação docente, de propostas de integração das tecnologias educacionais, etc. Desse modo, tais documentos deveriam, principalmente, buscar atender às demandas das escolas públicas do país, de modo a qualificar os processos de ensino-aprendizagem.

Todo esse movimento de criação até a implementação das políticas é um percurso longo, que muitas vezes se perde em documentos que não condizem com a realidade das escolas, que sem infraestrutura adequada, não conseguem cumprir aquilo que foi previsto pela política. Esse é o grande problema de muitas das legislações brasileiras atuais, as quais, muitas vezes, vêm sendo formuladas em parceria com entidades privadas, as quais desconhecem, ou ignoram, a grande diversidade sociocultural do país, em busca de beneficiarem-se.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – Lei nº 9.394/96), em seu artigo nº 8, está indicado o regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, para os sistemas de ensino. Tal definição dá autonomia aos entes federados, permitindo que os mesmos recontextualizem as políticas governamentais, de modo que cumpram o que diz na lei federal, mas de modo mais próximo a sua realidade. No entanto tal processo não acontece, ou não é efetivado, fazendo com que muito se perca na busca pelo melhor desenvolvimento educacional.

Stremel (2016, p. 68), abordando Ball (1994), faz menção à essa recontextualização que acontece com as políticas, pois as mesmas estão suscetíveis a diferentes interpretações, traduzindo-as para contextos específicos. Por tal motivo, Ball (1994) considera que uma política não pode ser implementada, mas sim traduzida e interpretada.

Para Chrispino (2016, p. 32) a ação das políticas públicas deveria “fechar o círculo virtuoso do poder social (...). A sociedade deveria ser a origem e o destino do “círculo virtuoso do poder social”, mas, infelizmente, nem sempre é assim. O processo

de globalização alterou profundamente a forma de organização tanto dos países desenvolvidos como dos em desenvolvimento, trazendo novas realidades sociais, bem como alterando as práticas na escola. Estas instituições em países em desenvolvimento, como o Brasil, deveriam agora, formar para o trabalho, deixando a tecnologia e a ciência dos países desenvolvidos no comando. A lógica trazida pelo neoliberalismo aos países mais pobres foi essa, visando sempre a economia em primeiro lugar, deixando-se comandar pelos países ricos, que nelas buscam se beneficiar (LIBÂNEO, 2012).

Com as políticas públicas organizadas em favor da economia e dos interesses dos mais ricos, as políticas públicas educacionais sofreram exatamente com o mesmo processo, voltando a educação à lógica de mercado. Nesse sentido, a escola deve buscar formar a “sociedade técnico-informacional” (LIBÂNEO, 2012, p. 124) aliando “educação e conhecimento, que passam a ser, do ponto de vista do capitalismo globalizado, força motriz e eixos da transformação produtiva e do desenvolvimento econômico (Idem)”.

O fato é que com a educação e suas políticas voltadas ao setor econômico, esqueceu-se de que as políticas públicas devem atender também aos menos favorecidos, oferecendo-lhe condições de viver dignamente como membro de uma sociedade democrática (SOUZA; MELLO, 2019). Com as políticas educacionais, por exemplo, se busca a qualidade educacional, sem de fato reconhecer as necessidades da escola, da comunidade, dos alunos, dos professores e demais sujeitos envolvidos no trabalho escolar. É isso que Imbernón (2016) aborda ao afirmar que “ a qualidade não é unicamente a melhoria do funcionamento da escola, mas a definida pelo grau de satisfação da comunidade educacional e não apenas como resposta à demanda social ou do mercado” (IMBERNÓN, 2016, p. 18).

No entanto, como aborda o autor (2016), um longo caminho já foi percorrido até chegarmos neste debate sobre a busca de qualidade educacional por meio de políticas articuladas às realidades. Se olharmos para o século anterior veremos que as crianças eram consideradas miniadultos e que por esse motivo não existiam todos os documentos que hoje existem voltados para as infâncias, seus direitos e deveres, inclusive ao acesso à educação. A maioria das crianças deveria trabalhar junto aos adultos, sendo exploradas por uma minoria que se tornava dominante por saber ler e

escrever.

Tal situação vai começar a mudar somente com a aprovação da Convenção Sobre os Direitos da Criança de 1959, atualizada em 1989. Entre os diversos direitos acordados, está o direito à educação obrigatória e gratuita (art. 28), que desenvolva as capacidades do educando (art. 29). Com tal mudança, muda-se também o perfil das escolas e dos profissionais que nelas atuavam, visto que,

[...] embora a profissão se fundamente em conhecimentos especializados e técnicos, é também um fenômeno sociocultural no qual intervém um conjunto de conhecimentos e habilidades, tradições, costumes e práticas que dependem do contexto econômico, social e cultural no qual surge e se desenvolve (IMBERNÓN, 2016, p. 109).

No Brasil, a história da carreira docente inicia com os padres jesuítas, que ao chegarem ao país sentiram a necessidade de catequizar e educar os povos indígenas conforme a cultura europeia e católica, a partir dos ensinamentos do *Ratio Studiorum*. Os padres tinham uma formação específica para a docência, que visava a aprendizagem da disciplina de Letras e Ciências com enfoque na aritmética, música, geometria e astronomia (ARCANJO; HANASHIRO, 2010), tudo isso aliado à formação sacerdotal.

Com as reformas políticas que ocorreram a partir de 1760, ocorreram grandes mudanças no rumo da educação do país. A chegada do Marquês de Pombal ao Ministério da Fazenda trouxe consigo ideias iluministas ao poder, ideias que resultaram na expulsão dos jesuítas e no fim do controle da igreja católica sobre a educação do país. Pombal buscava dar maior autonomia aos educandos, valorizando a razão e o conhecimento científico.

Um novo tipo de professor era necessário, bem como uma nova escola, que deixasse os modelos jesuítas para trás, sendo agora laica e para todos os cidadãos brasileiros. No entanto, as reformas propostas por Pombal não deram muito certo, como apresenta Veiga (1991) ao afirmar que a adoção de métodos inovadores, propostos nas reformas de Pombal, acabaram desencadeando o retrocesso em todos os campos que estavam sob sua responsabilidade.

Até aí, pouco se pensava na formação que o professor deveria ter para ser qualificado para ensinar nas instituições da época. Situação que começa a mudar com a criação das escolas normais para a formação de professores, através da promulgação do Ato Adicional de 1834. Saviani (2009) afirma que:

[...] predominou nelas (escolas normais) a preocupação com o domínio dos conhecimentos a serem transmitidos nas escolas de primeiras letras. O currículo dessas escolas era constituído pelas mesmas matérias ensinadas nas escolas de primeiras letras. Portanto, o que se pressupunha era que os professores deveriam ter o domínio daqueles conteúdos que lhes caberia transmitir às crianças, desconsiderando-se o preparo didático-pedagógico (SAVIANI, 2009, p. 144).

Vemos assim que a formação docente prezava somente pelo ensino técnico do conteúdo, bastando ao professor ter “adquirido” o conhecimento para ser capaz de transmiti-lo aos seus alunos.

Conforme necessárias, adequações eram feitas nas escolas normais e suas propostas de formação inicial de professores, até a criação dos Institutos de Educação, em 1932. Essa mudança transformou as escolas normais em escolas de formação de professores, as quais aliavam o conhecimento técnico ao saber pedagógico. As escolas eram:

[...] pensadas e organizadas de maneira a incorporar as exigências da pedagogia, que buscava se firmar como um conhecimento de caráter científico. Caminhava-se, pois, decisivamente rumo à consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente que permitiria corrigir as insuficiências e distorções das velhas Escolas Normais (SAVIANI, 2009, p. 146).

Anos mais tarde as escolas normais de São Paulo e do Distrito Federal foram agregadas aos centros universitários, servindo como base para os cursos de formação de professores generalizados por todo o país a partir do decreto n. 1.190, de 4 de abril de 1939. Conforme Saviani (2009, p. 146) “o paradigma resultante do decreto-lei n. 1.190 se estendeu para todo o país, compondo o modelo que ficou conhecido como “esquema 3+1” adotado na organização dos cursos de licenciatura e de Pedagogia”. O autor ainda ressalta que o primeiro formava para a atuação nas escolas, já o segundo para a atuação nas Escolas Normais. Sobre o “esquema 3+1” explica que os três primeiros anos eram de estudos de conteúdo específico e o último ano para a formação didática do futuro docente.

Com a Lei Orgânica do Ensino Normal, que passou a valer com o decreto-lei n. 8.530, de 2 de janeiro de 1946, tem-se uma nova estrutura para os cursos de formação docente. O curso normal passou a ser dividido em dois ciclos, o primeiro

com duração de quatro anos “tinha por objetivo formar regentes do ensino primário e funcionaria em Escolas Normais regionais” (SAVIANI, 2009). Já o segundo ciclo, o qual durava três anos, tinha como objetivo formar os professores do ensino primário e funcionaria em Escolas Normais e nos institutos de educação. A maior diferença entre os dois ciclos era de que o segundo contemplava o estudo dos fundamentos da educação, enquanto que o de primeiro ciclo voltava-se somente aos conteúdos curriculares.

O grande problema, segundo Saviani (2009), nestes modelos de formação e também nas licenciaturas e cursos de Pedagogia foi a falta de pensar os conteúdos das disciplinas e da didática na prática educativa. Toda a formação se voltava à teoria, dificultando a ação educativa deste aluno quando se tornava um docente em sala de aula.

A substituição das Escolas Normais pelo curso de Magistério foi uma das mudanças instituídas durante o golpe militar de 1964, sinalizando a desvalorização da formação docente com a oferta de uma formação com menor rigor para a atuação no ensino de primeiro grau. Assim, a formação para o magistério acontecia ao longo do 2º grau, no qual era ofertada a formação geral obrigatória da etapa, mais uma parte diversificada para a atuação até a 4ª série (magistério com duração de 3 anos) ou até a 6ª série (magistério com duração de 4 anos) do 1º grau.

Essas mudanças voltavam-se para a formação para os primeiros anos do 1º grau e foram instituídas pela lei n. 5.692/71 (BRASIL, 1971). Nesta lei ainda encontramos que a formação docente para os anos finais do 1º grau e para todo o 2º grau deveria se dar em cursos superiores de licenciatura, curta ou plena.

Ainda nessa época tem-se a tentativa de reformulação dos cursos de Pedagogia (1980), defendendo para ele a formação para a atuação na educação infantil e anos iniciais do 1º grau, e ainda, em 1982, a criação o projeto Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs). O projeto foi formulado com a intenção de sanar os problemas na formação de professores originários das mudanças propostas pela lei n. 5.692/71 (BRASIL, 1971), mas logo foi descontinuado, tendo os avanços com ele alcançados, desvalorizados. A nova lei educacional tão esperada por muitos professores não cumpriu com as expectativas dos mesmos quanto às mudanças requeridas para o curso de Pedagogia.

No que diz respeito às políticas públicas voltadas à integração das TIC nas práticas escolares, vemos que a discussão teve início já no ano de 1970, estando presente já nas grandes políticas como por exemplo na Constituição Federal de 1988. Nela é declarada a necessidade da criação de um Plano Nacional de Educação, o qual dentre outros objetivos, deve conduzir à promoção humanística, científica e tecnológica do País. (BRASIL, 1988).

Anos antes da CF/88, foram criados também pequenos projetos governamentais, como o EDUCOM em 1985, o programa de Ação Imediata em Informática na Educação - voltado a uma reestruturação do EDUCOM -, em 1986, e, por fim, o PRONINFE, em 1992, que acabou por não sair do papel, sendo substituído pelo PROINFO.

O primeiro, conforme Moraes (1997, apud TEIXEIRA, 2016, p. 148) consolidou “um plano interdisciplinar voltado para a implantação experimental de centros-piloto como infraestruturas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, delineando a capacitação nacional e colhimento de subsídios para uma futura política setorial”. Já o segundo, visava:

- A capacitação contínua e permanente de professores de três níveis de ensino e da educação especial, para o domínio da tecnologia de informática educativa para a condução do ensino e da pesquisa nesta área;
- A utilização da informática na prática educativa e nos planos curriculares; - a integração, a consolidação e ampliação de pesquisas;
- A socialização dos conhecimentos e experiências desenvolvidas em informática educativa (BRASIL, 1994, p. 27).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 20 de dezembro de 1996, deu continuidade à formação docente a partir dos cursos em institutos superiores de educação e nas Escolas Normais Superiores. Conforme Saviani (2008c, p. 218-221 apud Saviani 2009, p. 148),

[...] a LDB sinalizou para uma política educacional tendente a efetuar um nivelamento por baixo: os institutos superiores de educação emergem como instituições de nível superior de segunda categoria, provendo uma formação mais aligeirada, mais barata, por meio de cursos de curta duração.

Nesta política temos também a definição de um dos objetivos do ensino voltado à integração tecnológica nas escolas, o qual se refere à “compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996).



Em um viés mais crítico, Scheibe (2008) analisa tal proposta como uma forma mais técnica de formar os docentes, ofertada não em universidades, mas em institutos superiores ou nos cursos normais como uma forma de descaracterizar a profissão, bem como de desvalorizá-la. Para ela,

Tal constatação pode ser exemplificada não apenas pela intenção de centralizar nos institutos superiores de educação e nos cursos normais superiores o local de formação do professor da educação básica, desresponsabilizando as universidades e os cursos de pedagogia desta tarefa; mas também pela expansão extraordinária de cursos de formação inicial aligeirados e sem critérios de qualidade que ocorreram, particularmente em cursos à distância, visando especialmente ampliar as estatísticas concernentes à formação superior do pessoal do magistério. Os programas de formação implementados por estas novas instâncias e formas educativas, simplificam o trabalho pedagógico e descaracterizam a identidade dos profissionais do magistério, superpondo-se à estrutura de formação já existente, e pouco expandida, das universidades brasileiras. Uma sólida formação universitária para os professores, amplamente reivindicada, vinha de forma tácita sendo procrastinada pelas políticas públicas, de privatização do ensino superior e de desresponsabilização por uma efetiva educação das massas (SCHEIBE, 2008, p. 49).

No entanto, o primeiro documento oficial, voltado à temática das tecnologias na educação, foi instituído somente em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação, conhecido como PROINFO. O programa tinha como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica, levando às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais e, em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/PROINFO, 2013).

Reformulado no ano de 2007, o programa segue em vigor atualmente, com o objetivo de integrar diferentes ações voltadas à tecnologia educacional, como por exemplo os programas: Banda Larga na Escola (PBLE) - o qual promoveu a instalação de infraestrutura de rede para suporte à conexão à internet em todos os municípios brasileiros e buscou conectar todas as escolas públicas urbanas; Um Computador por Aluno (UCA) - com o objetivo de distribuir computadores nas escolas públicas do país; e a distribuição de *tablets* para os professores da rede pública.

Alguns anos depois da LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) temos a criação do Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001), documento no qual são estipuladas metas a serem alcançadas na busca de melhoria

na qualidade educacional do país. Dentre as metas encontramos um capítulo voltado à formação dos professores e a valorização do magistério. Como diagnóstico é mencionado que:

A melhoria da qualidade do ensino, que é um dos objetivos centrais do Plano Nacional de Educação, somente poderá ser alcançada se for promovida, ao mesmo tempo, a valorização do magistério. Sem esta, ficam baldados quaisquer esforços para alcançar as metas estabelecidas em cada um dos níveis e modalidades do ensino. Essa valorização só pode ser obtida por meio de uma política global de magistério, a qual implica, simultaneamente, a) a formação profissional inicial; b) as condições de trabalho, salário e carreira; c) a formação continuada [...] (BRASIL, 2001).

É válido mencionar que aqui já se notava a importância de não pensar somente em processos de formação, mas também na valorização do profissional, na busca da qualidade educacional.

A respeito das tecnologias, o documento traz como uma de suas diretrizes, para o ensino fundamental, que:

Deve-se assegurar a melhoria da infraestrutura física das escolas, generalizando inclusive as condições para a utilização das tecnologias educacionais em multimídia, contemplando-se desde a construção física, com adaptações adequadas a portadores de necessidades especiais, até os espaços especializados de atividades artístico-culturais, esportivas, recreativas e a adequação de equipamentos (BRASIL, 2001).

Ainda em 2001, temos a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (Parecer CNE/CP nº 9/2001), um documento que, segundo Reis, André, e Passos (2020, p. 40) “se justifica mais como uma necessidade imposta pelas conjunturas externas e menos pela análise das necessidades internas de melhoria da escolarização da população”, tal justificativa vai de encontro aquilo que foi já discutido no início deste capítulo em relação ao neoliberalismo e a desconexão das políticas públicas brasileiras com a realidade do país.

A homologação da Resolução CNE/CP nº 1, de 18/2/2002 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. O documento instituiu uma série de princípios, fundamentos e procedimentos que as Instituições de Ensino

Superior (IES) devem observar em sua organização institucional e curricular, nos cursos de formação de professores.

Já em 2005 são lançadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia e o Parecer CNE/CP nº 5/2005 (seguido pela Resolução CNE/CP nº 1/2006). O documento estrutura o curso, definindo sua finalidade, princípios, objetivo, perfil do licenciado em Pedagogia, organização do curso e a duração dos estudos.

Em 2005 ainda, a partir do Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, a educação à distância (EAD) é regulamentada como modalidade educativa. Tal decreto vem para regulamentar a EAD, já reconhecida como uma modalidade no art.80 da LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Com isso, a Secretaria de Educação à Distância (SEED) criou ações para promover, também, a formação inicial e continuada docente à distância, a partir de programas como a TV Escola e a Universidade Aberta do Brasil (UAB), “[...] reduzindo as desigualdades na oferta da educação superior” (LIBÂNEO, 2012, p. 300).

Conforme Libâneo (2012), foi na busca de corrigir algumas incoerências e responder a alguns debates a respeito do parecer de 2005, que no ano seguinte foi homologada a Resolução CNE/CP nº 1/2006, a qual instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura (DCNP). Ao tratar sobre o parecer, Libâneo (2012), aborda o art. 2, afirmando que:

[...] o curso de licenciatura em pedagogia destina-se à formação inicial para o exercício da docência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, nos cursos de ensino médio, na modalidade normal e em cursos de educação profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (LIBÂNEO, 2012, p. 276).

Reis, André, e Passos (2020) ressaltam a despreocupação das referidas políticas em preparar o licenciando para atuar frente o aluno. Como já mencionado anteriormente, o foco estava mais nas disciplinas teóricas, deixando de lado a preocupação com a prática do futuro docente. Nesse sentido, em 2007 é criado pelo Ministério da Educação o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), considerado por Saviani (2009) um “grande guarda-chuva”, abrigando todos os programas do MEC. A criação do programa de formação Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi uma das ações do plano voltadas à formação do professor, visando a

oferta de cursos de nível superior, de formação inicial e continuada na modalidade à distância.

Ainda no sentido de promover a articulação entre universidades e escolas, para abarcar essa formação prática dos futuros professores, tem-se a criação do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID, um programa de iniciação à docência que surge em 2007 com vistas a fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições federais de ensino superior (BRASIL, 2007).

Um novo decreto é instituído em 2009, o Decreto federal nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, o qual cria a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica e disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Reis, André, e Passos (2020, p.45) destacam como objetivos de tal política “a promoção da melhoria da qualidade da educação básica pública e a valorização docente mediante ações de formação inicial e continuada estimulando o ingresso, a permanência e a progressão na carreira docente”.

O ano de 2009 é o marco de criação, pela Portaria Normativa nº 9/2009, do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – Parfor, o qual tem por objetivo ofertar a formação inicial e continuada dos profissionais que, mesmo sem a formação exigida pela LDB 9394/96, já atuam na rede pública de ensino de educação básica. Muitas dessas formações foram realizadas através da Plataforma Freire, “criada pelo MEC para os professores de educação básica pública, em exercício, cursarem licenciatura nas instituições públicas de ensino superior” (LIBÂNEO, 2012, p. 285).

O novo Plano Nacional de Educação 2014 - 2024 (Lei nº. 13.005 de 25 de junho de 2014) também visa ações voltadas à formação adequada do profissional docente. Em suas metas 15 e 16 determina as estratégias referentes à temática.

META 15 Garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.  
META 16 Formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos

professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014)

Além de metas voltadas à formação docente, no documento, em sua meta 5, que visa a alfabetização das crianças até, no máximo, o fim do ciclo (3 ano do fundamental), temos a estratégia 3 na qual é abordado o uso de tecnologias. Assim determina a estratégia:

5.3) selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos (BRASIL, 2014).

Igualmente, temos a meta 7 que busca melhorar a qualidade das etapas e modalidades. Nesta, a estratégia 12 busca:

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 que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas (BRASIL, 2014).

O documento aborda as tecnologias como meios para se alcançar as metas pretendidas, como artefatos técnicos, os quais podem ser usados sem uma abordagem mais crítica, sem um preparo docente e discente. Como afirmam Heinsfeld e Pischetola (2019, p. 10)

[...] há a tendência a enxergar a informatização e o acesso aos equipamentos digitais como condição suficiente para garantir quaisquer melhorias no sistema educacional. Trata-se de uma visão reducionista, na qual a mera exposição às tecnologias parece capaz de garantir os resultados desejados.

Com a homologação do Parecer CNE/CP nº 2/2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, tem-se a atenção voltada aos processos de formação inicial nos cursos de licenciatura pautados pela aliança entre ensino, pesquisa e

extensão, considerado o grande desafio proposto pela política para as IES.

Já o Programa de Inovação Educação Conectada, de 2017, foi instituído como Política de Inovação Educação Conectada pela Lei nº 14.180, de 1º de Julho de 2021. O programa foi criado pelo MEC e parceiros, em consonância com a meta 7.15 do PNE, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o trabalho pedagógico e de gestão com as tecnologias digitais na Educação Básica.

Conforme o *site* do programa, suas ações estão pautadas em quatro dimensões, dentre as quais estão: visão, formação, infraestrutura e recursos educacionais digitais. A visão deve orientar e estimular os entes a planejarem a inovação e a tecnologia como elementos transformadores da educação. Na formação, oferece a capacitação para que os profissionais estejam preparados para implementar o programa, incorporar e usar componentes tecnológicos educacionais na sala de aula. Para isso, também oferece materiais didáticos diversificados para estimular o acesso, o uso, a construção e o compartilhamento dos materiais, fortalecendo os processos de (co)autoria. Para infraestrutura, investe na ampliação do acesso à conectividade e na aquisição de infraestrutura interna das escolas públicas para melhorar a qualidade do ensino. Por fim, nos recursos educacionais digitais, reúne recursos digitais de qualidade para o uso em sala de aula e cria um banco de tecnologias educacionais e de avaliadores em tecnologias

Na Lei nº 14.180, de 1º de Julho de 2021, em seu artigo 3º, são dispostos os princípios da política, elencados como:

- I - equidade das condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;
- II - promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho em indicadores educacionais;
- III - colaboração entre os entes federativos;
- IV - autonomia dos professores quanto à adoção da tecnologia para a educação;
- V - estímulo ao protagonismo do aluno;
- VI - acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos;
- VII - amplo acesso aos recursos educacionais digitais de qualidade; e
- VIII - incentivo à formação dos professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia (BRASIL, 2021).

Fica claro que a política visa, além de ofertar os recursos tecnológicos

necessários, promover a autonomia discente e docente nos processos de ensino-aprendizagem, bem como o incentivo à formação docente e dos gestores para a integração tecnológica educacional. Processos estes voltados ao desenvolvimento da FTP nos docentes, mas que, no entanto, não são nomeados como tal no texto oficial. É válido ressaltar que esta política é complementar às tantas outras com foco nas tecnologias educacionais já mencionadas aqui, tudo isso com vista a impulsionar a educação pública brasileira, por meio da inovação.

No entanto, como ressaltam Heinsfeld e Pischetola (2019), o documento, assim como as demais políticas, tem

[...] o foco no acesso físico dos dispositivos, no lugar da problematização da relação entre tecnologia e sociedade, representa uma continuidade histórica das políticas públicas na crença de que o acesso, por si só, é capaz de garantir a inclusão, além de reforçar a perspectiva de determinismo tecnológico, viés sob o qual há a ideologia da supremacia científico-tecnológica, sendo as tecnologias vistas como únicas responsáveis pelo desenvolvimento socioeconômico ( HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019, p. 11).

Tratando as tecnologias, em seu uso técnico, como capazes de transformar a educação, a política traz um tom falacioso e “descontextualiza do cotidiano de alunos e professores e de sua relação rotineira com tais tecnologias” (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019, p. 15).

Vale aqui ressaltar o tom homogêneo com que a política trata a tecnologia, como capaz de ela por si transformar a educação

Isso porque as tecnologias, sozinhas, não são capazes de dar conta de questões tão complexas quanto as que afligem a educação. Por trás de cada não transformação e não disrupção estão implicadas distintas concepções pedagógicas, epistêmicas e ideológicas, relacionadas a cada contexto histórico-social, sobre as quais cabem investigações críticas (IDEM).

Vemos novamente o quão necessário é contextualizar as políticas aos contextos e realidades escolares, bem como ofertar a formação dos professores para que se alcancem as metas propostas nas políticas. Formações essas que visem a perspectiva crítica, formando professores autônomos e não capacitações que instrumentalizem nossos docentes.

Conforme mencionado anteriormente, a Iniciativa BNDES Educação

Conectada buscou apoiar a “concretização” da Política de Inovação Educação Conectada nos municípios selecionados via “Chamada Pública” pelo edital nº001/2018<sup>14</sup>. O edital foi lançado no dia 27 de abril de 2018 na página do BNDES.

É válido ressaltar aqui que a iniciativa foi criada com o apoio de entidades privadas e organizações da sociedade civil como colaboradores financeiros e técnicos. Conforme o site da iniciativa, a parceria foi firmada com a Fundação Itaú Social, a Fundação Lemann, a B2W Companhia Digital, a Cisco, a Khan Academy, a Recode e a Educacional Ecosystema. Vemos aqui já marcas da interferência das organizações privadas na educação pública, buscando auxiliar, mas também orientar os processos formativos conforme seus interesses.

Para participar da chamada pública, todos os territórios precisaram submeter planejamentos iniciais territoriais sobre o que fariam no âmbito da Iniciativa em suas redes durante o período de 2019 e 2020. Para tanto, desenharam planos que promovessem a integração da tecnologia no cotidiano pedagógico escolar e na gestão de redes e escolas. Esse planejamento foi construído por um Grupo Especial de Trabalho (GET).

Os planejamentos iniciais foram submetidos à chamada pública e, a partir dessa submissão, foi realizado o sorteio de 4 projetos entre os territórios que se inscreveram para participar da iniciativa. Os territórios sorteados foram: Tocantins, com os municípios de Araguaína e Gurupi; Sergipe, com Lagarto; Rio Grande do Sul, com Santa Maria e Cachoeira do Sul; e Paraíba, com Sousa e Campina Grande. Posteriormente, em 2019, outros dois territórios, que estavam na lista de espera, entraram em fase de análise pelo BNDES para ingressar na Iniciativa em 2020: Bahia, com Ilhéus e Lauro de Freitas, e Paraná, com Guarapuava e Campo Mourão.

Definidos os territórios, deu-se início à fase de estudo e planejamento dentro dos territórios que participaram, na busca em conhecer as realidades, os desafios e problemas das escolas. Nesta etapa, o GET de cada território definiu os focos de atuação do seu projeto.

Foram realizadas diversas etapas de estudo e planejamento junto aos gestores, professores e entidades privadas, sempre buscando organizar e estruturar

---

<sup>14</sup> Edital disponível em [file:///C:/Users/rafae/Downloads/Edital\\_para\\_Chamada\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_Conectada\\_-\\_vers%C3%A3o\\_Publica%C3%A7%C3%A3o\\_retificada.pdf](file:///C:/Users/rafae/Downloads/Edital_para_Chamada_Educa%C3%A7%C3%A3o_Conectada_-_vers%C3%A3o_Publica%C3%A7%C3%A3o_retificada.pdf) Acesso em 01/09/2022.

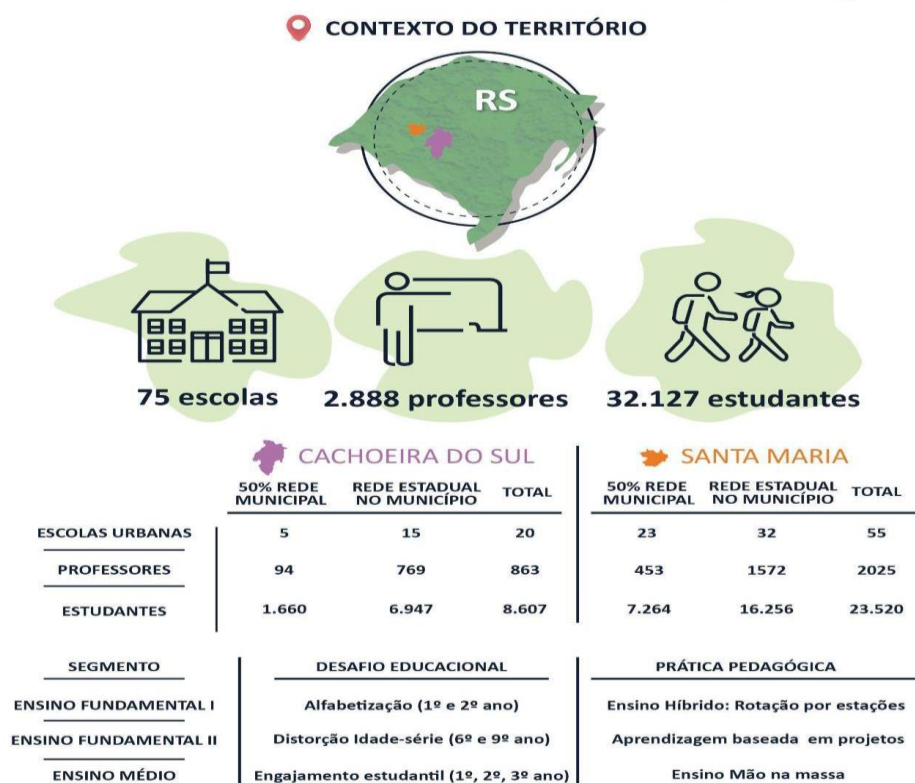


ações condizentes com as necessidades mais urgentes dos territórios. Essa fase de implementação dos projetos precedeu a fase de avaliação e monitoramento, a qual buscou acompanhar de perto as ações da iniciativa, buscando já a solução para problemas futuros.

O projeto do território Sul foi intitulado “Educação Gaúcha Conectada” e foi elaborado em regime de colaboração com o Sistema Estadual de Ensino e os Sistemas Municipais de Ensino de Cachoeira do Sul e Santa Maria e contou com a assessoria técnica do CIEB, bem como da Sincroniza Educação nos processos de planejamento, organização e implementação do projeto territorial.

A figura abaixo mostra um resumo do programa do território gaúcho, mostrando os números de escolas, professores e estudantes alcançados no território como um todo e nos municípios participantes. Além disso, na imagem vemos os desafios educacionais, conforme a etapa, junto da prática pedagógica escolhida para minimizar os desafios, elencados como foco para o projeto.

Figura 6 - Resumo do Programa Educação Gaúcha Conectada



Fonte: Guia dos gestores escolares: implementação do projeto Educação Gaúcha Conectada, 2019

O Projeto Educação Gaúcha Conectada teve como desafios educacionais eleitos como foco de ação do projeto a) melhoria dos índices de alfabetização; b) consolidação das habilidades de leitura e letramento em língua portuguesa e matemática ao longo do ensino fundamental; c) redução da distorção idade-série, que gera evasão (anos finais do fundamental e ensino médio).

A Iniciativa BNDES Educação Conectada veio a possibilitar um maior impacto na formação dos professores, além de possibilitar, por exemplo, a troca dos equipamentos tecnológicos das escolas. Foi o que aconteceu, por exemplo, no município de Cachoeira do Sul/RS. Neste, o suporte financeiro da iniciativa do BNDES possibilitou, entre outros, a troca de equipamentos nas escolas bem como deu o "pontapé" inicial nos processos de formação docente para a integração das tecnologias educacionais ao trabalho pedagógico.

Além do programa, temos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC - Parecer CNE/CP nº 15/2017 e Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017). O documento "define o conjunto orgânico e progressivo e aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica" (BNCC, 2018, p. 07), prevendo assim, toda uma nova organização curricular e das propostas pedagógicas escolares. Organização essa que não leva em conta as realidades escolares de contexto, ela se preocupa com o que deve ser feito, "trazendo um discurso científico, enquanto os professores precisam de um currículo que dialogue e que aproxime a teoria da prática, ajudando-os nas resoluções de problemas do cotidiano em sala de aula" (ALMANSA, 2021, p.105).

Ainda sobre a BNCC, é válido ressaltar a forte presença do terceiro setor na construção do documento, validando seus interesses econômicos sob a educação pública brasileira, e pouco contaram com a participação dos professores e gestores que vivenciam, dia-a-dia os processos nas escolas do país. Conforme Freitas, Silva e Leite (2018):

Durante o Governo Dilma Rousseff foram produzidas duas versões do documento: a primeira foi divulgada em setembro de 2015 (BRASIL, 2015) e a segunda em maio de 2016. Uma terceira versão, proposta com ares de prévia final, foi divulgada em abril de 2017, já no governo de Michel Temer, e homologada, com modificações, em dezembro do mesmo ano. É esta a

versão vigente e que tomamos como documento a ser estudado...O aligeiramento de sua produção, a escassa discussão e a demanda governamental por celeridade no processo indicavam que o interesse maior era apenas pela existência de uma base, sem ocupar-se de suas proposições. Neste movimento de substituição dos governos de esquerda por uma tendência mais alinhada ao capital, a produção da BNCC ganhou ainda mais urgência (p.859).

Outro ponto a se analisar sobre a política e as marcas nela deixadas pelo terceiro setor, é a “produção em massa dos sujeitos”, tanto professores como alunos. Tanto um como o outro, são levados a agirem de modo mecânico pelo documento, no sentido em que prevê a compra de materiais didáticos (livros, apostilas, avaliações), desconsiderando o processo autônomo e de criação do professor na organização de suas aulas e, de certo modo, desincentivando o desenvolvimento da FTP docente. De modo semelhante, a formação se torna conteudista, acrítica para o educando, considerando todos como sujeitos iguais e que devem aprender do mesmo modo<sup>15</sup>.

Na BNCC, a 5ª Competência Geral, prevê o uso de tecnologias digitais (TE) de forma cotidiana e se refere a elas de forma recorrente como instrumento para o desenvolvimento das demais competências do documento. Para que tal objetivo seja alcançado, é fundamental que o acesso a materiais didáticos e recursos digitais seja universalizado e que as conveniências de ferramentas online, como o colaborativismo na construção de soluções, sejam apresentadas aos profissionais. A competência em questão prevê que os discentes sejam capazes de :

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018).

Para que essa meta, assim como várias outras saiam do papel e se tornem realidade nas escolas, é necessário que sejam desenvolvidas formações e momentos de reflexão aos professores. Com relação às TE é necessário que a FTP seja

---

<sup>15</sup> [HESSE, R.](https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/18b7cd_f8f3fb8770154b88aa51dcdcb4d6927c.pdf); MALLMANN, E. M. Base Nacional Comum Curricular. In: Elena Maria Mallmann, Andrea Ad Reginatto e Taís Fim Alberti. (Org.). Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais ? volume 1. 1ed.São Paulo: Pimenta Cultural, 2021, v. 1, p. 213-221. Disponível em: [https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/18b7cd\\_f8f3fb8770154b88aa51dcdcb4d6927c.pdf](https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/18b7cd_f8f3fb8770154b88aa51dcdcb4d6927c.pdf) Acesso em: 24.11.2021

desenvolvida pelos professores em suas vivências diárias, que tenham a formação adequada, que tenham à sua disposição a infraestrutura, de local e tecnológica, adequada para o trabalho com as tecnologias digitais. Mallmann e Mazzardo (2020, p. 22) afirmam que a “FTP é requerida para pesquisar e desenvolver critérios para escolhas mais apropriadas a cada contexto, público, políticas, concepções teórico-metodológicas”, mas para que isso aconteça, é preciso que o professor tenha a sua disposição os elementos necessários para fazer as escolhas apropriadas, bem como tenha autonomia para decidir, conforme seu contexto de trabalho, qual a melhor maneira de alcançar o objetivo a que se dispôs.

Aprovada em 20 de dezembro de 2019, temos a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, a qual 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). O documento define as competências necessárias ao professor, na sua formação inicial, buscando “[...] o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes [...]” (BRASIL, 2019).

Temos ainda a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020 - BNC Formação Continuada). Para ambos documentos a formação deve ter uma visão sistêmica que inclua a formação inicial, a formação continuada e a progressão na carreira e ainda é baseada em três eixos que vão nortear a formação inicial e continuada dos docentes de todo o país: conhecimento, prática e engajamento.

Os textos trabalham com a ideia do desenvolvimento de competências gerais e competências específicas com as suas habilidades. Assim, a marca deixada pela política é a da perda de autonomia docente e o estreitamento da formação inicial.

Todo esse processo de desmonte da educação pública e da profissão docente é denunciado por inúmeras entidades ligadas à área, como a ANFOPE e a ANPED, por exemplo. Celi Nelza Zulke Taffarel (2019), coordenadora ANFOPE Regional Nordeste, afirma novamente todo esse processo de descaracterização e desprofissionalização docente como resultado de políticas públicas voltadas ao setor econômico. No caso da educação, é de um Conselho Nacional de Educação (CNE)

composto por empresários da educação que “vem aprovando normativas que fortalecem a educação a distância, a formação aligeirada, o rebaixamento teórico na formação dos profissionais da educação” (TAFFAREL, 2019, s/p), ignorando tudo aquilo que foi conquistado na Resolução 02/2015 de 1º de julho de 2015.

Contrapondo-se com aspectos importantes conquistados pelos docentes no Parecer CNE/CP nº 2/2015, a BNC-Formação vai ao encontro da lógica mercadológica privatista, definindo habilidades e competências necessárias aos cursos de formação inicial, sem deixar espaço para as marcas de um projeto coletivo de educação. Além de tirar a autonomia das IES para a definição de seus currículos, o texto das atuais políticas tiram também a autonomia do futuro professor, considerando por base somente os conhecimentos elencados na Base Nacional Comum Curricular, desconsiderando “o desenvolvimento da autonomia do professor e sua capacidade de tomar decisões e atender aos desafios das escolas com suas diferenças” (REIS, ANDRÉ E PASSOS, 2020, p. 47).

A ANFOPE – Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação, em nota contrária à Resolução CNE/CP nº2/2019<sup>16</sup>, afirma que a resolução

[...] apresenta proposições que: destroem as políticas já instituídas; desconsideram a produção e o pensamento educacional brasileiro ao retomarem concepções ultrapassadas como a pedagogia das competências; apresentam uma visão restrita e instrumental de docência e negativa dos professores; descaracterizam os núcleos formativos, a formação pedagógica e a segunda licenciatura; ignoram a diversidade nacional, a autonomia pedagógica das instituições formadoras e sua relação com a educação básica; relativizam a importância dos estágios supervisionados retrocedendo, desse modo, nos avanços que a área alcançou com a Resolução 02/2015. Repudiamos, também, a proposta de institucionalização de institutos superiores de educação, assim como a proposição de referenciais docentes de caráter meritocrático para a valorização do professor (formação, carreira, salário e condições de trabalho), entre tantas outras impropriedades.

Vemos assim, que há a intenção, por meio das políticas, de se promover a formação e a integração das tecnologias nas práticas docentes, mas é de se questionar tal interesse, pois, apesar de as políticas estarem no papel, pouco se faz para que elas sejam de fato efetivadas nas práticas cotidianas das escolas. Além disso, muitas vezes, é de se questionar a quem a política busca de fato beneficiar,

---

<sup>16</sup> Texto disponível em: <https://www.anped.org.br/news/contra-descaracterizacao-da-formacao-de-professores-nota-das-entidades-nacionais-em-defesa-da> Acesso: 20/06/2022.

pois como vemos, muitas vezes, buscam beneficiar os setores empresariais e privados, desqualificando a educação pública.

A linha de tempo apresentada abaixo, na figura 7 auxilia na compreensão e visualização das políticas públicas, tanto de formação docente como de integração das TIC nas práticas pedagógicas, apresentadas ao longo deste trabalho.

O que vemos é que as políticas de formação de professores atuais visam muito mais interesses econômicos e meritocráticos ao invés de voltarem-se à valorização dos professores e a consequente qualificação da educação no país. O que vem acontecendo nas atuais políticas é a intenção de usá-las como meros instrumentos facilitadores do trabalho e alienadores, visto que são propostas práticas capacitadoras, que treinam os docentes para determinadas situações. Ao contrário disso, o que deveria acontecer é a formação crítica, que visa a construção constante da autonomia docente, que preza por professores preparados para lidar e resolver desafios nas mais diversas situações, professores preparados para construir suas práticas de acordo com as necessidades da sua turma, tornando assim o processo de ensino-aprendizagem mais qualificados, interessantes e significativos aos educandos. Tudo isso, só será possível por meio do desenvolvimento contínuo da FTP dos professores.

Figura 7 - Linha de tempo com as políticas públicas abordadas no texto



## 4.2 FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA PARA A INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CONTEXTO ESCOLAR

A partir da breve apresentação das políticas públicas para a formação docente e pensando em um processo histórico de mudanças radicais na sociedade, vemos que o professor teve que transformar, e muito, suas práticas, acompanhando os movimentos da sociedade. Assim, podemos voltar-nos ao que Imbernón (2016) fala a respeito das mudanças pelas quais a profissão teve de passar ao longo da história, adaptando suas práticas aos novos momentos da sociedade.

Em cada momento e em cada época histórica houve uma forma de ver o trabalho do professor (tradicional, revolucionário, religioso, conservador, autoritário, artista, divulgador...). Os componentes da profissão docente foram sempre os mesmos (escola, crianças, cadernos, tarefas, aulas, lousas etc.), mas não a escala de valores usada para determinar as prioridades. Cada um é diferente e as épocas que marcam os homens e as mulheres; também marcam a forma de ver a educação e o magistério (IMBERNÓN, 2016, p. 37).

O que se vê é que aos poucos os professores foram conquistando seu espaço na sociedade e assim, reivindicando seus direitos, pois “ser professor sempre foi, socialmente, uma profissão digna de respeito pelo povo; não tanto pelos que governam, por alguns intelectuais vaidosos e prepotentes e pelos que estabelecem as leis” (IMBERNÓN, 2016, p. 49).

Dentre todas as mudanças que a profissão veio sofrendo ao longo dos anos, a maior delas foi voltada a sua formação, principalmente a formação permanente, ou continuada, uma função essencial para a aquisição das novas competências que foram surgindo ao longo dos séculos.

Cabe aqui ressaltar a diferença entre os termos formação docente e desenvolvimento docente. Imbernón (2016) ao abordar a questão, aponta que o desenvolvimento profissional vai muito além da formação, e por isso tais termos não podem ser utilizados como sinônimos. Ao falarmos sobre o desenvolvimento, abordamos questões relativas ao plano de carreira, a valorização da profissão, às condições de trabalho, à formação inicial e permanente entre outros fatores ligados ao trabalho realizado pela profissão. Tudo isso no sentido de potencializar o trabalho



colaborativo para transformar a prática (IMBERNÓN, 2009, p. 45).

A formação inicial constitui apenas o primeiro passo para o desenvolvimento do professor e de suas práticas. Sabemos que mesmo que o professor busque qualificar sua formação após a graduação, muitas vezes, ainda falta preparo para exercer sua profissão. Com o neoliberalismo, e o interesse voltado ao desenvolvimento econômico e a competição entre os países (como comentado no início deste texto), muitas vezes as formações continuadas oferecidas seguem a lógica mercadológica, com currículos estabelecidos, voltados ao êxito em provas padronizadas. Tudo isso se faz antes mesmo de saber qual será o público participante e suas necessidades para a determinada realidade.

Acaba-se por não se dar atenção às reais necessidades dos professores, sem ajudá-los a enfrentar seus desafios em sala de aula. Além disso, tais formações, por seguirem a lógica de mercado, visam treinar o professor, como se a solução de seus problemas fosse algo já pronto, que basta “aplicar”, sem refletir e discutir sobre. Freire (2021, p. 45) vai abordar exatamente sobre tais processos mecânicos que eliminam a criticidade e as emoções da tarefa educativa. Sobre isso ele afirma:

O que importa na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser educado, vai gerando a coragem. Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheada, de um lado, do exercício da criticidade que implica a promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica do outro, sem o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade da intuição ou adivinhação.

Na fala de Freire (2021) vemos a importância de o professor ser humano em suas práticas, sem adotar métodos mecânicos que buscam (em)formar os educandos, sem auxiliá-los no desenvolvimento do seu pensamento crítico e sensível para com o próximo.

Já Imbernón (2009) apresenta o paradoxo entre a grande quantidade de formações ofertadas à baixa taxa de mudanças e inovação nas práticas educativas, isso, aponta como resultado das formações descontextualizadas e transmissoras. Para ele, é necessária “uma formação que se aproxime às situações problemáticas em seu próprio âmbito, ou seja, à prática das instituições educativas” (IDEM, p. 53), buscando a proximidade com o contexto de trabalho do professor. Assim, reafirma a

necessidade de se estabelecerem novos modelos relacionais e educacionais, buscando a participação. No entanto, reafirma os problemas trazidos pelos governos de direita conservadora, que ao aumentarem exigências burocráticas ao professor, acabaram por desanima-los.

Desânimo, desconcerto ou consternação difícil de concretizar, fruto de um acúmulo de variáveis que convergem e entre as quais é possível citar o aumento de exigências com a consequente intensificação do trabalho educativo, manutenção de velhas verdades que não funcionam, a desprofissionalização originada por uma falta de delimitação clara das funções do professorado, a rápida mudança social e, provavelmente, um tipo de formação permanente que parece decantar-se de novo para um modelo aplicacionista-transmissivo [...] (IMBERNÓN, 2009, p. 16).

De outro lado, e com outro pensamento, Souza e Mello (2019), nas palavras de Gatti (2010), apresentam a formação continuada como sendo

[...] tudo que possa oferecer oportunidade de conhecimento, reflexão, debate e trocas que favoreçam o aprimoramento profissional, em qualquer de seus ângulos, em qualquer nível, é considerado formação continuada. Assim, podemos afirmar que essa perspectiva é abrangente e inclui trocas diárias com os pares no cotidiano escolar, horas de trabalho coletivo na escola, reuniões pedagógicas, participação na gestão escolar, congressos, seminários, cursos de diversas naturezas e formatos [...] (SOUZA; MELLO, 2019, p. 99).

Assim, a formação deve ser contínua e contextualizada, desenvolvendo professores que pensam, refletem e criticam a sua postura como educador, que são autores de suas práticas, que estão em constante processo de aprendizagem, junto de seus alunos. Ela vai muito além de uma formação transmissiva, como os modelos atuais oferecem. Paschoalino (2021), em um texto no qual analisa a condição docente afirma que:

[...] a educação coloca para todos a posição de eternos aprendizes, de melhoria da condição do humano e, sobretudo, das condições das relações postas na sociedade. Isto posto, a oportunidade de aprendizagem não poderia ficar limitada aos estudantes, mas especialmente deveria ser uma condição necessária para todos os professores pela própria dinâmica da vida (s.p).

A formação continuada também vem como um potencializador profissional, pois em muitos casos a formação inicial foi frágil ou não se encaixa na disciplina que

o professor leciona na escola. Como afirma Freire (2021, p.40) “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Aliado a esse pensamento, Imbernón (2016, p.147) diz que a “formação não deveria partir do ponto de vista dos especialistas, mas da grande contribuição de reflexão prático teórica que o professorado realiza sobre sua própria ação... a escola deve ser o foco da formação permanente e o professorado o sujeito ativo e protagonista de tal formação”.

Mercado (1999, p. 75) reflete também sobre a importância da reflexão e compartilhamento das práticas entre os professores. Para ele:

A transformação da prática do professor exige que ele vivencie situações em que possa analisar a sua prática e a de outros professores, participar de reflexões coletivas sobre a prática, buscar novas orientações visando uma inovação em sala de aula. O professor crítico-reflexivo de sua prática trabalha em cooperação com os alunos na construção do conhecimento, assumindo atitude de pesquisador, levantando hipóteses, realizando experimentações, reflexões, buscando validar suas experiências.

Vemos assim, que um fator crucial para que a formação continuada docente promova de fato alguma inovação nas práticas educativas é a capacidade de ela promover a reflexão e a crítica sobre aquilo que está acontecendo em sala de aula e na escola. A possibilidade de o professor compartilhar suas ações, suas dúvidas e anseios com os colegas e junto deles pensar, refletir e buscar, em conjunto novas alternativas, muitas vezes, é muito mais formador e eficaz que a “aplicação” de um modelo que já vem pronto e que não atende à realidade em questão.

Outro fator que prejudica muito a ação docente e que deve ser alterado é a sua individualização, seu isolamento com seu trabalho. Imbernón (2016, p. 118) menciona como competências a serem desenvolvidas pelos professores a capacidade de relacionamento, comunicação e colaboração. Para ele, a falta de tais competências dificulta o trabalho docente no sentido de que a troca de experiências e ideias, o diálogo com os colegas, que possivelmente passam as mesmas dificuldades, não acontecem. Tais aspectos são oriundos da formação inicial e fortalecidos na lógica de mérito individual de muitos cursos de formação permanente. Situação essa que deve ser alterada, sendo necessário,

estabelecer um rearmamento moral e profissional contra os que normalmente de fora entram em curto com o processo de inovação e formação, os processos de reflexão coletiva, que subtraem os avanços de compromissos coletivos institucionais advogando por um trabalho decantado para o mérito individual, a promoção ou à competitividade (IDEM, 2009, p. 71).

Paschoalino (2021) afirma que há “várias nuances e políticas educacionais que interferem nas condições dos docentes” e que “ressaltam que a educação no Brasil não está sendo valorizada como deveria” (2021, s/p). Isso se torna claro ao vermos as tantas políticas e programas voltados à formação do professor, mas que são precárias e não atendem a realidade do país, são descontínuas, tendendo a serem modificadas a cada governo. Assim, sem tempo para serem estudadas, interpretadas e postas em prática, conforme a realidade das escolas, acabam por serem ineficientes. Para Saviani (2009, p. 148) isso seria “(...) a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças (nos governos) não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país”.

Sobre o assunto, Imbernón (2016, p. 215) afirma “[...] é o paradoxo da política educacional dos dias de hoje: deseja-se obter uma melhor qualidade da educação diminuindo o investimento, reduzindo a formação permanente e o número de professores(as), entre outras coisas”. Para o autor (IDEM, p. 219), é necessária uma profunda revisão na formação inicial, revendo currículo, didática, estrutura de organização entre outros, na busca de desenvolver uma identidade docente do século XXI. Tudo isso na busca de melhorar a qualidade e adequar as políticas à realidade do século, sendo “necessária uma reconstrução da cultura escolar como objetivo não só final, mas também de processo” (IMBERNÓN, 2009, p. 54).

Igualmente, Nóvoa (2019) faz uma crítica às políticas mais atuais de formação e (des)valorização docente. O autor sinaliza que pelos textos das políticas entende-se que qualquer profissional pode ser professor e que facilmente pode se qualificar a educação, basta aumentar a remuneração docente e ofertar bons materiais e tecnologias. Nas palavras dele, tais políticas

diluem o princípio do professorado como uma profissão, conduzindo a políticas que desvalorizam a formação dos professores e que se legitimam

através de um discurso pragmático: se escolhermos pessoas com bom conhecimento de uma dada matéria, facilmente conseguimos prepará-las para serem professores; se dermos uma remuneração suplementar aos professores cujos alunos têm bons resultados, o ensino melhorará; se tivermos bons materiais (livros, programas, etc.) e boas tecnologias, seremos capazes de suprir as deficiências dos professores e da sua formação; e por aí adiante (NÓVOA, 2019, p. 5).

Para o autor (IDEM, p. 7), é necessário definir-se a profissão com um novo olhar pois, se a escola muda, deve ser realizada uma mudança também na formação dos professores. Para ele é necessário reconstruir os ambientes formativos, tanto universidades, como escolas, “tendo sempre como orientação que o lugar da formação é o lugar da profissão”. Neste sentido, aponta para o fato de que tal mudança não é fácil, pois

É evidente que todas as profissões têm um lado conservador e rotineiro, o que as impede de construírem políticas de formação que conduzam à renovação das práticas e dos processos de trabalho. Impõe-se, por isso, compreender a importância de uma interação entre estes três espaços – profissionais, universitários e escolares – pois é na interação entre três vértices, que se encontram as potencialidades transformadoras da formação docente.

Imbernón (2016, p. 159) apresenta ideias para tornar os processos de mudança da escola, por meio da formação de professores, mais factíveis. Dentre eles aponta a necessidade de definir o que é realmente necessário aprender e como será feito isso, indo sempre por etapas, sem esperar que o processo de formação vá resolver todos os problemas da escola. Ele menciona também a importância de alterar e adaptar os horários das formações, para que sejam integradas nos horários de trabalho dos professores. Por fim, ele ressalta que tudo isso será um processo longo, que irá se ajustando e se qualificando, até mostrar resultados nas práticas da escola. Dentre outros, traz a importância do trabalho colaborativo e crítico, da formação emocional e atitudinal docente, da adequação das políticas de governo para a realidade da escola, visando a construção de um projeto escolar inovador.

Nesse mesmo sentido, para Nóvoa (2019, p. 11) a mudança na escola se torna factível

[...] sempre que os professores se juntam em coletivo para pensarem o trabalho, para construírem práticas pedagógicas diferentes, para

responderem aos desafios colocados pelo fim do modelo escolar. A formação continuada não deve dispensar nenhum contributo que venha de fora, sobretudo o apoio dos universitários e dos grupos de pesquisa, mas é no lugar da escola que ela se define, enriquece-se e, assim, pode cumprir o seu papel no desenvolvimento profissional dos professores.

Muito desse trabalho, dentro da escola, recai para a gestão escolar, a qual deve articular as práticas educativas da escola e as necessidades formativas, por exemplo, com o previsto nas políticas públicas. Conforme Garcia; Miranda (2017, p. 2212),

[...] a gestão escolar é fundamental, entre outras coisas, para o desenvolvimento dos professores no contexto escolar. Neste sentido, o diretor tem de planejar, organizar e conduzir esses processos de formação, juntamente com os outros profissionais que fazem parte da gestão, como é o caso do Coordenador Pedagógico ou Professor Coordenador.

É válido aqui ressaltar que em uma perspectiva de gestão democrática, conforme o previsto na Constituição Federal de 1988, cabe ao diretor escolar, não tomar as decisões por conta própria, mas dialogar com os interessados no processo educativo da escola, compreendendo suas necessidades, e também seus deveres. Dessa forma poderá coordenar as ações escolares de forma a atender a realidade escolar e também às políticas públicas. O gestor deve ser capaz de pôr na balança aquilo que os documentos legais preveem para a educação e as necessidades da sua escola, dos seus professores, para assim, poder encontrar o caminho que atenda, da melhor forma possível os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem e as políticas.

Ouvir os professores e suas demandas também se faz necessário no sentido de fazê-los sentirem-se parte da instituição onde atuam, engajando-os no trabalho cotidiano e no interesse em buscar sempre qualificar a sua prática. Conforme Grigoli, Lima, Teixeira, Vasconcellos (2010, p. 243) o papel do gestor vai muito em direção a promover relações humanas mais cooperativas entre seus professores, no entanto os demais problemas da escola, “como insegurança, falta de professores, insuficiência de funcionários, deterioração do prédio e dos equipamentos, falta de recursos financeiros para dar conta das inúmeras carências” acabam por sobrecarregar a equipe. Mas, os autores destacam que em direção a superar tais obstáculos, a saída encontrada pelos gestores é “desenvolver ações que favorecem um clima de trocas e

de apoio mútuo entre os professores e investem no sentido de fortalecer o vínculo da escola com a comunidade e vice-versa” (IDEM).

Assim, em suma, conforme Garcia; Miranda (2017, p. 2215),

[...] a formação profissional realizada na escola (em serviço) se refere a um conjunto de atividades planejadas, organizadas, orientadas e mobilizadas pelo diretor, com o intuito de desenvolver, ou levar o professor a adquirir, competências profissionais, que se traduzem por habilidades, conhecimentos e atitudes com o foco na responsabilidade social, na transformação e melhoria das práticas profissionais e da escola, na aprendizagem do aluno e no desenvolvimento social. Um processo articulado com o desempenho, monitoramento e avaliação docente.

Vemos então a importância do papel do gestor escolar em planejar e organizar as formações dos docentes da sua instituição, de modo a contemplar as necessidades para o contexto de atuação. Além disso, é válido lembrar a importância de que estes espaços formativos e de troca sejam bem aproveitados em sua finalidade, não sendo encontros para dar folga, ou para trocar fofocas com os professores (GARCIA; MIRANDA, 2017, p. 2218), de modo a desenvolver aspectos em falta no desenvolvimento dos professores e suas práticas.

Até aqui, muito falamos sobre a formação docente, no entanto, muito do que tem acontecido nos últimos tempos é a oferta de cursos de capacitação aos professores. Mais uma marca da (des)profissionalização e da desvalorização dos professores em nosso país, de uma “formação esvaziada”, como aponta Barreto (2004, p. 1191). Conforme a autora, todos os investimentos estão voltados à formação continuada, deixando a formação inicial abandonada. No entanto, ao contrário do que se imagina e que tanto se discutiu a respeito da formação continuada neste capítulo, a autora aponta a formação continuada restrita à “capacitação, treinamento e reciclagem”.

Castro e Amorim (2015) vão discutir a “confusão” de termos que se referem aos processos de formação docente existentes nas políticas públicas educacionais do país, ressaltando que

O uso indistinto de termos como educação, formação, capacitação, portanto, tem relação direta com uma disputa de concepções acerca não só do preparo dos cidadãos para o exercício de profissões, como também do próprio exercício profissional de cada atividade (CASTRO; AMORIM, 2015, p. 40).

Essa marca das disputas entre as diferentes concepções é clara na Lei de Diretrizes e Bases para Educação Nacional (LDB) 9394/96, por exemplo, como analisam os autores (IDEM). Para eles o uso de termos como “capacitação em serviço”; “formação continuada e capacitação”; “formação continuada”; “educação profissional”, “educação continuada” e “aperfeiçoamento profissional continuado”, é marca da já referida “flutuação terminológica”, mas também, reforça uma perspectiva técnica de formação continuada de professores (CASTRO; AMORIM, 2015, p. 43).

Essa confusão dos termos acaba por fazer com que o termo capacitação seja utilizado como sinônimo para o termo formação. Como é possível ver nos trechos a seguir. No entanto, trabalhamos aqui com dois termos que se diferenciam e muito quando bem analisados.

Não foi pedido aos participantes que as descrevessem, mas as escolas podem no futuro solicitar aos seus professores que as reportem e, assim, as dificuldades que enfrentaram e como as solucionaram podem se tornar uma cartilha ou tema de uma capacitação. Dessa forma, os profissionais ficam qualificados para esses momentos e agregam à capacitação inicial (DUARTE ROSS; MARA DAHMER; BORA MEDEIROS; MONTE JORGE MARTINS, s/p, 2021).

O maior problema que percebemos nesta confusão terminológica está no fato de que a formação docente vai muito além da capacitação dos professores. Esta acaba por tornar o professor um “aplicador” de conhecimentos, um sujeito que foi treinado para fazer exatamente aquilo, e que, muito possivelmente se vier a enfrentar um problema que fuja das questões para as quais foi treinado, não saberá buscar a solução adequada para ele.

Foi o que aconteceu durante a pandemia. As instituições voltaram suas iniciativas formativas à capacitações docentes para o período que estava sendo vivido. Vemos isso em diversas passagens de publicações sobre a temática.

No contexto de ERE, a SEAD/UFRGS, junto a uma ampla equipe e setores institucionais, contribuiu para orientar, preparar e capacitar o corpo docente para o novo cenário de aulas virtuais. Nesse sentido, foram criadas orientações e um ambiente virtual específico sobre o assunto (SCHWETZ; DAL PAI; JACQUES; HOFFMANN, s/p, 2021)

Os professores responderam ter recebido capacitação para o uso das



plataformas virtuais, mas isso não garantiu que o acesso e o uso não apresentassem problemas ou eventuais falhas técnicas. A partir disso, é possível analisar que mais de uma capacitação ao longo do ERE, bem como o apoio técnico facilitariam no uso pelos professores, podendo resultar em maior confiança na utilização da tecnologia (DUARTE ROSS; MARA DAHMER; BORA MEDEIROS; MONTE JORGE MARTINS, s/p, 2021).

Assim como em outras IES, parte do corpo docente da UFPEL não tinha familiaridade com o Moodle ou outros ambientes virtuais de aprendizagem e havia, mesmo antes da implementação do calendário alternativo, a necessidade de capacitar os educadores para atuarem em um contexto de ERE. Desse modo, o Núcleo desenvolveu o projeto Oficina Pedagógica do NATE, com o propósito de contribuir no desenvolvimento de habilidades e competências das práticas docentes...Essas oficinas consistiram em encontros síncronos, nos quais a equipe do NATE esclarecia dúvidas específicas (RECH; RODEGHIERO; OTERO AVILA; ESPÍRITO SANTO DA SILVA; CÔSSIO, s/p, 2021).

Vemos bem que a capacitação fica longe da perspectiva de formar professores autônomos e autores de suas práticas mas, infelizmente, é a que mais vem acontecendo em nosso país pois é um dos meios no qual os governos encontram para engessar os processos de ensino-aprendizagem nas escolas, podendo assim, moldar os sujeitos que nelas se formarão. Afinal de contas, ter professores e alunos como sujeitos críticos, sujeitos pensantes pode representar perigo às formas de governos existentes, por isso, acaba por ser mais interessante ofertar formações técnicas. É como afirma Freire (2001) na passagem a seguir

Percebe-se como uma tal prática transpira autoritarismo. De um lado, nenhum respeito à capacidade crítica dos professores, a seu conhecimento, à sua prática; de outro, na arrogância com que meia dúzia de especialistas que se julgam iluminados elabora ou produz o 'pacote' a ser docilmente seguido pelos professores que, para fazê-lo, devem recorrer aos guias (FREIRE, 2001, p. 71).

É na busca de melhorar a qualidade e democratizar de fato a educação, disseminando seu alcance para todos, que vem a falsa crença de que tecnologias podem resolver os problemas da escola básica, as faltas na formação dos profissionais e na qualidade educacional. Vemos assim, a urgência das tecnologias na área educacional, tanto na prática como na formação (inicial ou continuada do professor), processos esses que devem ser contextualizados e permeados de reflexão crítica a respeito do fazer pedagógico para promover a educação de qualidade.

Pensando nessa necessidade de formar os professores para a autonomia, para

que explorem toda a sua criatividade, que reflitam sobre suas práticas, que sejam autores das suas práticas, para que integrem as TIC no seu trabalho cotidiano é que ressaltamos o desenvolvimento permanente da Fluência Tecnológico-Pedagógica como motor da inovação na escola. Além disso, para que se alcance o previsto nas políticas públicas educacionais, no que diz respeito à integração das tecnologias nas práticas pedagógicas, é necessário que se desenvolvam altos níveis de FTP com os professores (MALLMANN; SCHNEIDER, 2021).

Antes de iniciar uma discussão mais voltada especificamente às tecnologias e sua integração nas práticas escolares, é válido destacar o conceito de inovação. Para o termo não existe uma definição pronta, pois é uma questão contextual, que varia conforme as diferentes realidades e épocas. Para Imbernón (1996) a inovação é “[...] um processo de indagação de novas ideias, propostas e abordagens, efetuadas de maneira coletiva, para a solução de problemas da prática, o que conduzirá uma transformação nos contextos e na prática institucional da educação”.

Assim, podemos entendê-la como um processo de mudança gradual, planejada e intencional, que visa a melhoria no sistema educacional. É válido destacar a importância do coletivo na visão de Imbernón, pois como ele mesmo irá afirmar “[...] a inovação individual é uma inovação superficial, o trabalho coletivo dá um sentido mais duradouro à transformação” (IMBERNÓN, 1996, p. 49).

Além da importância da ação coletiva para que processos inovadores aconteçam, é importante mencionar o caráter contextual que a inovação apresenta, pois um processo pode ser inovador para uma realidade, mas para outra esse mesmo processo pode ser cotidiano. Assim, caracterizar o que é inovação depende muito das realidades vividas em cada instituição.

Pautados nas discussões teóricas aqui realizadas e relacionando as abordagens de capacitação e de inovação, podemos ousar afirmar que o que vem acontecendo atualmente, em termos de capacitação para alavancar os processos inovadores em nossas escolas não favorece a inovação. Se formos explorar os sentidos das expressões percebemos que a capacitação é um processo de transmissão de técnicas e não um processo de reflexão a respeito da realidade para buscar a transformação. Ao contrário disso, a capacitação introduzirá respostas prontas, engessadas, que muitas vezes, por não serem construídas com e para o

contexto, não responderão aos desafios das nossas escolas e acabarão por não produzir a transformação necessária.

Para finalizar, é importante destacar ainda, a relevância das políticas públicas e dos processos de formação e valorização docente para que a inovação nas práticas escolares aconteça de fato. É necessário que as políticas deem suporte aos professores para que busquem a formação, bem como sejam capazes de efetivar práticas inovadoras. O desenvolvimento da FTP docente torna os sujeitos emancipados e possibilita que construam práticas inovadoras.

O avanço das tecnologias vem de muito tempo já. Conforme discussão realizada por Kenski (2015) o termo tecnologia se refere às antigas invenções desde a idade média, representando a astúcia dos povos, a engenhosidade e a busca por poder, domínio e riquezas. Como a autora mesmo afirma, “[...] desde o início dos tempos, o domínio de determinados tipos de tecnologias, assim como o domínio de certas informações, distingue os seres humanos” (KENSKI, 2015, p. 15). Assim, fica como um grande desafio para a sociedade e para educação adaptar-se constantemente para acompanhar as inovações, utilizando-as e orientando a sua integração de forma mais crítica, e não tão instrumental.

Partindo disso, temos a linguagem oral e escrita como tecnologias criadas para informar e comunicar, sendo a oral a mais antiga e a considerada como principal até os dias de hoje. Representando a união entre estas antigas linguagens e a inovação, tem-se a criação da linguagem digital. Uma linguagem apresentada como “um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz” o qual “se abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes” (KENSKI, 2015, p. 32).

A criação da linguagem digital impõe mudanças radicais no acesso à informação, à cultura e ao entretenimento, além de alterar as relações comerciais, interligando o mundo e os negócios. Ela interliga o mundo e as sociedades, formando uma grande rede entre os diferentes países, criando um

elemento comum aos diversos aspectos das sociedades emergentes, o tecnológico. Um tecnológico muito diferente, baseado numa nova cultura, a digital. A ciência, hoje, na forma de tecnologias, altera o cotidiano das pessoas e coloca-se em todos os espaços. Dessa forma, transforma o ritmo da produção histórica da existência humana. No momento em que o ser

humano se apropria de uma (parte da) técnica, ela já foi substituída por outra, mais avançada, e assim sucessivamente (KENSKI, 2015, p. 40).

É nesse sentido, pensando que a tecnologia digital faz parte e altera as sociedades, que vemos a necessidade de ela fazer parte da educação, inovando seus processos. Conforme Sampaio e Leite (2013, p. 15), por conta da maneira como as tecnologias nos cercaram, é necessário “[...] pensar em uma escola que forme cidadãos capazes de lidar com o avanço tecnológico, participando dele e de suas consequências”. Tudo isso, a partir do trabalho crítico e do contato com as tecnologias, promovendo a reflexão e a análise de tal integração.

Conforme Mercado (1999, p. 23) as tecnologias na educação abrem novas possibilidades aos alunos, tornando a escola um lugar mais interessante, além disso,

[...] o aprendiz, utilizando metodologias adequadas, poderá utilizar estas tecnologias na integração de matérias estanques [...]. A aprendizagem centra-se nas diferenças individuais, e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica, de forma crítica na construção do conhecimento.

Nesse sentido, para que a inovação educacional aconteça de fato é necessário planejamento e uma mudança de atitudes em toda a estrutura da instituição, mudanças essas que devem ser planejadas coletivamente, em processos democráticos com a comunidade escolar. Além disso, para Mercado (1999) a inovação escolar, não se refere somente à inovação tecnológica, mas diz respeito a todo um processo de mudanças, de capacitação e novas possibilidades.

Partindo disso, o autor (IDEM, p. 30) apresenta possíveis fatores causadores do insucesso na inovação tecnológica nas escolas, entre eles mencionando a “colocação da ênfase sobre os meios e não sobre a mensagem, resistência à mudança, falta de sistemas de apoio, falta de domínio das novas tecnologias, falta de programas educativos de qualidade”. Mais adiante ele ressalta que a introdução das tecnologias não é somente a troca do quadro negro ou dos livros, mas que é a mudanças na forma de aprender, a mudança nas relações aluno-professor. Por fim, destaca que

A inovação na escola consiste em levar a cabo pequenas ações cotidianas que tornam possíveis as mudanças, a curto ou longo prazo, de maneira que

beneficiem o processo de aprendizagem do aluno. A integração das novas tecnologias na escola está gerando grandes expectativas, pois estes novos recursos colocam algumas possibilidades de trabalho mais atrativas e potencialmente inovadoras, que se pode pensar em atividades inovadoras. Mas, estas ferramentas por si só não permitem uma mudança transcendental para a educação. É o professor quem pode provocar um processo inovador nas aulas, ajudado por estes e muitos outros recursos (MERCADO, 1999, p. 31).

Sampaio e Leite (2015) apresentam que a discussão a respeito da integração das tecnologias educacionais no Brasil, teve início por volta de 1960. Tal projeto era voltado para a uma utilização da tecnologia para atender às demandas do mercado, sendo assim, fundamentada no tecnicismo. Assim, não se questionavam as finalidades de tal uso, mas esperava-se que “por representarem modernidade e objetividade, pudessem solucionar os problemas da educação” (p. 21). Tal visão só foi ser alterada nos anos 79 e 80, quando a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), apresentou um novo conceito de Tecnologia Educacional (TE). Segundo a ABT:

A TE fundamentava-se em uma opção filosófica, centrada no desenvolvimento integral do homem, inserido na dinâmica da transformação social; concretiza-se pela aplicação de novas teorias, princípios, conceitos e técnicas num esforço permanente de renovação da educação (ABT, 1982, p. 17 apud SAMPAIO e LEITE, 2013, p. 23).

Aí já se percebem alguns princípios para a utilização das TE nas práticas pedagógicas, buscando o desenvolvimento integral do sujeito e não apenas sua formação técnica para o mercado de trabalho, “criando condições para que o aluno, em contato crítico com as tecnologias na escola consiga lidar com as tecnologias da sociedade sem ser por elas dominado” (IDEM, p. 25).

Sobre o uso acrítico das tecnologias, Martins (2019, p. 7) faz o alerta para o uso indiscriminado delas nas escolas como tentativa de “salvar” a educação, afirmando que [...] os problemas que as escolas não conseguem resolver sem os computadores, também não conseguirão solucioná-los com eles”. Tudo isso, pois os problemas das escolas envolvem questões humanas, que não podem ser solucionados com o auxílio de uma máquina.

Para Mercado (1999), a visão das tecnologias como salvadoras da educação também torna-se um problema a se ter atenção. Assim, ele ressalta que “a presença

isolada e desarticulada das novas tecnologias nas escolas não é sinal de qualidade de ensino" (MERCADO, 1999, p. 25). O autor atenta para a possibilidade de as tecnologias, e seu uso indiscriminado, tornarem-se o novo mito educacional. Para que isso não aconteça ele diz ser necessário a escola ter o planejamento para onde quer caminhar, quais sujeitos quer formar, tudo isso, com auxílio de práticas inovadoras. Além disso, para ele,

É muito importante que a escola acompanhe a evolução científica e tecnológica para que os jovens se preparem para as transformações que estão ocorrendo e que provavelmente virão a ocorrer com a introdução em massa de novos recursos tecnológicos na sociedade (IDEM, p. 27).

Assim, vemos que é preciso muito mais que disponibilizar as TE para as escolas, sendo necessário ofertar um trabalho crítico e orientado com elas, para que, tanto professores, como educandos, não se tornem reféns dependentes delas, nem sujeitos individualizados, que não sabem mais atuar cooperativamente (MARTINS, 2019, p. 17).

No entanto, tal processo de integração vem acontecendo de forma muito lenta, encontrando resistência na mudança das práticas educativas de muitos educadores. Resistência essa que tem origem em diversos fatores que serão abordados ao longo deste texto. Moran (2015) aborda a questão de a escola ter ficado parada no tempo, sem acompanhar o desenvolvimento e os interesses da sociedade.

Enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação formal continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente. Apesar de teorias avançadas, predomina na prática, em visão conservadora, repetindo o que está consolidado, o que não oferece risco nem grandes tensões (MORAN, 2015, p. 12).

O autor menciona como um ponto crucial para essa mudança necessária na escola, o abrir-se ao mundo, começando pelo seu bairro, seus alunos, seus professores, sua comunidade. Compreender aquilo que interessa para essas realidades, para aquilo que é importante e interessante para eles, tornando assim, a educação mais atrativa. Um processo lento de mudança, e que deve atingir a todos envolvidos no processo educativo. Moran diz ser preciso que o professor se torne mediador, motivador, que a pesquisa faça parte das aulas. Que ao invés da exposição

dos conteúdos, os desafios, os projetos e as exposições se façam presentes, fortalecendo laços entre educadores e educandos. Além disso, “uma boa escola depende também de um projeto pedagógico inovador, onde a internet seja inserida como importante componente metodológico” (MORAN, 2015, p. 27).

Nessa necessidade de o professor deixar de ser o detentor do conhecimento, se tornando mediador e motivador, Masetto (in Moran, 2015) vai abordar o termo “mediação pedagógica”, como uma possível ação metodológica que altera tais papéis, dando maior autonomia para o aluno construir seu aprendizado.

Faz parte da mediação pedagógica confiar no aluno; acreditar que ele é capaz de assumir a responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem conosco; assumir que o aluno, apesar de sua idade, é capaz de retribuir atitudes adultas de respeito, de diálogo, de responsabilidade de arcar com as consequências de seus atos, de profissionalismo quando tratado como tal; desenvolver habilidades para trabalhar com tecnologias que em geral não dominamos, para que nossos encontros com os alunos sejam mais interessantes e motivadores[...]. Para nós professores essa mudança de atitude não é fácil [...] entrar em diálogo direto com os alunos, correr o risco de ouvir uma pergunta para a qual, no momento talvez não tenhamos a resposta e propor aos alunos que pesquisemos juntos para a buscarmos - tudo isso gera um grande desconforto e uma grande insegurança (MASETTO, in MORAN, 2015, p. 152).

A escola, aliada às tecnologias de modo organizado e planejado transformará o aprendizado e as relações entre os envolvidos, no sentido em que todos serão aprendizes, os professores como mediadores e os educandos como os sujeitos do seu próprio aprendizado. No entanto, o que vemos atualmente é o uso da tecnologia apenas como suporte, minimizando sua real integração e todas as experiências inovadoras que ela pode proporcionar aos estudantes e também aos professores. A tecnologia, utilizada como ferramenta pedagógica, dá autonomia e independência para que o aluno seja o sujeito de seu aprendizado, potencializando e tornando o processo de ensino-aprendizagem prazeroso a todos.

Para que as TIC (tecnologias da informação e comunicação) possam trazer alterações no processo educativo, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para garantir que o seu uso, realmente, faça diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida (KENSKI, 2015, p. 46).

Conforme Kenski (2015) a integração das TIC nas práticas pedagógicas tem que ser feita de modo planejado, tendo objetivos claros e que promovam o pensamento crítico do educando. Se não for nesse caminho, tal uso se traduz em uma visão redutora das tecnologias educacionais. A autora diz:

A cultura tecnológica exige mudança radical de comportamentos e práticas pedagógicas que não são contemplados apenas com a incorporação das mídias digitais no ensino. Pelo contrário, há um grande abismo entre o ensino mediado pelas TIC - praticado em muitas escolas, universidades e faculdades - e os processos dinâmicos que podem acontecer nas relações entre professores e alunos *online* (KENSKI, 2013, p. 68).

Pensando nesse planejamento necessário nas práticas para a integração das TIC, Mercado (1999) afirma que não basta colocá-las à disposição, mas é necessário reformular as metodologias e as práticas, permitindo “experiências de aplicação das mesmas no processo de ensino-aprendizagem e adequando os recursos destas tecnologias como ferramentas pedagógicas” (MERCADO, 1999, p. 94).

Aproveitando o que Mercado (1999) diz, e as demais discussões realizadas até aqui, ousaria acrescentar que é necessário reformular as políticas de formação e de integração das tecnologias, no sentido de promover uma real integração tecnológica nas práticas docentes. O que vemos atualmente pelas políticas públicas educacionais atuais, como a BNCC, é que mencionam o uso das tecnologias, mas não apresentam formas de como de fato pôr em prática. Vemos isso, por exemplo quando mencionam a tecnologia nas competências gerais para a educação básica

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018).

O documento segue sem dar indicativos de como cumprir a competência - marca de todo o texto oficial, como já discutido na seção anterior. Situação semelhante vemos na Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC Formação). Semelhante a BNCC, a presente



política somente define as competências necessárias aos docentes, sem dar indicativos de como cumpri-los efetivamente. Tudo isso não somente no que se refere à integração das tecnologias, mas em todos os aspectos da formação. As tecnologias são mencionadas como habilidades das competências específicas, sem mencionar como fazer de fato, sem prever uma formação específica. O que acontece é que se cria a política, sem dar as condições para que se efetivem suas metas.

Sampaio e Leite (2015, p.66) apresentam também as ideias de Belloni (1991), que apresenta os dois níveis nos quais deve acontecer a integração das tecnologias na escola. Para ela um seria como instrumento pedagógico, um suporte para a melhoria da qualidade de ensino. E o segundo, seria como objeto de estudo, na busca do domínio desta linguagem. Para que isso aconteça, as autoras defendem o desenvolvimento de uma proposta de alfabetização tecnológica do professor, desenvolvendo uma nova pedagogia, de caráter participativo, ativo, contextualizado e interativo. Para elas,

Entende-se a alfabetização tecnológica do professor como um conceito que envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção global do papel das tecnologias na organização do mundo atual e na capacidade do professor em lidar com as diversas tecnologias, interpretando sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo (SAMPAIO e LEITE, 2013, p. 73).

No entanto, alfabetizar digitalmente os professores não é o suficiente para que a integração tecnológica seja alcançada em nossas escolas de modo a qualificar as práticas pedagógicas. É preciso ir além da alfabetização, auxiliando os professores a desenvolverem sua fluência com as tecnologias, pois, pensar na integração das tecnologias digitais em sala de aula, independente se educação básica ou superior, não se resume a disponibilizar os equipamentos e recursos nas instituições educativas. Integrar as tecnologias em sala de aula requer, além de saber usá-las, saber reusá-las, remixá-las, recontextualizá-las de forma criativa e crítica, promovendo a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo em processos co autorais.

Para que isso aconteça, é essencial que o professor desenvolva sua Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP). Ser fluente tecnologicamente, nesta perspectiva vai

além de ser capaz de fazer o uso instrumental do recurso, “mas precisa saber criar, aplicar, avaliar e reformular soluções para as mais variadas situações. Por isso, FTP envolve tanto conhecimento operacional (técnico) quanto prático e intelectual” (MALLMANN; QUINTAS-MENDES, 2020) que será desenvolvido ao longo da vida. Assim, a FTP “é a capacidade de desafiar, dialogar, problematizar, analisar criticamente, incentivar a interação e a colaboração para promover autonomia.” (IDEM), possibilitando “a implementação de atividades pedagógicas com relevância social, cultural e científica” (IDEM, p. 237).

Conforme documento publicado pelo MIT Media Lab<sup>17</sup>, a fluência tecnológica é comparada com a aprendizagem de um novo idioma, no qual, saber algumas frases ou expressões não pode ser caracterizado como ser fluente no idioma. O mesmo acontece com as tecnologias, para ser fluente, é necessário saber fazer coisas com a tecnologia. É o que afirma o documento

Para ser realmente fluente em uma língua estrangeira, você deve ser capaz de articular uma ideia complexa ou contar uma história de forma enganadora - isto é, você deve ser capaz de "fazer coisas" com a linguagem. De forma similar, ser tecnologicamente fluente é não apenas conhecer as ferramentas mas saber como construir coisas significativas com estas ferramentas (tradução livre).

Conforme o material, para ser fluente tecnologicamente é necessário saber usar o computador, ser capaz de aprender novas maneiras de usar o computador, ser capaz de criar coisas novas com o computador, criar coisas novas a partir das próprias ideias com o computador, ser capaz de usar a tecnologia para contribuir com a comunidade e entender conceitos relacionados à tecnologia.

Mallmann e Mazzardo (2020, s/p) apresentam os princípios e os saberes relacionados ao desenvolvimento da FTP. São eles: a) habilidades contemporâneas, saber pesquisar, analisar, selecionar e usar tecnologias para fins educacionais, aprimorar técnicas; b) conceitos fundamentais, saber explicar como as tecnologias funcionam para diferentes fins e objetivos educacionais, criar ambiências mediadas; c) capacidades intelectuais, saber gerenciar criticamente as tecnologias para solucionar problemas educacionais complexos, compartilhar soluções. Assim, ser

---

<sup>17</sup> Disponível em: <https://web.media.mit.edu/~mres/clubhouse/handouts/fluency-v3.pdf> Acesso em 15/07/2022.

fluente tecnologicamente vai além do saber técnico, do saber usar o equipamento. É necessário também “criar, inventar, participar da vida política mediada pelas interações e interatividade tecnológica da vida contemporânea implica saber transitar com fluência entre os macro e micro contextos pessoais, coletivos, profissionais” (MALLMANN; SCHNEIDER, 2021, p. 1121).

Vemos assim, que a FTP engloba conhecimentos práticos e teóricos, e que um, sem o outro implica em um trabalho que é prejudicado quanto à integração das tecnologias educacionais. Conforme Mallmann e Mendes (2020) o desenvolvimento da FTP docente envolve o conhecimento de

[...] políticas públicas, currículos, planos de formação, organização didático-metodológica, sistemas de ensino, processos de avaliação, mecanismos de gestão. Por isso, desenvolver e aprimorar a FTP é um processo pessoal, embora não seja restrito ao plano individual. Avaliar, distinguir e aprender a integrar tecnologias nas atividades profissionais e pessoais possui tanto uma dimensão individual quanto coletiva (MALLMANN; MENDES 2020, p. 238).

Sobre a importância da FTP, Toebe (2016) afirma que “esta permite a apropriação de recursos e ferramentas, com as quais poderá desenvolver inovações didático-metodológicas, possibilitando maior flexibilidade para a realização de atividades e, conseqüentemente, para a construção de novos conhecimentos” (p. 56), visto que simplesmente inserir as tecnologias nas práticas docentes, não representa uma inovação.

Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013) trazem a FTP como fundamental para consolidar práticas inovadoras e democráticas, pautadas no diálogo-problematizador, potencializando o processo ensino-aprendizagem, conceituando-a como:

[...] a capacidade de mediar o processo de ensino-aprendizagem com conhecimentos sobre planejamento, estratégias metodológicas, conteúdos, material didático, tecnologias educacionais em rede com destaque para os AVEA, realização de ações com os alunos para desafiar, dialogar, problematizar, instigar a reflexão e a criticidade, incentivar a interação com o grupo e interatividade com ambiente e materiais didáticos, o desenvolvimento de trabalhos colaborativos, a autonomia, autoria, coautoria, a emancipação, monitorar o estudo e realização das atividades dos alunos, identificando dificuldades e propondo soluções, manter boa comunicação no ambiente virtual com todos os envolvidos, reflexão sobre as potencialidades didáticas dos recursos utilizados, práticas didáticas implementadas e sobre a própria atuação (p.5).

Para isso, é essencial que a formação inicial e continuada dos docentes seja vista de uma nova maneira, tendo por base processos críticos, atualizados e contextualizados às demandas da sociedade atual, que permitam aos docentes a reflexão sobre sua prática, “análise e produção de conhecimento condizentes com as demandas impostas pela cultura contemporânea” (SCHNEIDER; SCHRAIBER; MALLMANN, 2020, p.1988), buscando sempre qualificar suas propostas.

O professor com a FTP bem desenvolvida, com autonomia e como autor de seus materiais e práticas, poderá fomentar a construção de Recursos Educacionais Abertos (REA). Assim como, o processo contrário é possível; a partir da construção de REA, o professor desenvolve e qualifica a sua FTP. Ao falar de REA, se diz respeito a

materiais de ensino, aprendizagem e investigação, em qualquer suporte ou mídia, digital ou não, que estão sob domínio público ou são disponibilizados com licença aberta que permite o acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuita por terceiros, sem restrição ou com poucas restrições (UNESCO, 2012, p. 1).

É por meio das licenças abertas (*Creative Commons*) dadas ao recurso, pelo seu autor, que o professor poderá potencializar sua atividade docente e desenvolver sua FTP, criando e adaptando recursos conforme as necessidades do contexto no qual está inserido. Mallmann e Schneider (2021) ligam esse processo de (co)autoria à prática das 5 liberdades dos REA, processo importante para a contextualização das práticas didáticas.

A prática das cinco liberdades dos REA, os chamados 5R cunhados por Willey (2014), que são reter, reutilizar, revisar, remixar, redistribuir, são a base dos processos de transposição didática para recontextualizar e retemporalizar materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa. Trata-se, portanto, de uma cultura voltada para a mobilização do conhecimento como resolução de conflitos, resolução de problemas, melhoria das condições de vida e bem-estar (MALLMANN; SCHNEIDER, 2021, p. 1119).

As autoras (IDEM) ainda sinalizam para a importância de se investir no desenvolvimento e aprimoramento da FTP docente, visto que essa se dá ao longo da vida, visando ao cumprimento de direitos constitucionais, como a liberdade.

Investir no desenvolvimento e aprimoramento da FTP dos profissionais

da educação em torno das tecnologias e dos REA é contribuir no fortalecimento da prática da liberdade de escolha e expressão do pensamento, da autonomia didático-pedagógica, da pluralidade, conforme determinam os princípios constitucionais (MALLMANN; SCHNEIDER, 2021, p. 1121).

Essa mudança nas práticas do docente dão ao professor um novo papel frente ao conhecimento e ao aluno. Dessa forma, se torna necessário todo um preparo docente para que o trabalho pedagógico com as tecnologias se dê de forma exitosa, qualificando os processos de ensino-aprendizagem. No entanto falta esse suporte no âmbito da formação docente para a integração das TIC, pois os mesmos encontram-se despreparados e com formações descontextualizadas das suas realidades de trabalho.

Aqui, novamente se torna válido pensar no desenvolvimento da FTP docente no contexto atual das formações que vêm sendo ofertadas aos nossos professores. Se analisarmos que muito do que vem acontecendo é a capacitação para o serviço, podemos concluir que não é ela que irá promover o desenvolvimento da FTP. Para o desenvolvimento da FTP, assim como para alavancar os processos inovadores nas escolas, é necessário muito mais que uma capacitação técnica. Tais processos exigem formações que promovam a reflexão crítica, que deem autonomia aos professores para escolher a melhor forma de resolver seus desafios junto de seus alunos e seus colegas de escola, para criar estratégias e materiais contextualizados às necessidades discentes. O desenvolvimento da FTP, bem como a inovação na escola, requer muito mais que uma mera instrumentalização técnica para o “uso” das tecnologias.

É válido retomar que desenvolver as habilidades contemporâneas, conhecer os conceitos fundamentais e ampliar capacidades intelectuais, mencionados anteriormente neste texto, são aspectos essenciais para que o professor se torne fluente tecnologicamente e seja capaz de qualificar a sua prática efetivando “o compartilhamento de informações, a colaboração livre e aberta em rede, a utilização das máquinas e da sua adaptação” (SCHNEIDER; SCHRAIBER; MALLMANN, 2020, p.1991).

Indo ao encontro às tantas possibilidades educacionais que as TIC nos trazem, a escola irá se modificando e impulsionando a qualidade educativa, mas para que isso

aconteça, é necessária, também, a criação de novas políticas públicas que orientem tal integração e que formem o professor para tal. É preciso que a mudança aconteça também nas formas de gerir a escola, de organizar a proposta educacional e os currículos, de avaliar o aprendizado.

#### 4.3 TEMPOS DE PANDEMIA E AS METODOLOGIAS EMERGENCIAIS

A crise mundial enfrentada durante a pandemia do COVID-19 acarretou mudanças drásticas nos hábitos da sociedade, entre elas a necessidade do isolamento - que no Brasil se configurou mais como um distanciamento - social. Por conta disso, houve a necessidade de, a partir de março de 2020, suspender as atividades presenciais em todos os âmbitos não essenciais, entre eles, as práticas educativas. A partir daí teve início a busca por uma (re)organização nas práticas de ensino-aprendizagem, até então ofertadas presencialmente. Assim, conforme Pereira e Leite (2021, p.2),

[...] as instituições de ensino se depararam com um desafio muito grande de encontrar uma estratégia de suprir a ausência física do professor e os docentes se viram na necessidade de reinventar suas práticas pedagógicas para que pudesse provocar e estimular seu aluno mesmo à distância.

Conforme Arruda, Gomes e Arruda (2021, p. 1740), a maioria dos países encontrou nas TIC a saída para a manutenção das atividades escolares, destacando, em âmbito dos governos destes países, a criação de diretrizes para pais, professores e comunidade escolar sobre os procedimentos para manterem os processos de ensino-aprendizagem. No entanto, afirma que,

O Brasil destacou-se pela inexistência de uma orientação nacional do sistema educacional para a crise da Covid-19, revelando, entre outros aspectos, a falta de liderança; a inexistência de políticas nacionais do Ministério da Educação (MEC), sob o governo do presidente Jair Bolsonaro (IDEM, p. 1741).

A falta de políticas públicas que dessem um norte ao trabalho docente foi apenas um dos desafios enfrentados pelos professores e alunos, que do dia para a noite se viram obrigados a alterar toda a sua organização. Com essa

emergencialidade imposta e sem o amparo governamental, outra confusão que surgiu foi referente à nova modalidade que agora deveria ser utilizada. A situação levou muitos a acreditarem que seria a Educação à Distância (EaD) que faria parte dos processos durante o período de distanciamento. Mas, se a análise da nomenclatura e sua definição for realizada, vemos que o que aconteceu de fato não foi a implementação da EaD. Segundo Paiva (2020, p. 60) “o termo EaD tem sido usado para nomear um tipo de ensino, com material pré-produzido, feito sem contato próximo entre professor e aluno”. Conforme a autora (2020, p.61), com o avanço tecnológico essa questão da falta de contato entre professor e aluno é modificada, sendo facilitada a partir de ambientes virtuais que permitem maior interação a partir de diferentes recursos, e justificando a busca por uma nova terminologia, a Educação *On-line*.

Na tentativa de sanar as dúvidas e preconceitos com relação a EaD e seu uso durante a pandemia, começa-se a trabalhar com uma nova nomenclatura, o Ensino Remoto Emergencial (ERE), caracterizado por Paiva (2020, p. 62) como uma

[...] abordagem que envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para a instrução ou a educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos, e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência tiver diminuído.

O problema todo não envolveu somente o modo pelo qual as aulas seriam dadas e sua respectiva nomenclatura. A questão foi além, esbarrando na falta de infraestrutura, acesso e formação docente para o trabalho com as tecnologias, o que veio a dificultar o trabalho docente, acirrando a desigualdade no país.

Sobre a questão das desigualdades, Arruda, Gomes e Arruda (2021, p. 1734) afirmam que “enquanto estudantes da rede privada aprendem por meio de diferentes recursos, muitos estudantes da rede pública não têm acesso à internet e, portanto, estão privados dessas oportunidades de aprendizagem”. Conforme os autores,

[...] cerca de 20% dos estudantes das escolas públicas não têm acesso à internet, e metade não possui computador, tampouco espaço adequado em casa para estudo. O governo terá que considerar e corrigir esse problema para não deixar à margem da educação uma enorme parcela de estudantes, do contrário as desigualdades sociais serão acirradas. E, ainda, defende-se políticas públicas que invistam no ensino online, acessível a todos. Para tanto será importante: acesso a computadores e internet; formação inicial e continuada de professores no campo das tecnologias digitais; planejamento de atividades adequadas para esse contexto, assegurando monitoramento e

avaliação das propostas pedagógicas (IDEM, p. 1738).

Fazendo uma crítica aos processos desiguais que se acirraram, também na educação, durante a pandemia, Machado (2020, s/p) afirma que, “[...] as mesmas ferramentas que podem servir à inclusão digital podem ser, também, elementos de exclusão, quando não há condições de acesso e políticas que promovam a minimização destas diferenças.”

Para os privados do acesso à tecnologia ou à internet a solução encontrada foi a impressão de atividades e a orientação para sua realização em casa. No entanto, esse processo deflagra um novo problema pois, conforme Paiva (2020, p. 64) a atitude, “apesar de louvável, não poderia ser chamada de ensino, pois não houve nenhum tipo de interação entre alunos e professores e nem processos de avaliação”. Além disso, desse modo, “se transfere para a família a responsabilidade de trabalhar o conteúdo com seus filhos e, ainda, se os responsáveis por esses alunos aceitam esse desafio, o que temos na verdade é educação domiciliar ou *homeschooling*, e não EaD ou ERE” (IDEM).

Com a definição das aulas remotas, em regime emergencial, chega-se a um outro problema a ser discutido. Os professores não estavam preparados para a drástica mudança que foi necessária e, trabalhar com as tecnologias foi um verdadeiro desafio.

A falta de formação específica e a necessidade de se voltar às aulas, agora remotas, fez com que as ações tomadas fossem imediatas, sem muito planejamento, podendo a educação não ter a qualidade esperada. Conforme Dotta, Pimentel, Silveira e Braga (2021),

Devemos lembrar de que estamos em uma emergência, um momento crítico que requer ações, mais ou menos imediatas. Não há muito tempo para uma preparação adequada e até para a reformulação de concepções pedagógicas (p. 160). [...] Certamente, muitas das experiências de aprendizado on-line ofertadas por professoras(es) aos seus alunos não serão plenamente planejadas, com alta probabilidade de estarem abaixo do ideal. Mas é preciso reconhecer que todos tentaram fazer o seu melhor para manterem seus alunos ativos (p. 161).

Arruda, Gomes e Arruda (2021, p. 1742) também destacam a necessidade de ter os professores preparados para o trabalho com as tecnologias. Apontando as



fragilidades de tal formação. Arruda, já no ano de 2018, destaca que

[...] a maioria dos docentes dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) não tiveram acesso a uma formação adequada para trabalhar com tecnologias digitais. Também Gatti (2010) afirma que no Brasil os currículos de formação de professores não envolvem sequer 1% de sua carga horária total para a formação tecnológica do docente.

Na questão de planejamento e reorganização do trabalho, vemos novamente as desigualdades presentes entre as instituições públicas e privadas de educação. Veloso Pinto e Ximenes Martins (2021) fazem essa diferenciação, apresentando as diferenças entre as instituições e o modo de organizar suas atividades remotas. Na questão da formação docente destacam que enquanto as escolas privadas iniciaram seus processos de formação logo após a suspensão das atividades, em março de 2020, tal formação na rede pública foi começar somente em junho do mesmo ano, marcando 3 meses de atividades sem uma orientação básica para o uso das tecnologias. As autoras destacam que a partir das formações “os professores foram induzidos pelas circunstâncias a repensarem suas práticas e a, com criatividade, pensarem seus próprios processos de aprendizagem enquanto planejavam novas formas de lecionar” (VELOSO PINTO; XIMENES MARTINS, 2021, s/p).

Faltando todo esse preparo docente para lidar com as TIC em suas práticas pedagógicas, muito do que aconteceu no ensino remoto, foi a transposição das aulas que antes seriam dadas presencialmente, para a plataforma digital, tornando assim, as aulas massivas e cansativas, sem o diálogo entre alunos e professor. Não houve investimento na mediação pedagógica ou no desenvolvimento da FTP e a iniciativa formativa teve que partir, na maioria dos casos, dos docentes.

A concepção de mediação presente nas propostas analisadas não envolve mediação entre os sujeitos, mas o uso técnico de equipamentos como suporte principal do ensino e da aprendizagem, que enfraquecem o papel do professor e fortalecem o uso de materiais pré-elaborados e apresentados de forma transmissiva (ARRUDA, GOMES, ARRUDA, 2021, p. 1745).

Machado (2020, s/p) fala a respeito da transposição da aula para o virtual em uma perspectiva mais crítica, que envolve a formação e a reflexão do professor a respeito da sua prática, da sua aula, e, mais importante ainda, do contexto de vida dos seus alunos.

Transportar a sala de aula para a virtualidade é uma tarefa possível, mas bastante complexa, que exige políticas educacionais adequadas para a implementação de estrutura e formação e, ainda, precisa ser analisada e adequada às características de cada comunidade escolar, especialmente quanto a suas reais possibilidades de acesso.

No entanto, essa perspectiva mais crítica aconteceu em uma minoria das escolas. Como vemos em trabalho apresentado na Anped Sul por Machado (2020, s/p) os professores, sem preparo para essa nova modalidade, para o ensino emergencial, se sentiam desvalorizados, sendo obrigados a desenvolver tarefas para as quais não estavam capacitados.

Almeida e Dalben (2020) apresentam como se deu o ERE no Paraná, e sinalizam que depois de se garantir o acesso dos alunos e a busca ativa daqueles que não vinham participando das atividades, foi realizada a formação entre os professores, através de um movimento de compartilhamento de saberes. Nesse sentido, os autores demonstram a preocupação docente com a nova modalidade proposta.

Emergiu, entre os profissionais, a percepção sobre a necessidade de uma análise mais seriamente detida acerca da adaptação do que era previsto do presencial para o virtual, especialmente pelo receio de que o processo não promovesse a aprendizagem almejada. Em suas respostas, os docentes demonstraram consciência de que não se trata de mera transposição ao virtual, já que objetivos, metodologias e conteúdos devem ser seriamente analisados e adaptados às novas realidade e modalidade (ALMEIDA; DALBEN, 2020, p.11).

De forma semelhante, Veloso Pinto e Ximenes Martins (2021, s/p) abordam a diferença nas práticas pedagógicas on-line nas escolas públicas e privadas, alertando para o fato de que nas escolas particulares “houve, a princípio, uma transposição linear do que ocorria nas aulas presenciais para sessões de web conferência, com material adicional para atividades em casa”, alertando para o uso instrumental das tecnologias nestas instituições. Por outro lado, nas instituições públicas, apesar de a distância de tempo entre a suspensão presencial e a retomada remota, houve a elaboração de

um desenho educacional contextualizado às demandas da comunidade educacional – foram pensados materiais e mídias que permitissem que diferentes perfis de estudantes e famílias participassem das atividades letivas –; buscou-se parceria para obtenção de recursos tecnológicos necessários

às interações síncronas e assíncronas, bem como preparar os docentes e estudantes para a nova forma de ensino-aprendizagem que seria adotada (VELOSO PINTO; XIMENES MARTINS, 2021, s/p).

Foram muitas as estratégias adotadas pelos professores para efetivarem a participação dos alunos nas aulas remotas, proporcionando um aprendizado contextualizado e sensível.

Em uma outra perspectiva, visando o trabalho docente, integrado com as tecnologias educacionais Moran (in BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, s/p) vai destacar o ensino híbrido como uma das possibilidades. Para o autor a educação, na verdade, sempre foi híbrida, mesclando uma infinidade de lugares, espaços, tempos, públicos, metodologias, atividades, áreas do conhecimento..., indo muito além do mix entre aula presencial e *on-line*. Assim, a “mistura” que se busca no ensino híbrido envolve muitas mudanças em todo o sistema da escola, seus espaços e tempos.

A tecnologia nesse contexto contribui muito na perspectiva de integração destes espaços e tempos, unindo o mundo físico e o digital. Mas, conforme o autor (IDEM, 2015, s/p),

[...] não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais.

Neste contexto híbrido digital, a adaptação das propostas conforme as necessidades do aluno é facilitada e auxilia a qualificar os processos de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, temos as metodologias ativas de aprendizagem, que permitem

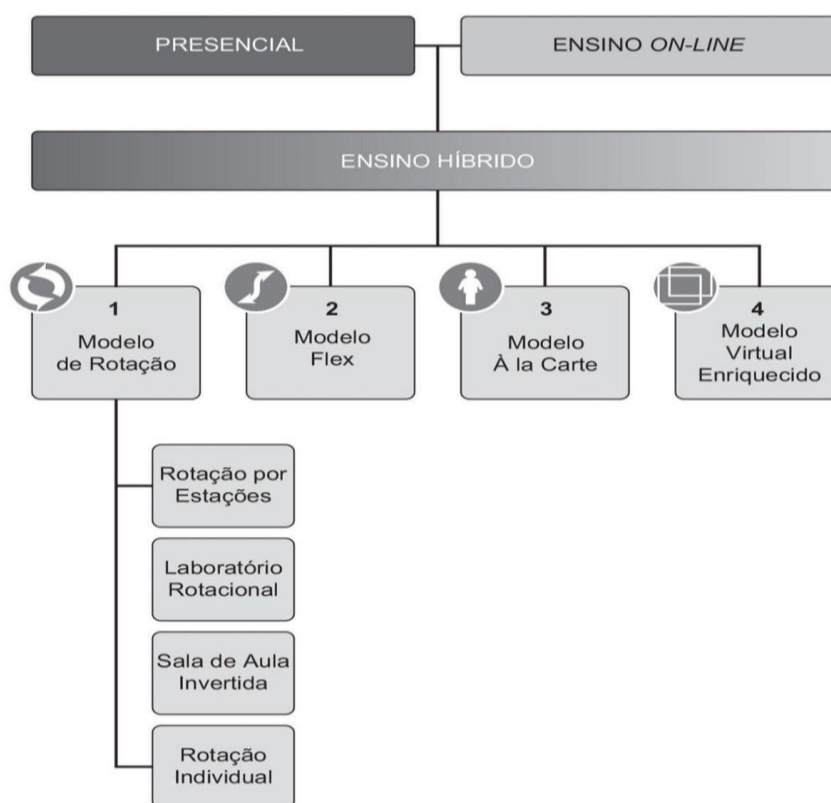
[...] oferecer propostas mais personalizadas, para cada estilo predominante de aprendizagem, monitorando-as e avaliando-as em tempos real, o que não era possível na educação mais massiva ou convencional. Os alunos mais pragmáticos preferirão atividades diferentes daquelas escolhidas por estudantes mais teóricos ou conceituais, e a ênfase nas atividades também será distinta (MORAN, in BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, s/p).

Para Dotta, Pimentel, Silveira e Braga (2021) as metodologias ativas são uma possível saída ao problema da "transposição" do presencial para o virtual. Conforme

os autores, tais metodologias “focam no protagonismo do estudante, oportunizando suas vozes e valorizando suas opiniões. Partem da prática para suscitar a teoria” (p. 164). A partir do trabalho com tais metodologias, poder-se-ia inovar nos processos de ensino-aprendizagem, ressignificando a prática docente e o protagonismo discente.

Bacich, Neto e Trevisani (2015, s/p) apresentam os modelos das metodologias ativas na perspectiva do ensino híbrido, alertando novamente para a personalização do processo de ensino-aprendizagem e na qualificação deste processo quando a metodologia é bem adaptada para o contexto dos alunos e saberes do professor. As propostas por eles discutidas, são apresentadas na figura abaixo.

Figura 8 - Propostas de ensino híbrido



Fonte: BACICH; NETO; TREVISANI (2015)

Na figura vemos a organização do ensino híbrido, a união do ensino presencial com o *on-line*, que pode se desdobrar em quatro diferentes estratégias pedagógicas: o modelo de Rotação, o modelo Flex, o modelo À La Carte e o Modelo Virtual

Enriquecido.

Conforme Bacich, Neto e Trevisani (2015, s/p) no primeiro modelo “os alunos revezam as atividades realizadas de acordo com um horário fixo ou orientação do professor”, podendo abordar as diferentes propostas mostradas na imagem:

- Rotação por estações - envolve grupos de alunos e estações com atividades diferentes a serem realizadas em um tempo estipulado, ao fim do tempo o grupo passa para uma outra estação. Todos os grupos devem passar por todas as estações.
- Laboratório rotacional - proposta que utiliza a sala de aula e o laboratório de informática. No modelo, parte dos estudantes vão ao laboratório para cumprir os objetivos estipulados pelo professor, enquanto que a outra parte segue em aula com o professor.
- Sala de aula invertida - proposta no qual a teoria é estudada em casa, de forma *on-line*, e, na aula presencial, é realizada a discussão, a resolução de atividades e o esclarecimento de dúvidas.
- Rotação individual - cada aluno da turma tem uma lista com as propostas que deve realizar, contemplando os conteúdos que devem ser estudados. Nessa proposta, cada aluno tem o seu roteiro personalizado conforme suas dificuldades e facilidades.

Já o segundo, o modelo Flex, se assemelha à proposta de rotação individual, com uma lista de tarefas a ser cumprida, personalizada, para cada estudante. O que muda é que o modelo Flex não trabalha com a divisão por turmas, como tradicionalmente temos no Brasil.

No modelo *à la carte*, o estudante, junto com o professor, organiza seus estudos conforme os objetivos a serem atingidos e conforme suas necessidades. Há ensino presencial e *on-line*, podendo a parte não presencial ser realizada dentro ou fora da escola. O modelo virtual enriquecido se parece com o modelo *à la carte*, sendo considerado também uma prática disruptiva, diferente da organização tradicional brasileira, tendo os alunos como os responsáveis pela organização dos seus estudos conforme cada disciplina do currículo.

Os autores, Bacich, Neto e Trevisani (2015, s/p), afirmam que

[...] não há uma ordem estabelecida para aplicação e desenvolvimento desses modelos em sala de aula, tampouco uma hierarquia entre eles. Alguns professores utilizam essas metodologias de forma integrada, propondo uma atividade de sala de aula invertida para a realização, na aula seguinte, de um modelo de rotação por estações.

No entanto, Moran (in BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, s/p) alerta para a importância e necessidade de se reorganizar os espaços da escola, estruturando as mudanças necessárias, bem como de se pensar na formação e capacitação de professores e alunos para o trabalho com as metodologias ativas e com as tecnologias educacionais não somente enquanto permanecermos em pandemia, mas também pensando no período pós pandemia, como destaca Arruda (2021, s/p),

[...] o Ensino Híbrido poderá ser utilizado, considerando a possibilidade de repensar e renovar as práticas pedagógicas e educativas. Todavia, o Ensino Remoto adotado durante a pandemia, em atividades síncronas ou assíncronas, foi a alternativa mais utilizada para garantir a “presença” nesses tempos dramáticos vivenciados.

Vemos que há a intenção, por meio de políticas públicas, de inserir as tecnologias da informação e comunicação nas práticas pedagógicas escolares, no entanto, a análise que deve ser feita é de que modo tais políticas saem do papel? Qual é a realidade de trabalho nas escolas? Quais as condições das escolas para receber e introduzir as tecnologias em suas práticas? Existe uma infraestrutura básica para bem acomodar as crianças? Existe a infraestrutura para os equipamentos tecnológicos necessários? Existe de fato a formação docente para a integração das TIC nas práticas pedagógicas? Questões essas para as quais serão buscadas as respostas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa.

Após as discussões realizadas ressalto novamente a necessidade de apresentar e problematizar junto com os professores, tanto da educação básica, como superior, a respeito das TIC e suas possibilidades didáticas. Como afirma Arruda (2021, s/p) “[...] é importante que os professores e demais profissionais da educação escolar entendam que as tecnologias vieram para ficar e que, portanto, é necessário ressignificar os processos de aprendizagem”, bem como ajudá-los a construírem e desenvolverem a FTP como meta reflexiva-crítica. Tudo isso se dará a partir da oferta de uma formação sólida em relação à TIC, capaz de organizar e orientar didaticamente o processo de ensino-aprendizagem.

## **5 O DESENVOLVIMENTO DA FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS**

Neste capítulo passaremos à análise dos resultados obtidos na etapa da construção dos dados junto aos professores e gestores do município de Cachoeira do Sul/RS. No capítulo também é elaborada a Matriz Temático-Organizadora (MTO) da pesquisa, derivada da MDP (quadro 1). Toda essa construção, oportunizou a elaboração da Matriz Temático-Analítica (MTA), resultado das reflexões realizadas a partir das leituras e dos dados construídos, ao fim desta seção.

### **5.1 O QUESTIONÁRIO *SURVEY* E OS DADOS CONSTRUÍDOS JUNTO AOS PROFESSORES E GESTORES DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL/RS**

O questionário no modelo *survey* foi a estratégia escolhida para a produção inicial de dados do projeto PROEdu. O questionário foi elaborado com base na MDP do projeto do grupo e foi disponibilizado em maio de 2022, estando aberto até o final de junho do mesmo ano para os professores das instituições de educação básica do Rio Grande do Sul. A divulgação foi realizada para as Secretarias Regionais de Educação, para as Secretarias Municipais de Educação, Institutos federais, escolas da UFSM, polos de EAD espalhados pelo estado, bem como diretamente às escolas e professores, buscando alcançar o maior número de respondentes. Tudo isso no intuito de se obter um panorama geral da educação durante e após o período da Educação Remota Emergencial no Estado.

Como resultado final, teve-se um total de 402 (quatrocentos e dois) respondentes, dentre os quais, somente 9 (nove) representaram o município de Cachoeira do Sul. A identificação foi possível através da questão que solicitava o município no qual o docente atua/atuava. O baixo número de respondentes, tanto do Estado em geral, como do município, pode ser analisada como o reflexo da exaustão dos professores, que em sua atual situação de desvalorização, muitas vezes não tem tempo disponível para planejar suas aulas, elaborar pareceres de acompanhamento

dos alunos, realizar sua formação continuada ou cursos de capacitação, muito menos de responder a um questionário para uma pesquisa.

Assim, nesta etapa serão apresentados os dados obtidos com a participação destes 9 respondentes do município. É válido mencionar que as 11 primeiras questões foram questões introdutórias, de apresentação dos respondentes, sendo questões de resposta aberta em sua grande maioria.

Os respondentes são predominantemente do sexo feminino, sendo que apenas um dos participantes é do sexo masculino. A idade dos professores varia entre os 23 aos 62 anos, sendo que a maior parte encontra-se na faixa dos 30 anos. Quanto à formação encontramos diferentes níveis, desde a graduação em andamento, até o mestrado, sendo que 4 respondentes encontram-se na faixa da especialização (*lato sensu*).

Dentre estes 9 professores, somente 3 deles não ocupam cargo na gestão escolar, assim, o nível de atuação dos respondentes varia conforme a etapa da educação básica que a escola atende, contando com educação infantil, ensino fundamental (anos iniciais e finais), ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA).

Feita uma breve apresentação relacionada aos professores que participaram da pesquisa, passamos agora para a análise das respostas com relação às questões específicas à temática abordada. Nesta etapa o questionário foi composto por questões de respostas abertas e fechadas, sendo a maioria de respostas fechadas com as opções, a) concordo totalmente, b) concordo parcialmente, c) não concordo nem discordo, d) discordo parcialmente, e) discordo totalmente, seguindo a característica do questionário *survey*.

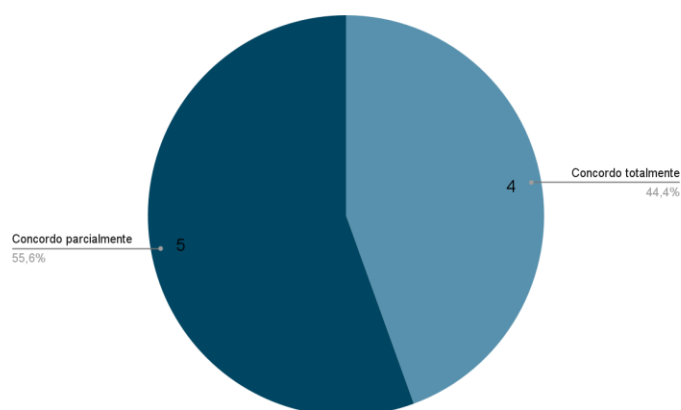
Nessa parte, o questionário foi composto por 78 questões, as quais abordaram diferentes aspectos da ERE nas escolas. Por conta da grande quantidade de questões e da abrangência do questionário, nem todas as respostas serão aqui analisadas, sendo escolhidas aquelas que se relacionam ao foco desta pesquisa e à MDP.

Fica claro ao olharmos para o questionário que as tecnologias fizeram parte do período da Educação Remota Emergencial (ERE), na tentativa de manter as atividades pedagógicas para os estudantes, mesmo enquanto afastados socialmente. Vemos tal fato ao observar que as respostas para a questão “Durante o período da



Educação Remota Emergencial ampliamos a integração de Tecnologias Educacionais na escola em que atuamos”, variaram entre concordo totalmente e concordo parcialmente. A figura 9 ilustra o que foi discutido acima.

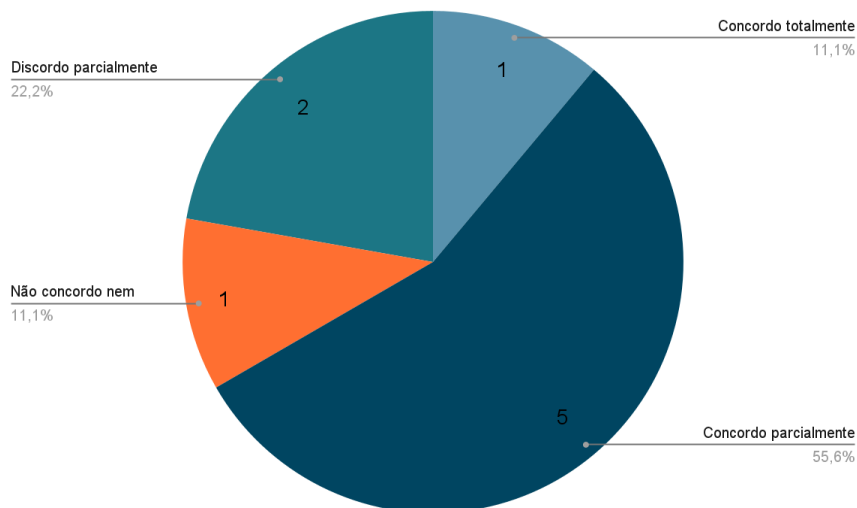
Figura 9 – Durante o período da Educação Remota Emergencial ampliamos a integração de Tecnologias Educacionais na escola em que atuamos



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Vemos assim, a marca clara da presença das tecnologias em uma tentativa de driblar a ausência da interação entre alunos e professor de uma maneira que antes, quando o ensino era realizado de forma presencial, não era tão comum. A questão “A educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras já era realidade na escola em que atuamos antes do contexto da ERE”, apresenta respostas que discordam da afirmação ou que não concordam totalmente. A figura 10 ilustra a questão.

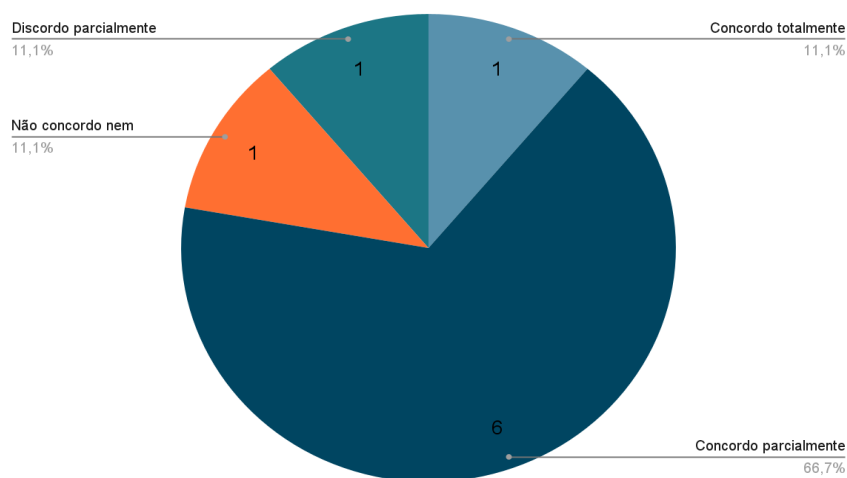
Figura 10 – A educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras já era realidade na escola em que atuo antes do contexto da ERE



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Os dados pouco se alteram quando solicitado sobre o período após o ERE, quando, novamente, a maioria dos respondentes concorda com a afirmação. É o que vemos com a figura 11.

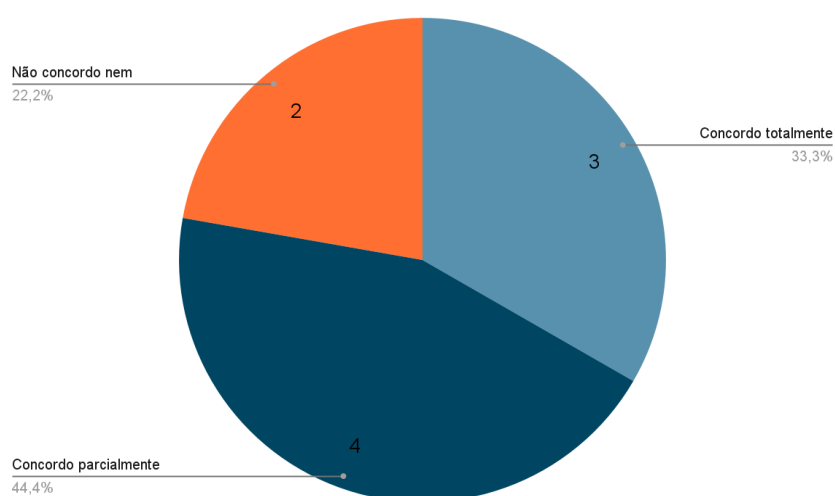
Figura 11 - A educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras continuam sendo realidade na escola em que atuo após o contexto da ERE



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Quando feita a afirmação a respeito da mescla entre materiais didáticos impressos e metodologias criativas tecnológicas na educação as respostas também são na maioria afirmativas, como vemos na figura 12.

Figura 12 - Os professores da escola em que atuam desenvolvem estratégias e metodologias criativas para mesclar materiais didáticos impressos e tecnologias na Educação Básica

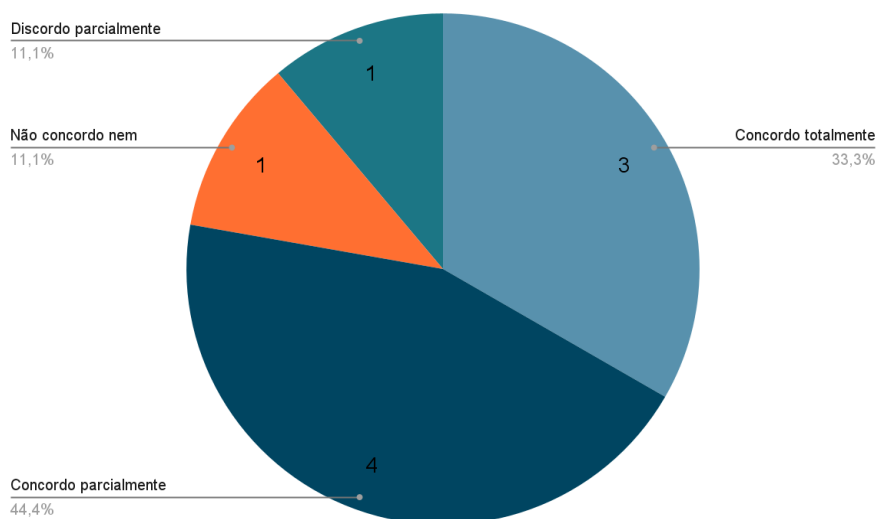


Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Quando solicitados quanto ao desenvolvimento de estratégias e metodologias inovadoras para contextualizar os currículos mediados por tecnologias na Educação Básica as respostas são afirmativas, confirmando novamente aquilo que vimos na figura anterior (figura 12). Vemos assim que, entre os respondentes do questionário e suas escolas, houve e ainda há a integração das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas na educação básica.

Esse processo de integração das tecnologias, e conseqüentemente de criação/adaptação de recursos é visto como capaz de alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais na escola em que os respondentes atuam, bem como nas demais do município. A figura 13 ilustra a questão.

Figura 13 - As estratégias e recursos educacionais criados/adaptados pelos professores para atender as demandas da ERE têm potencial para alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais na escola em que atuou

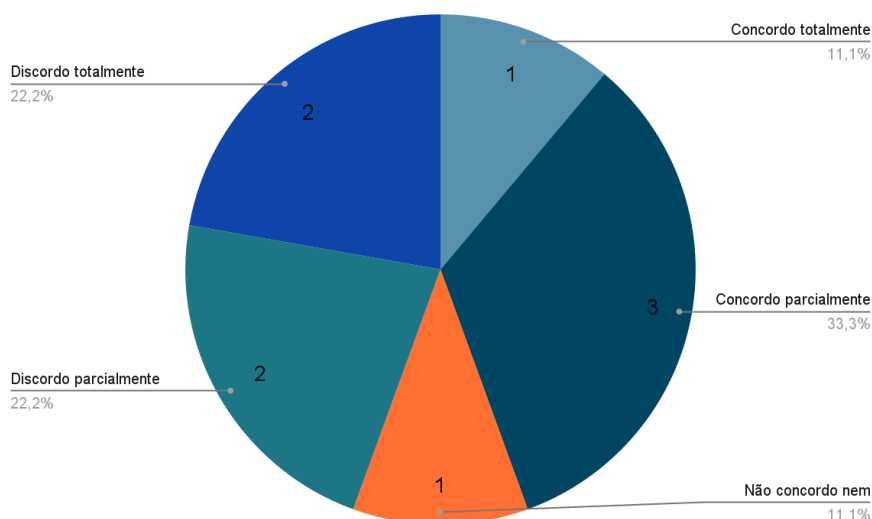


Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Mas, quando feita a afirmação se a ERE desenvolvida na escola em que os respondentes atuam gerou modelos educacionais inovadores as respostas variam, deixando os resultados empatados se analisarmos aqueles que concordam e os que discordam. Aqui, vale retomar aquilo que entendemos por inovação. A inovação pode ser entendida como qualquer processo que alterou o que era cotidiano na rotina da escola, não sendo necessária a integração das tecnologias digitais, por exemplo. Assim, as respostas podem variar de acordo com o que cada respondente considera como inovação.

A figura 14 ilustra a percepção dos respondentes quanto à geração de modelos educacionais inovadores na escola onde atuava no período da ERE.

Figura 14 - A ERE desenvolvida na escola em que atuo gerou modelos educacionais inovadores



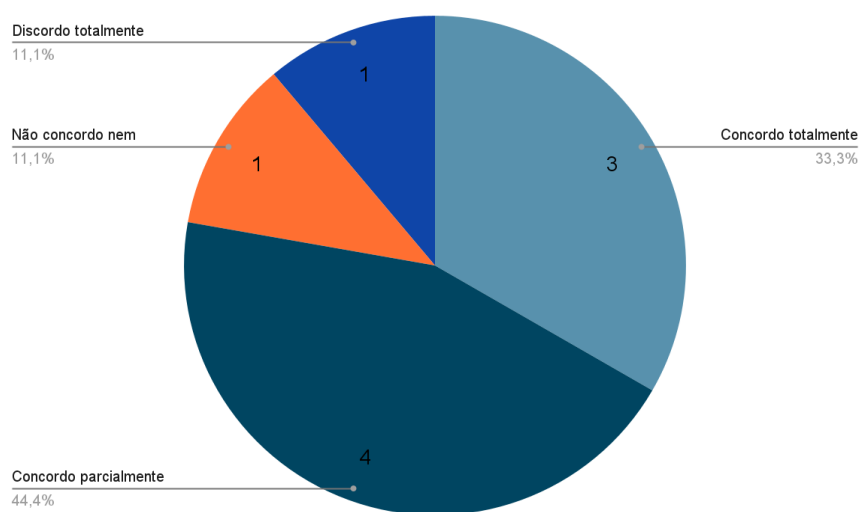
Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Vemos uma certa contradição ao analisar tais resultados, pois se as estratégias e recursos educacionais criados/adaptados pelos professores para atender as demandas da ERE têm potencial para alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais nas escolas, pode-se dizer que gerou modelos educacionais inovadores.

Mas as respostas são de maioria afirmativa quando a questão aborda se os conhecimentos gerados a partir da ERE podem beneficiar a integração das tecnologias a longo prazo na escola em que atuam os respondentes.

Ao ser abordada a temática a respeito dos Recursos Educacionais Abertos (REA), a maior parte dos professores confirmou conhecer os recursos, como ilustra a figura 15.

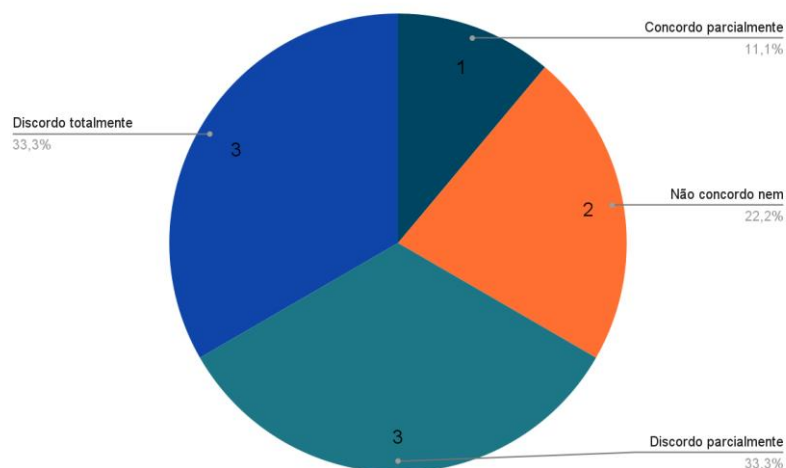
Figura 15 - Eu conheço Recursos Educacionais Abertos (REA)



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

A questão que solicita quanto ao conhecimento dos colegas de instituição sobre REA apresenta respostas variadas, havendo aqueles que concordam (4 respondentes), bem como aqueles que discordam (4 respondentes), e um que não soube responder, que seus colegas conhecem REA. Aqui se torna válido questionar qual seria esse conhecimento sobre os REA que os professores possuem, pois quando realizada a afirmação a respeito da produção, adaptação e disponibilização de REA em portais públicos, durante e após a ERE, a grande maioria discordou de tal ação (figura 16). Assim, sabendo que uma das características dos REA é o seu compartilhamento, fica a questão se esses já conheciam REA, por que não os disponibilizaram? Será que criaram materiais REA para suas práticas?

Figura 16 - No contexto da ERE os professores e estudantes da escola em que atuou produziram, adaptaram e disponibilizaram REA em portais públicos



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

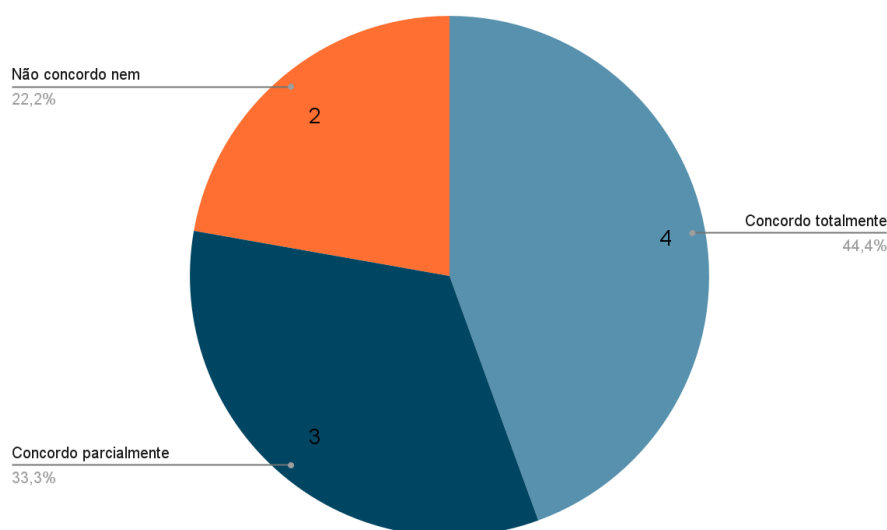
Outro aspecto importante a ser analisado quando falamos a respeito das práticas durante o período da ERE é a respeito das políticas públicas e demais orientações dos órgãos competentes passadas às escolas para nortear o trabalho remoto. É válido retomar aqui que as diretrizes e orientações devem vir no sentido de dar um embasamento ao trabalho pedagógico em tempos de emergências. No caso da pandemia e do necessário distanciamento social, os professores viram-se desorientados para realizar seu trabalho com os alunos. A escola, organizada do jeito que era (antes da pandemia) e ainda é, em muitos casos, não estava preparada para o trabalho remoto, e assim, torna-se natural que os sujeitos da escola se sentissem desorientados nessa nova configuração.

Restou assim aos órgãos competentes que organizassem todo o suporte aos professores e escolas, de forma a dar as orientações necessárias, dizer aquilo que realmente é necessário fazer e como poderia ser feito o trabalho docente, na tentativa de auxiliar a ultrapassar os inúmeros desafios que surgiram para as instituições educativas. É claro que, se formos analisar, o país já deveria estar preparado para momentos emergenciais como esse, ou pelo menos já deveria ter uma ideia de para onde caminhar nessas situações, como é o caso de ter orientações e ter professores preparados para a integração das tecnologias, por exemplo.

Há muito que se discute a necessária integração tecnológica em nossas instituições e há muito se faz necessário formar os professores para o trabalho pedagógico integrado às tecnologias e tudo que elas podem nos auxiliar e tornar as práticas educativas mais interessantes. No entanto, esse processo pede formações contextualizadas, de acordo com as possibilidades das instituições, bem como formações que promovam o pensamento crítico e autônomo, que possibilitem trocas entre os professores. Formações essas que infelizmente vem sendo deixadas de lado, em troca de capacitações e treinamentos técnicos, que instrumentalizam os docentes, dando “soluções” prontas para os problemas, soluções essas que muitas vezes por não estarem de acordo com a realidade escolar, não resolvem os problemas e desafios enfrentados pelos professores.

Assim, olhando para os dados do questionário, temos a maioria, 8 respondentes, concordando que a escola em que atua recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas (figura 17). O mesmo acontece com a afirmação quanto ao recebimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras (figura 18).

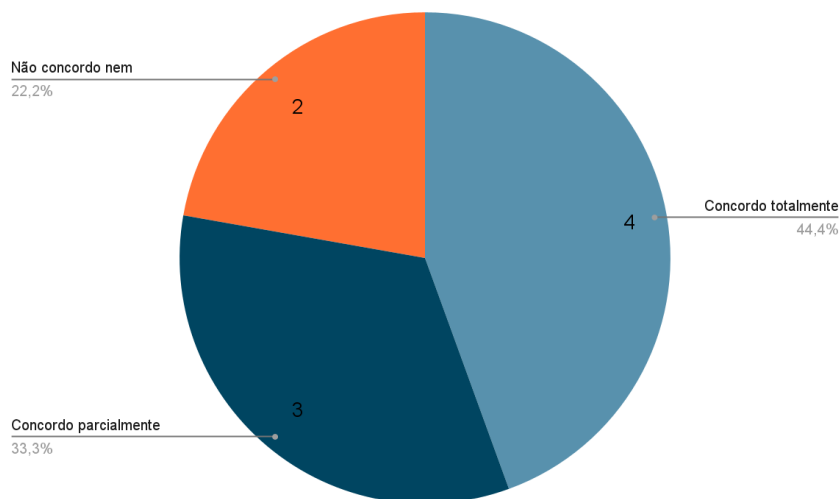
Figura 17 - No período da ERE a escola em que atuo recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.



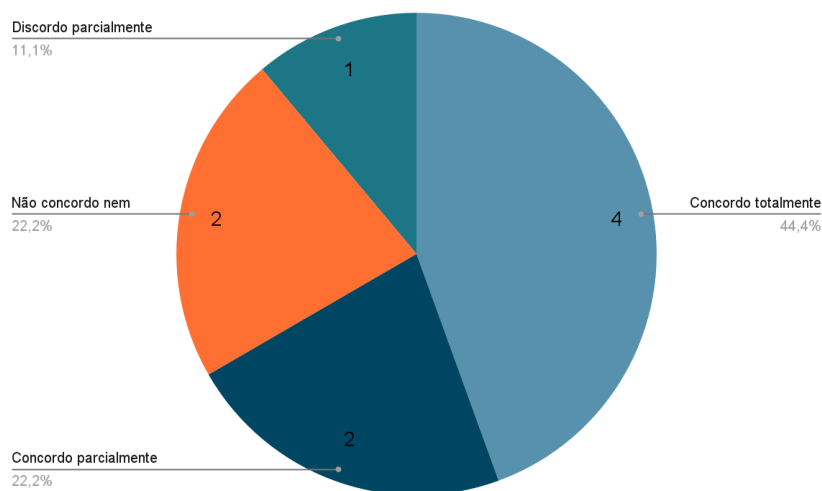
Figura 18 - No período da ERE a escola em que atuo recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Tais orientações devem ser contextualizadas conforme as diferentes realidades das escolas, assim, ao responderem a afirmação “no período da ERE na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas”, a maior parte dos respondentes, 6 no total, concordou, afirmando ter participado de tal construção, como mostra a figura 19.

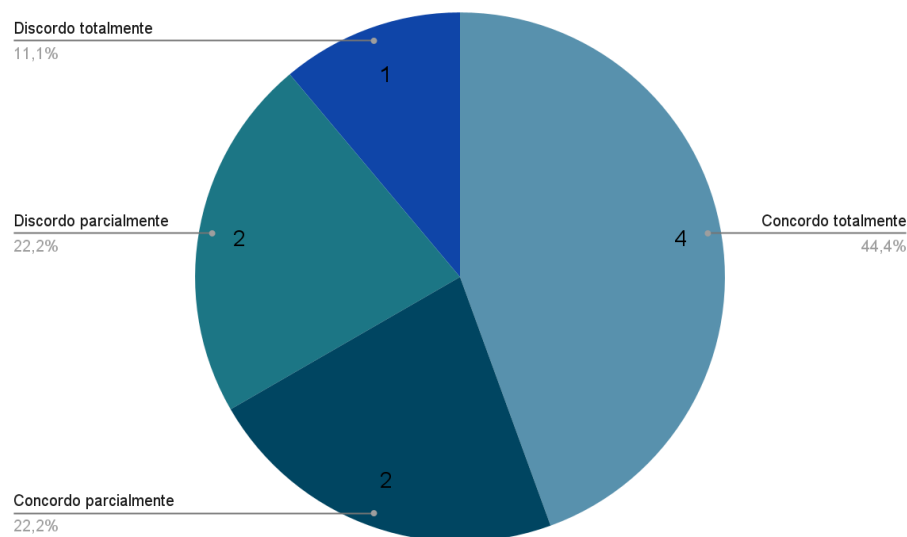
Figura 19 - No período da ERE na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

A concordância é maioria também quando a afirmação faz referência ao desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras (figura 20). Apesar de serem maioria, há respostas que discordam o que nos faz retomar a atuação dos respondentes. Entre os 9, temos 6 que estão na gestão das escolas. Assim, é possível inferir que nessas instituições, os professores, fora da gestão, não foram chamados ou não tiveram interesse em participar da construção das diretrizes que se referiam à questões administrativas e financeiras.

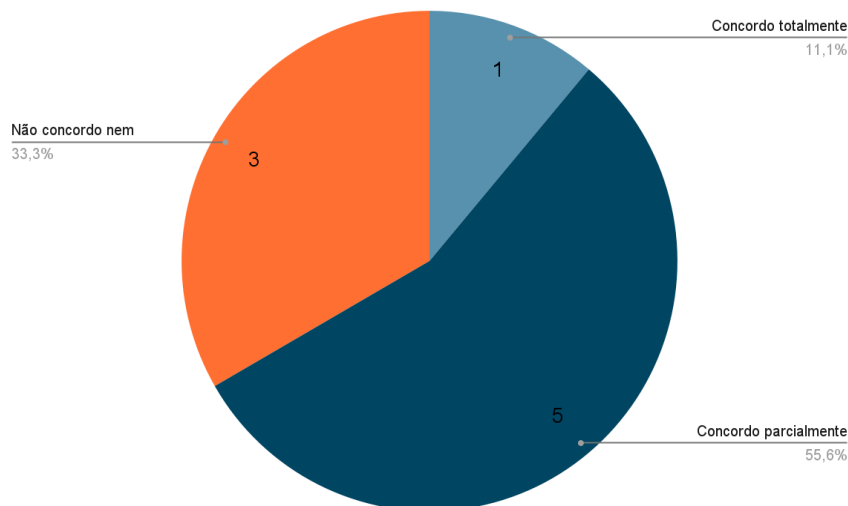
Figura 20 - No período da ERE na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento de atividades administrativas e financeiras



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Para que o trabalho durante a ERE fosse realizado, além de orientações e diretrizes era necessário também que a escola disponibilizasse infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades pedagógicas mediadas por tecnologias com os estudantes. Quanto a isso, as respostas são positivas, como ilustra a figura 21. É possível considerar que a infraestrutura estava adequada, pois a concordância é total entre os respondentes quando a questão envolve também o período após o ERE.

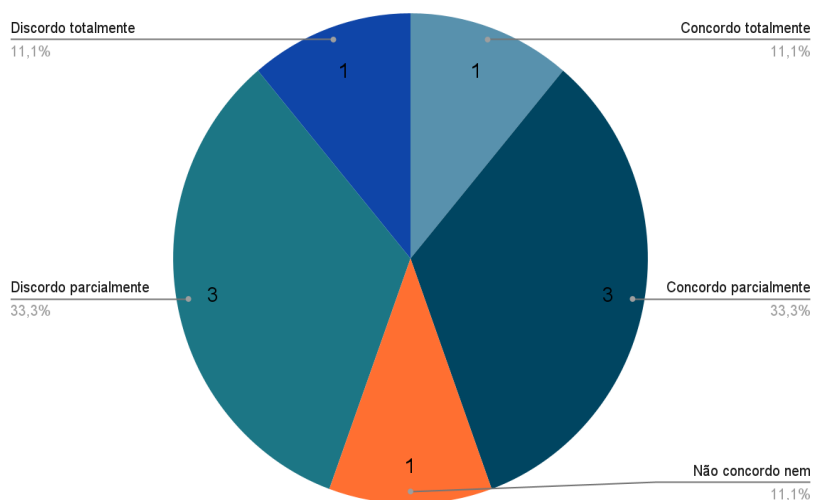
Figura 21 - No período da ERE na escola em que atuo disponibilizava de infraestrutura e suporte para o desenvolvimento de atividades pedagógicas mediadas por tecnologias com os estudantes



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Apesar da grande concordância, quando a questão relaciona a infraestrutura e suporte disponíveis com a implantação de modelos híbridos na educação básica as respostas variam bastante, o que nos faz pensar que talvez a infraestrutura e suporte disponíveis nas escolas não seja tão eficaz assim. A figura 22 nos mostra essa variedade nas respostas.

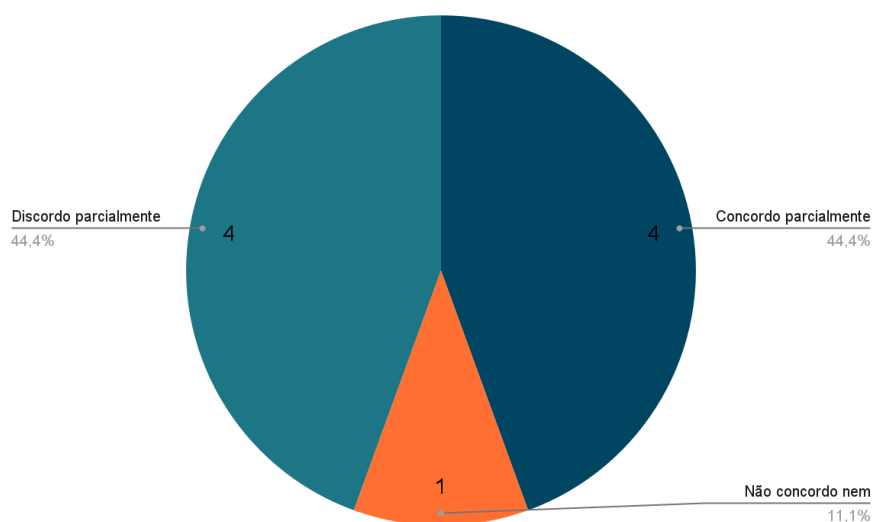
Figura 22 - A infraestrutura e suporte disponíveis na escola em que atuo destinada ao desenvolvimento das atividades pedagógicas com os estudantes é suficiente para a implantação de modelos híbridos na educação básica



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Além da infraestrutura disponível na escola, para que o uso das tecnologias potencializasse a ERE, foi necessário que os alunos disponibilizassem infraestrutura adequada em suas casas (figura 23), fato que dividiu opiniões entre os professores, demonstrando as diferentes realidades presentes na educação municipal de Cachoeira do Sul.

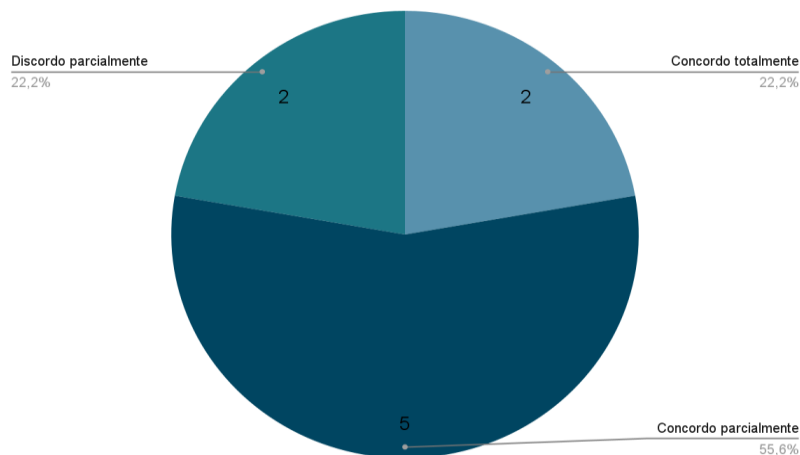
Figura 23 - Na escola em que atuo, durante a ERE os estudantes tiveram acesso à internet e diferentes recursos tecnológicos



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Para a afirmação que reflete o período atual (figura 24) as respostas já são de maioria afirmativas, mostrando a mudança ocorrida no período após a pandemia, no qual, aqueles que não tinham acesso às tecnologias e internet, passaram a ter. O fato pode ser reflexo das políticas que orientaram a doação de equipamentos para estudantes sem acesso e que auxiliaram na aquisição de pacotes de internet.

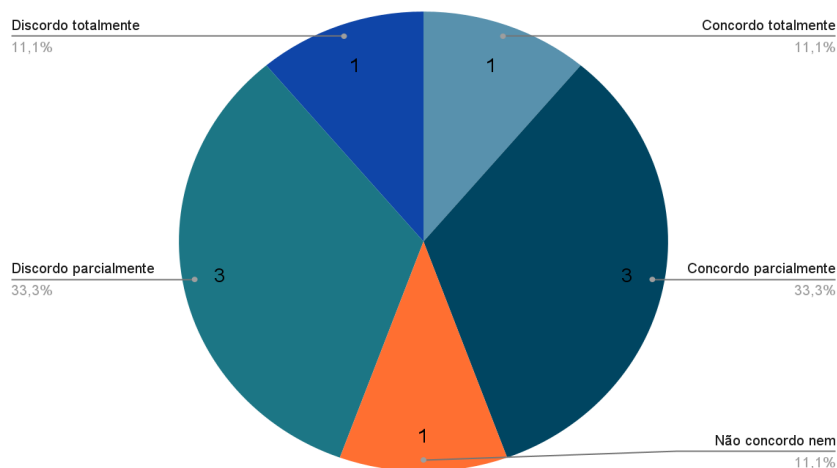
Figura 24 - Na escola em que atuo os estudantes têm acesso à internet e diferentes recursos tecnológicos



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Junto das orientações e diretrizes, é válido avaliar a repercussão das políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE (figura 25). Nesse sentido, a primeira afirmação feita relacionava as políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE à manutenção do vínculo dos estudantes na escola em que atuam.

Figura 25 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE foram adequadas para manutenção do vínculo dos estudantes na escola em que atuo

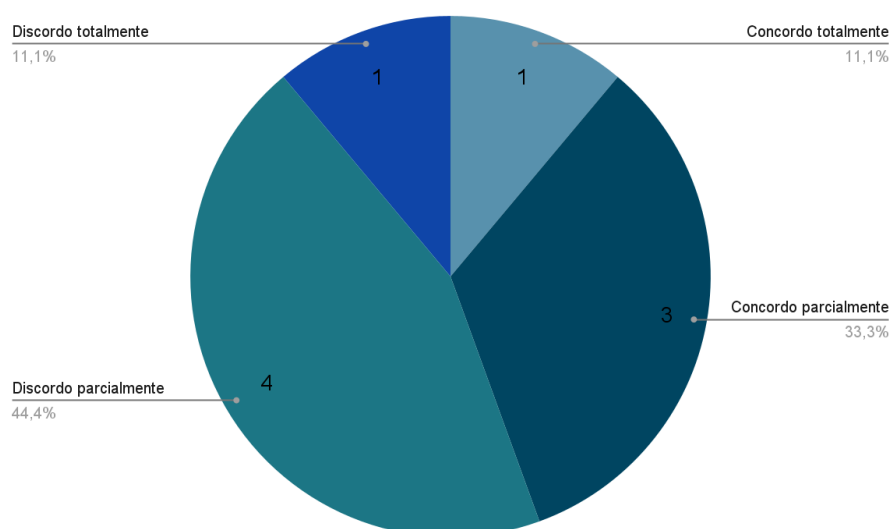


Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Com base na figura 25 vemos que não há uma concordância com relação ao benefício das políticas e programas governamentais quando pensados na manutenção do vínculo com os estudantes.

Situação semelhante acontece ao pensar na eficácia das políticas e programas governamentais quando relacionados ao aprendizado dos estudantes. Assim, para a afirmação “As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE foram suficientes para subsidiar a aprendizagem dos estudantes na escola em que atuo”, temos uma predominância de respostas que discordam. A figura 26 nos mostra isso

Figura 26 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE foram suficientes para subsidiar a aprendizagem dos estudantes na escola em que atuo



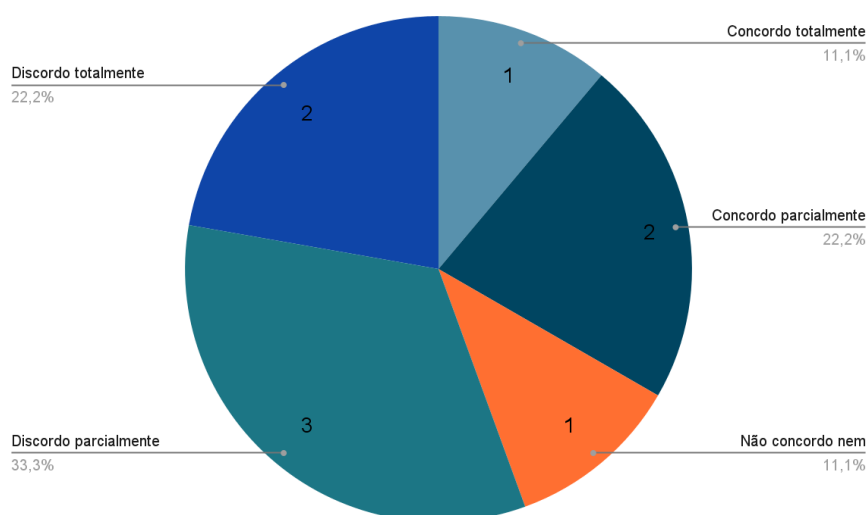
Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Olhando para as políticas e programas governamentais e a avaliação feita pelos respondentes de Cachoeira do Sul, vemos que elas foram insuficientes para garantir um trabalho pedagógico de qualidade. Cabe aqui nos questionarmos sobre quais foram os problemas para manter esse vínculo e para garantir a aprendizagem dos alunos. Talvez a falta de infraestrutura dos professores/instituições, dos alunos ou de ambos, talvez o despreparo profissional para trabalhar com a nova modalidade proposta, bem como com as tecnologias, o que pode ter ocasionado também o

desinteresse dos alunos. São inúmeras as questões que podemos elencar como fatores problemáticos para a manutenção do vínculo com os alunos e que as políticas públicas não conseguiram alcançar.

Essas lacunas nas políticas públicas são o fator que tenha feito a maioria dos professores discordarem quando a questão relacionou as políticas públicas e demais iniciativas governamentais com a consolidação de modelos híbridos para a educação básica. Essa discussão está ilustrada na figura 27.

Figura 27 - As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da ERE são suficientes e adequadas para fomentar e consolidar modelos híbridos na Educação Básica



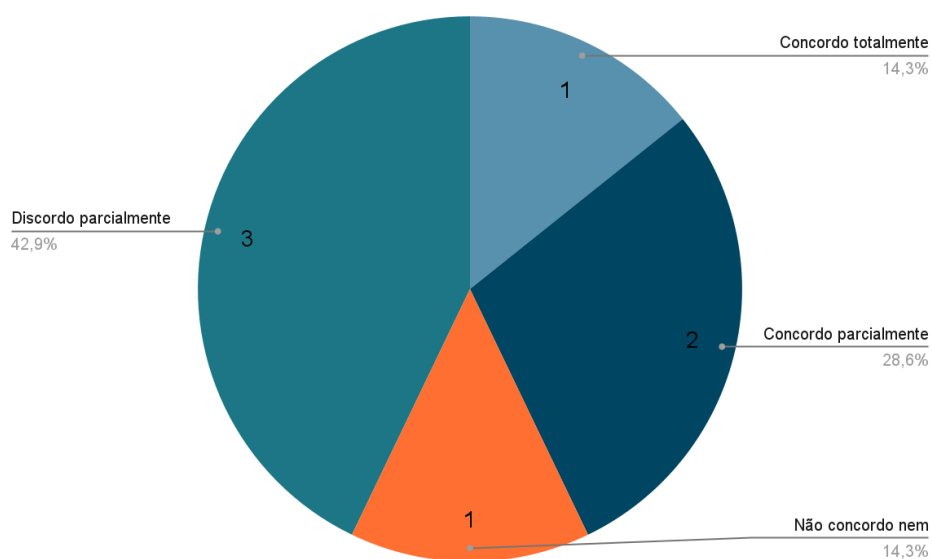
Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

A discordância segue maioria quando os professores são questionados sobre a suficiência das diretrizes estabelecidas nas políticas públicas para manter a inovação mediada por tecnologias educacionais na educação básica em todas as instâncias, desde as orientações, financiamento, infraestrutura, formação e capacitação de professores e elaboração de planos de carreira. Assim, a maioria discorda que as políticas estabelecem orientações e diretrizes suficientes e adequadas para continuidade da introdução, aprofundamento e consolidação da inovação mediada por tecnologias educacionais com vistas ao fortalecimento da educação básica gaúcha conectada (figura 28). Vemos novamente a marca clara das



lacunas das políticas, que estipulam metas, mas não oferecem as bases necessárias para que tais metas sejam efetivadas com qualidade.

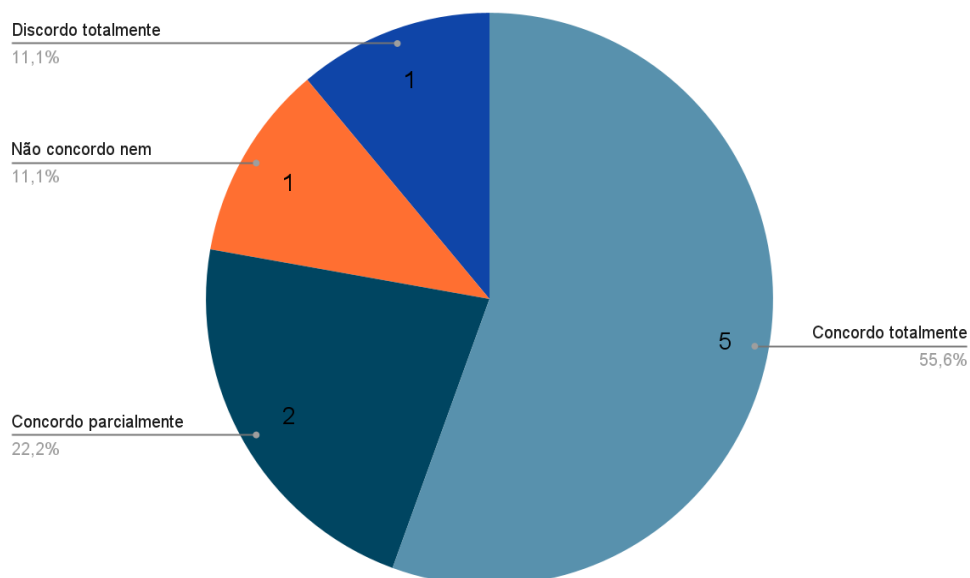
Figura 28 - As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem as diretrizes conceituais e operacionais para continuidade da introdução, aprofundamento e consolidação da inovação mediada por tecnologias educacionais com vistas ao fortalecimento da educação básica gaúcha conectada



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Se torna importante agora, olharmos as questões específicas que se referem aos processos de capacitação docente ofertados. Na afirmação realizada quanto a adequação destes cursos diante das demandas e desafios da ERE, a maioria dos professores concorda. O mesmo acontece quando a afirmação reflete sobre o auxílio proporcionado pelos cursos de capacitação ofertados de modo online por meio de ambientes, plataformas e *lives* auxiliam os professores na escola em que atuam. A figura 29 ilustra a questão.

Figura 29 - Os cursos de capacitação ofertados de modo online por meio de ambientes, plataformas e lives auxiliam os professores na escola em que atuam



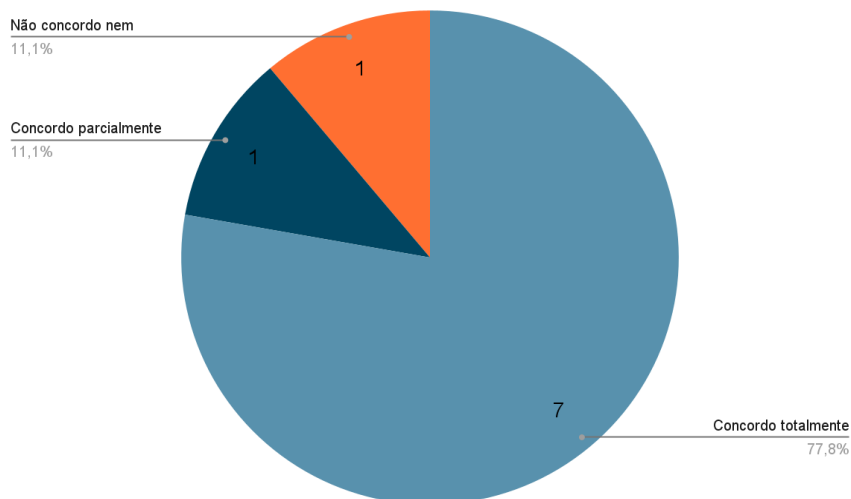
Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Ao compararmos tais dados (figura 29) à questão que afirma ser necessária a oferta de novos cursos de capacitação docente para a implementação de modelos híbridos (figura 30) vemos, novamente, que a maioria concorda.

Cabe aqui sinalizar a utilização do termo “cursos de capacitação” na formulação da pergunta 30 e retomar aquilo que foi discutido no capítulo anterior quanto a relação do desenvolvimento da FTP docente com cursos de formação *versus* capacitação dos professores. Nessa discussão, chegou-se à conclusão de que para que a FTP seja desenvolvida, alcançando seus princípios, necessitamos de formações que visem a autonomia e não de capacitações engessadas/treinamentos.

Assim, a escolha do termo utilizado na questão foi um ponto discutido durante as análises aqui realizadas e constatou-se que seu uso, de certa forma errôneo, se deu por ser um vocabulário mais presente e mais próximo ao público respondente no período de realização da pesquisa.

Figura 30 - Para implantar modelos de educação híbrida são necessários novos cursos de capacitação para os professores na escola em que atuam



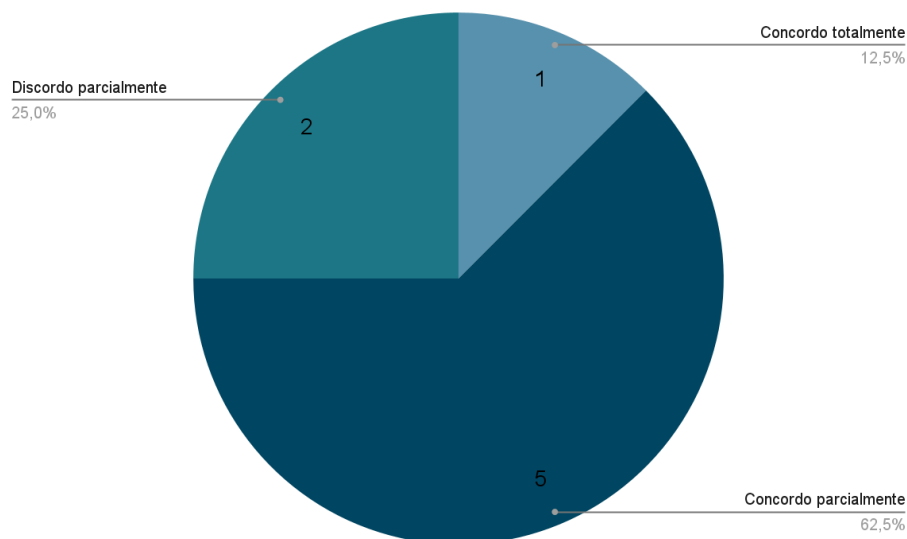
Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Assim, comparando os dados podemos ver que os professores confirmam a importância dos cursos realizados, e por isso querem que mais cursos sejam ofertados. Tudo isso para consolidar a educação conectada e dar continuidade ao desenvolvimento da FTP para ofertar maior qualidade nos processos de ensino-aprendizagem.

Podemos afirmar isso ao olhar para as questões finais do questionário, quando as afirmações fazem relação à preparação de professores, gestores, alunos, pais e da escola em geral para a implementação de modelos de educação híbrida, nas quais as respostas vão mais em direção à discordância que a concordância.

O maior índice de concordância está na questão que reflete sobre o preparo individual de cada respondente para a implementação de modelos híbridos, com 6 docentes que se consideram preparados. Como nos mostra a figura 31.

Figura 31 - Eu me considero um professor preparado para a implantação de modelos de educação híbrida



Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Assim, após as análises, vemos que muito há que mudar ainda nas escolas para que tenhamos a implementação da educação conectada, a partir de modelos híbridos no município de Cachoeira do Sul. Apesar de que os professores se considerem preparados para a implementação de modelos híbridos, vemos que não põe tal conhecimento em prática, pois, conforme visto, não há a publicação dos materiais criados. Além disso, falta o acesso dos alunos aos equipamentos em casa, bem como faltam formações orientadas para o desenvolvimento da FTP dos docentes.

Apesar de os cursos de capacitação ofertados durante o período da Educação Remota Emergencial terem auxiliado os professores a sanar suas dúvidas e seus desafios no período da pandemia, como nos mostram suas respostas no questionário, tais cursos não deram a segurança necessária para que os professores desenvolvessem seu trabalho, de forma remota, com segurança. Vemos isso quando afirmam que a escola não está pronta para a implementação de modelos de educação híbrida, quando assumem que não produzem e disponibilizam REA em portais públicos. A questão da necessidade de oferta de formação aos professores é bastante mencionada quando a questão solicita “O que você considera necessário para ampliar e consolidar a educação conectada?”. Como respostas vemos duas questões

centrais, a necessidade por infraestrutura de melhor qualidade, bem como, a necessária formação dos docentes.

Quadro 4 - O que você considera necessário para ampliar e consolidar a educação conectada?

	Resposta
1	Melhoria da internet no campo.
2	Suporte tecnológico aos alunos.
3	Aquisição de computadores novos e com capacidade, o que conseguimos comprar com os valores recebidos não suportam muitos programas
4	Equipamentos suficientes para todos os estudantes e internet de qualidade, para os professores cursos de capacitação dentro do assunto.
5	Muito mais preparação e base de apoio
6	Cursos
7	Investimento financeiro na questão de suporte operacional, investimento em capacitação dos profissionais, bem como modernização dos sistemas de acompanhamento e registros dos alunos
8	Internet e recursos educacionais tecnológicos disponíveis as comunidades mais carentes. assim, proporciona a equidade com a comunidade que já possui. além disso, propor políticas públicas educacionais que fomentam a formação inicial e continuada de professores para a integração das tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem.
9	Internet para todos.

Fonte: Questionário PROEdu, elaborado pela autora, 2022.

Vemos a falta que fazem políticas públicas bem articuladas às realidades das nossas instituições de ensino, bem como todas as lacunas deixadas na formação docente inicial, lacunas que deveriam ser sanadas, a partir de reformulação dos cursos de pedagogia e da oferta de formações continuadas docentes que atinjam às reais necessidades e desafios dos professores na atualidade. Vemos que além de os cursos de pedagogia estarem desatualizados, os cursos de capacitação são pensados em uma lógica instrumentalista, que desafia a autonomia docente em ser o autor das suas práticas, de saber buscar a solução dos seus problemas a partir do contexto da sua escola e dos seus alunos. Práticas instrumentais dificilmente irão desenvolver a

FTP docente e resolver os problemas das instituições, que muitas vezes são contextuais.

Nossas políticas públicas precisam pensar no professor como um sujeito crítico, que a partir da problematização, do compartilhamento e do debate com seus colegas de instituição, será capaz de propor estratégias muito mais eficazes. Se pensarmos no contexto das tecnologias, o desenvolvimento da FTP é o caminho para a superação dos desafios. Como mencionado por um dos professores respondentes do questionário em questão que solicitava os pontos negativos e desafios do período da ERE, o fator positivo foi a “inserção do uso de tecnologias diversificadas, mas a negativa, foi a dificuldade de materiais tecnológicos”. Apesar de ver que a tecnologia auxiliou muito na manutenção do trabalho remoto, o professor afirma ter tido dificuldade com materiais tecnológicos. Essa dificuldade possivelmente é resultado do baixo desenvolvimento da sua FTP, pois ela pode ser reflexo do não saber criar conteúdos tecnológicos, remixar, compartilhar, enfim, de ser autor de suas práticas pedagógicas utilizando-se das tecnologias.

O que fica visível, e com a pandemia se tornou ainda mais necessário, é que precisamos de mudanças em nossas escolas, mudanças essas que devem ir além das instituições, atingindo nossos governos e seus modos de pensar as políticas educacionais, nossos cursos de licenciatura, bem como o modo como a sociedade em geral vê a educação, de modo a valorizá-la e valorizar os sujeitos que dela fazem parte. Tais mudanças devem ir no sentido de estruturar políticas e propor formações docentes tendo por base as realidades educacionais do país. É pensando no contexto, estudando-o e conhecendo-o que é possível propor ações que sejam capazes de solucionar os problemas enfrentados por cada instituição, de modo a qualificar a educação no país.

## 5.2 AS MEMÓRIAS DAS INICIATIVAS TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO REMOTA

Essa seção tem por objetivo apresentar o material construído a partir das memórias dos professores e gestores, registrados por meio do registro audiovisual. A produção de material com as memórias docentes vem com o intuito de ampliar os

dados para análises mais aprofundadas depois do questionário, ao mesmo tempo que focaliza na produção de artefatos que é necessário na DBR e que, correspondem também aos objetivos do ProEdu apresentados anteriormente.

Nessa etapa da pesquisa, os respondentes do *survey* foram contatados via *Email*, sendo convidados a gravarem depoimentos para a produção de registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas bem sucedidas, os desafios, problemas e enfrentamentos tidos pelos professores no contexto da educação remota. Aceitaram realizar a gravação apenas dois professores. Na tentativa de buscarmos mais participantes, foram realizadas mais duas ações a) o envio do *Email* à Secretaria de Educação do município, convidando as escolas/professores que se interessassem na proposta a participarem da pesquisa, mas não foi obtido retorno deste e-mail; b) o convite à articuladora do PIEC em Cachoeira do Sul a dar seu depoimento, contando como foi desenvolvido o trabalho de formação Iniciativa BNDES Educação Conectada, bem como, como se deu a organização do município para a manutenção das atividades escolares durante a pandemia. Convite que foi aceito pela articuladora.

Essa fase da pesquisa foi realizada de modo assíncrono e individual por cada participante, sem ter a delimitação de um *software* de gravação específico ou de tempo de duração. Foi elaborado, pela autora da pesquisa, um guia de questões orientadoras (apêndice D), para auxiliar no momento das gravações. Assim, os depoimentos possuem entre 20 a 30 min e, após prontas, foram enviadas ou compartilhadas junto do termo de consentimento de participação na pesquisa (apêndice C) via *e-mail* e permaneceram armazenadas com ela. Também serão integradas ao relatório final do Projeto ProEdu, apresentado no início deste trabalho. Os participantes dessa fase foram nomeados a partir de números, assim, temos a participante 1, o participante 2 e a participante 3. Tudo isso, para preservar o anonimato.

Há ainda, a intenção de que o material que for autorizado pelos participantes na pesquisa seja publicado em forma de Recurso Educacional Aberto (REA) no repositório do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (Gepeter). A ideia é de que as gravações fiquem disponíveis a quem interessar conhecer um pouco mais sobre a educação no seu município e a integração das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem.

Passaremos agora à análise dos depoimentos obtidos a partir dos relatos dos três professores, iniciando pela participante 1 e seguindo na ordem até a participante 3. A análise foi feita com base na transcrição dos depoimentos enviados por cada participante. Assim, a discussão a seguir apresenta trechos transcritos dos depoimentos aliada aos estudos teóricos, bem como aos dados construídos por meio do questionário *survey*.

A participante número 1 é licenciada em pedagogia, com habilitação em supervisão escolar e matérias pedagógicas do ensino médio. Também é especialista em organização pedagógica da escola e em gestão escolar. Mestre em Políticas Públicas e Gestão Educacional e, atualmente, cursa o doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria. Esta participante, atuou como articuladora municipal da Iniciativa BNDES Educação Conectada em Cachoeira do Sul e detalha como foi todo esse movimento inicial.

*Vou procurar resgatar, então, um pouquinho das experiências, das vivências que tive no contexto da iniciativa BNDES Educação Conectada, que surgiu em 2018 como uma ação integrante do Programa de Inovação Educação Conectada, o PIEC, que foi instituído pelo Ministério da Educação em 2017. Esta iniciativa foi toda estruturada e organizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, o BNDES, e teve como objetivo selecionar projetos de implementação e uso de tecnologias digitais para a educação a partir de dimensões estruturantes. Então o Rio Grande do Sul acabou sendo sorteado e 2 municípios também, para que pudessem iniciar esse projeto piloto, digamos assim, de formulação de uma política pública no contexto do território do Rio Grande do Sul para a utilização das tecnologias nas práticas pedagógicas. Essa iniciativa contou com parceiros que apoiaram nas orientações e no fortalecimento dos territórios, desde a construção do projeto até às demais fases de implementação, de monitoramento e também de avaliação. E essas entidades parceiras foram o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), também o Centro de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais (Ceipe) da Fundação Getúlio Vargas, a Fundação Itaú Social e também a Fundação Lemann estiveram envolvidas nesta iniciativa, que foi muito importante no contexto da formulação de uma política pública construída em regime de colaboração envolvendo o ente federado, Estado e os 2 municípios, que foram Cachoeira do Sul e Santa Maria. Então em 2018 iniciou todo este processo e foi criado, foi constituído um grupo especial de trabalho (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

A participante 1 destaca que todos os processos da iniciativa, para o território, foram sempre muito debatidos e construídos em colaboração. Havia um grupo especial de trabalho (GET) que organizou todo o processo formativo, de compra de equipamentos, tudo isso sempre partindo das demandas e desafios educacionais dos



municípios, das escolas e dos professores que delas faziam parte. Aqui se torna importante destacar que a iniciativa, nestes municípios, contemplou 100% das escolas estaduais urbanas e apenas 50% das escolas municipais urbanas que atendem ensino fundamental e/ou ensino médio. Assim, foi realizado sorteio, conforme os critérios do BNDES, para a seleção das escolas municipais contempladas pela iniciativa.

Conforme material enviado pela participante 1, o GET foi constituído nas Secretarias de Educação estaduais e municipais, a partir da escolha de articuladores e profissionais de diferentes áreas (como TI, pedagógica, formação, entre outras). Este grupo foi protagonista na construção e realização das ações que deram corpo ao projeto e possibilitaram a chegada do mesmo na escola. Como participante deste grupo ela destaca

*[...] acabei me envolvendo muito e compreendendo que a iniciativa era estritamente pedagógica porque foram elencados desafios educacionais envolvendo a alfabetização, a distorção idade-ano e a própria questão do engajamento estudantil no ensino médio. Então, haviam metas que foram projetadas, práticas pedagógicas escolhidas [...] foi um período muito significativo de aprendizagem, não é, porque para a elaboração deste projeto de território houve a participação dos integrantes deste grupo especial de trabalho, que era formado por uma equipe multidisciplinar, profissionais de diferentes áreas que atuam na educação. Também, nós conseguimos construir um planejamento de forma coletiva, envolvendo os entes federados nesse processo, colocando-se em prática um regime de colaboração que é previsto na Constituição Federal de 1988 e na própria LDB de 1996. Foi uma experiência de uma formulação de Política Pública em regime de colaboração e também em relação ao próprio desdobramento do Plano Nacional de Educação em outras políticas. Porque tudo isso também surgiu a partir da Meta 7 do Plano Nacional de Educação, que trata da Qualidade e lá na Estratégia 7.15 vai se falar no acesso à internet, no uso das tecnologias. Enfim, então foi um aprendizado enorme no campo das Políticas Públicas, do regime de colaboração, do planejamento estruturado coletivo, envolvendo todos os passos, começando por um diagnóstico, tendo a sua construção, implementação, acompanhamento e também avaliação (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

Na transcrição acima apresentada, tem-se a menção ao Art. 211 da Constituição Federal, de 1988, e ao Art. 8 da Lei de Diretrizes e Bases de 1996. Nestes está prevista a organização dos sistemas de ensino em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Princípios importantes e que qualificariam a educação do país se acontecessem como está previsto. No entanto, como visto com base nas discussões (CHRISPINO, 2016; STREMEL, 2016), a maioria

das políticas atuais vem sendo impostas pelo governo federal, sem a discussão com os entes federados e sem que eles recontextualizem as políticas governamentais, de modo a deixar a política mais próxima a sua realidade. Tal processo nem sempre acontece, ou não é efetivado, fazendo com que muito se perca na busca pelo melhor desenvolvimento educacional.

A falta da reinterpretação e tradução das políticas (BALL, 1994), leva ao não cumprimento das políticas, pois não atendem às demandas escolares. Assim, vemos o fator positivo na construção do projeto da Iniciativa do BNDES para o território gaúcho, tendo sido construído em regime de colaboração com os participantes. Resta saber se toda a iniciativa aconteceu conforme foi planejado pelo GET.

A articuladora relata que o projeto foi todo construído tendo por base os equipamentos que seriam adquiridos por meio da iniciativa, bem como do diagnóstico de um mapeamento de competências digitais de educação a partir do guia Edutech. Assim, foi construído um relatório após as respostas dos professores para este guia, relatório este que *“auxiliou no embasamento da tomada de decisão e também a construção de estratégias que pudessem atender os desafios educacionais e as metas que haviam sido elencadas a partir deste grande projeto”* (Participante 1, gravação, 27/10/2022). É válido mencionar aqui, que conforme a participante relata, toda essa fase de planejamento teve o apoio e acompanhamento das entidades privadas que participaram da iniciativa, principalmente o CIEB.

Prontos, os projetos foram apresentados aos gestores e professores e foi iniciada a fase de implementação, a formação dos professores e gestores escolares. Para essa fase, a articuladora comenta sobre a construção do Guia de Gestores Escolares, um documento com orientações e explicações a respeito das ações que estavam planejadas

*Em 2019 foram muitos os momentos de formação, de planejamento no âmbito da gestão educacional e escolar. Foi construído no contexto do grupo especial de trabalho, um guia para os gestores escolares que pudesse auxiliá-los, na implementação do projeto, um guia elaborado com o apoio também do Cieb, mas que contemplou todo o histórico da iniciativa, as dimensões estruturantes, para que os gestores compreendessem que não iria ser disponibilizada, somente uma infraestrutura, não iriam ser entregues os computadores na escola, não iria ser melhorada a conexão de internet sem antes se pensar numa formação com os professores, com os educadores e nas metas que tínhamos e nos desafios educacionais. Então*

*este guia foi construído e entregue aos gestores das escolas. Foi feito um momento formativo para que eles entendessem a política pública macro e o seu desdobramento em outras micropolíticas que iriam então chegar até a escola para serem não somente interpretadas, mas reinterpretadas, ressignificadas. Tanto é que o guia trouxe um espaço para que fosse possível a escola anotar, escrever, compartilhar outras estratégias, outras ações para a implementação do projeto. O guia também trouxe alguns conceitos, a própria questão da iniciativa, o conceito de escola conectada e do grupo especial de trabalho, das práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologia (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

Vê-se a preocupação que o grupo de trabalho tinha em manter os gestores participativos no projeto, auxiliando-os na busca pelo entendimento da política macro e como ela se reflete nos cotidianos das escolas, bem como em como cada escola pode e deve utilizar-se da autonomia para reinterpretar as políticas, tornando-as factíveis em sua realidade escolar.

Foi junto aos gestores escolares e da análise dos diagnósticos realizados por meio do guia Edutech, que foram definidas as práticas pedagógicas que seriam abordadas no território do Rio Grande do Sul. Estas foram: ensino híbrido, rotação por estações, espaço *maker*, ensino mão na massa, ensino baseado em projetos, bem como os recursos educacionais digitais (REDs). A participante ressalta que ao longo do percurso da Iniciativa houve a significativa participação e auxílio principalmente do CIEB e da Sincroniza Educação, instituições privadas que estavam envolvidas diretamente na implementação da iniciativa do BNDES.

*[...] nós tivemos uma assessoria muito bacana do Centro de Inovação da Educação Brasileira no contexto do planejamento e inclusive, do planejamento da formação dos professores. Houve um outro parceiro, a Sincroniza Educação, que é uma empresa de São Paulo que trabalha com processos formativos. Eles também contribuíram muito para que fosse possível construir esse plano de formação e todo esse processo de planejamento do projeto em si, do projeto de território, ele envolveu assim muitas dimensões. Partindo do diagnóstico, de concepções, e dos processos de acompanhamento e avaliação e inclusive, de cálculos de custos porque nós tomamos muitas decisões, nós fizemos as escolhas e a partir dessas escolhas, foi feita a aquisição de materiais e de ferramentas que faziam parte desta infraestrutura do projeto. Foi um processo bastante significativo e de muitas aprendizagens. E tudo isso para poder construir com os professores uma formação que pudesse auxiliá-los na construção de práticas pedagógicas inovadoras, da própria inserção das tecnologias no currículo, na proposta pedagógica e a transformação de tudo isso através das tecnologias da informação e comunicação (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

As marcas da iniciativa privada na educação pública parecem boas na fala da

articuladora, no entanto, é importante questionar o intuito de tais instituições na educação pública brasileira. Conforme já discutido anteriormente, no caso da construção da BNCC, a presença do terceiro setor vem para garantir as vantagens econômicas da esfera privada sob a educação pública brasileira. Buscavam assim alcançar suas metas e não solucionar os problemas da educação (FREITAS; SILVA; LEITE, 2018). O mesmo fato pode marcar a presença e o interesse do terceiro setor em constituir e criar a Iniciativa BNDES Educação Conectada, pois, através das participações na construção dos projetos territoriais vendem suas ideias e cursos.

Vemos na fala da articuladora, que nenhum passo foi dado sem estudo e sem a participação dos envolvidos nos processos educativos. Tudo isso na tentativa de construir um projeto que de fato estivesse alinhado às realidades do território e que assim, pudesse ser posto em prática sem enfrentar muitas barreiras.

*Nós estudamos, construímos muitos conhecimentos em relação às práticas pedagógicas inovadoras para poder fazer as escolhas. Então nós estudamos sobre a aula enriquecida com tecnologia, sobre sala de aula invertida, sobre o ensino híbrido, sobre o ensino personalizado, sobre aulas mão na massa, ensino baseado em projetos. E também, a partir desse estudo, quais seriam as tecnologias disponíveis que pudessem auxiliar neste processo de transformação da prática pedagógica. Então nós também estudamos alguns softwares, algumas plataformas, alguns conteúdos que pudessem nos embasar no processo de escolha para a compra, inclusive, dessas ferramentas desses recursos. Então estudamos os REDs, foi muito interessante, foi um momento de muita aprendizagem em todos os sentidos e em todos os contextos também. Então, nós recebemos exemplos de ferramentas, de plataformas. Nós pudemos vivenciar, inclusive, encontros que foram realizados lá no BNDES, no Rio de Janeiro. Nós pudemos vivenciar na prática como essas práticas inovadoras funcionam. Foi muito aprendizado mesmo (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

Assim, pela fala da articuladora podemos observar que dentro do GET houve a possibilidade de desenvolver a FTP dos participantes, pois houve o estudo teórico bem como houve a vivência da prática também, princípios importantes para desenvolver a FTP. Conforme Mallmann e Quintas-Mendes (2020) o docente “precisa saber criar, aplicar, avaliar e reformular soluções para as mais variadas situações. Por isso, a FTP envolve tanto o conhecimento operacional (técnico) quanto o prático e intelectual”. Menciona-se aqui que houve a possibilidade de desenvolver a FTP, pois nem todos os participantes podem ter aproveitado a experiência como um todo, pensando na possibilidade de se capacitar e qualificar suas práticas. Mas, é

necessário pensar em como todo esse processo e vivências do GET refletiu nas ações planejadas para formar os professores de território, e de que modo possibilitaram o desenvolvimento da FTP. Tal discussão é realizada mais a frente, quando temos a participação dos professores.

A importância que a participante dá para a construção conjunta de um processo formativo realmente eficaz para os professores do território é evidente em vários momentos da sua fala, como já vimos anteriormente. As discussões teóricas, realizadas nesta dissertação anteriormente, também abordam tal importância, mencionando em diversos momentos que é ineficaz formar o professor para uma realidade que não é a sua. Como apresentado por Imbernón (2009) é necessária “uma formação que se aproxime às situações problemáticas em seu próprio âmbito, ou seja, à prática das instituições educativas” (IDEM, p. 53), buscando a proximidade com o contexto de trabalho do professor. Assim, é necessário sim, conhecer as possibilidades, os desafios, o contexto das escolas para se pensar e organizar processos formativos que buscam mudar as práticas pedagógicas cotidianas, fazendo do professor, o autor de suas práticas.

*O momento de formação de elaboração do plano de formação foi um processo também muito interessante que nós construímos. Tivemos uma assessoria da Sincroniza Educação e no momento de fazer a escolha dos formadores, nós também participamos. Foi aberto um processo seletivo em Cachoeira do Sul e em Santa Maria, para a seleção dos formadores que iriam trabalhar de acordo com o nosso projeto formativo, com aquilo que nós planejamos. Profissionais com conhecimento nessas áreas para contribuir com esse processo formativo. E sempre lembrando que todo o modelo de formação privilegiava a questão do protagonismo do professor e também do desenvolvimento da sua autonomia. Então foram trabalhados temas em relação à cidadania digital, desenvolvimento e responsabilidade profissional, a questão da prática pedagógica em si, da avaliação, da curadoria e criação também de ferramentas ... Um dado interessante é que não foi uma coisa imposta. Tudo teve muita escuta, muito diálogo e muita contribuição de quem está atuando no contexto da gestão educacional no contexto da gestão da escola também. Quem realmente está ocupando esses espaços no contexto da prática. Então, foi um diferencial muito grande dessa iniciativa, porque a gente vê muitos projetos que acabam sendo impostos e sem um diálogo isso não proporciona uma construção coletiva e um engajamento forte de todos os envolvidos. Então essa iniciativa, na minha visão, assim, na minha percepção, foi muito importante. Eu particularmente, aprendi muito com a iniciativa em todos os sentidos. Desde a questão das tecnologias até o processo de análise de construção de uma política pública, de um planejamento educacional. Foram muitos aprendizados (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

É mencionado em diversos momentos a participação das entidades privadas, como é o caso do CIEB e da Sincroniza Educação. Tais participações são marcas do interesse que o setor privado demonstra em nossa educação pública, em pôr a sua “marca” nos processos educativos públicos, como já foi bastante discutido anteriormente. A figura 32 nos mostra a propaganda realizada.

Figura 32 - Propaganda Sincroniza Educação



Fonte: imagem cedida pela participante 1.

Nesse contexto de organização e pré-implementação dos projetos, foi declarada a pandemia, que conforme a participante, surpreendeu a todos e fez com que as ações fossem readequadas, readaptadas, repensadas, de modo a suprir os novos desafios que atingiam a todos.

*Foi um contexto bastante amplo de formação e de construção de um projeto, de um planejamento que, com certeza, contribuiu muito para que pudéssemos enfrentar os desafios da pandemia da COVID-19. Então foi pensado numa formação no âmbito da gestão educacional, uma formação no âmbito da e na escola também, com professores, com gestores, então os módulos foram bem pensados. E a questão da pandemia trouxe a necessidade de readaptar e também trazer outras temáticas que seriam emergentes para o momento, para dar conta também do ensino emergencial (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

A figura abaixo, cedida pela participante 1, datada de 2020, mostra, em parte, o contexto de formação que foi proposta aos professores na tentativa de sanar os desafios impostos pela pandemia e o necessário distanciamento social. Nelas vemos a preocupação em auxiliar os professores na organização/planejamento de suas aulas de modo remoto, mostrando modos de potencializá-las.

Chama a atenção na parte baixa da imagem, figura 33, a forte participação de instituições privadas na promoção das formações docentes ofertadas durante o período da pandemia, tendo como apoiadores a Fundação Lemann e Itaú Social, o suporte técnico do CIEB, o monitoramento e avaliação pelo FGV, a iniciativa pelo BNDES e a realização pela Sincroniza Educação.

Figura 33 - Divulgação webinários



Fonte: imagem cedida pela participante 1.

Junto à fase de planejamento do projeto territorial, foi realizado, no ano de 2019, um mapeamento das competências digitais por meio da Autoavaliação de Competências Digitais de Professores<sup>18</sup> do Edutech, uma ferramenta on-line e gratuita que permite aos professores identificarem seu perfil e receberem orientações para o seu desenvolvimento profissional.

O guia é composto por 23 perguntas, distribuídas em três áreas: pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional. O resultado da Autoavaliação é

<sup>18</sup> Guia disponível em: <https://guiaedutec.com.br/educador> Acesso em: 21/11/2022.

expresso em uma devolutiva que mostra o perfil do(a) docente em cinco níveis de desenvolvimento, em cada área e em cada competência: exposição, familiarização, adaptação, integração e transformação. A devolutiva mostra ao docente orientações sobre onde ele está no trabalho de integração tecnológica, o que significa estar ali e como ele pode evoluir neste processo.

Em Cachoeira do Sul, a utilização do questionário teve o objetivo de identificar os níveis de apropriação dos professores quanto ao uso de tecnologias para que fossem planejadas formações que atendessem às suas necessidades docentes. A participante 1, ressalta que o mapeamento auxiliou na organização da educação municipal como um todo, não somente para aquelas escolas sorteadas para participar da iniciativa, em termos de integração das tecnologias, antes mesmo da pandemia.

*[...] havíamos percebido um nível bastante baixo de competências digitais dos professores. Muitos professores não tinham o endereço de e-mail, não sabiam acessar um computador. Estávamos num nível bem básico em relação a muitas das dimensões apresentadas no guia Edutech e isso fez com que nós tivéssemos que agir antes mesmo da implementação do projeto em si. Então foram realizados alguns momentos de capacitação antes do início do processo formativo do Projeto Educação Gaúcha Conectada... E, a partir desse mapeamento de competências digitais, desta auto avaliação que os professores fizeram, nós percebemos o perfil dos educadores. Começamos um processo de estimulação para que eles fossem protagonistas do seu próprio desenvolvimento profissional. Inclusive, que eles quisessem aprender a utilizar essas tecnologias. E isso foi importantíssimo porque logo em seguida nós fomos surpreendidos pela pandemia. Houve a necessidade de organizar as atividades pedagógicas não-presenciais. Então todos esses aprendizados nos levaram a tomar atitudes bem rápidas de reorganização da educação municipal. Logo nós conseguimos organizar turmas no Google Sala de Aula, inserir todos os professores, ajudamos eles a utilizarem essa ferramenta. E, por meio de encontros on-line, encontros presenciais por todos os cuidados e protocolos que a pandemia naquele momento exigia, nós começamos um outro processo formativo para dar conta dos desafios que a pandemia tinha nos trazido... Com certeza essas experiências dos conhecimentos produzidos no âmbito da iniciativa BNDES Educação Conectada possibilitaram que conseguíssemos construir estratégias de uma forma mais rápida para mitigar e minimizar os impactos da pandemia. Fizemos um trabalho colaborativo em torno do sistema municipal de ensino, envolvemos o Conselho Municipal de Educação e todas as instituições públicas e também de educação infantil mantidas pela iniciativa privada que integram o Sistema Municipal de Ensino e construímos um plano emergencial que pudesse dar conta desses desafios (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

A participante aqui, reflete a respeito da importância da integração tecnológica para o trabalho docente. O mapeamento das competências demonstrou os pontos



frágeis dos professores e nestes foi focado o processo formativo, caracterizando assim, mais uma capacitação. O depoimento demonstra vários pontos voltados ao uso de ferramentas, ao dar conta dos desafios impostos pela pandemia, sem pensar no desenvolvimento da FTP, e nos benefícios que ela proporcionaria aos docentes do município. O desenvolvimento da FTP pelos professores torná-los-ia autores de suas práticas por meio das tecnologias, podendo construir suas práticas de forma contextualizada à sua realidade, qualificando os processos de ensino-aprendizagem.

Voltando à fala de Imbernón (2016, p.147), na qual diz que a “formação não deveria partir do ponto de vista dos especialistas, mas da grande contribuição de reflexão prática teórica que o professorado realiza sobre sua própria ação [...] a escola deve ser o foco da formação permanente e o professorado o sujeito ativo e protagonista de tal formação”, vemos a importância das formações quando planejadas a partir da necessidade, da reflexão dos professores. O processo pelo qual o GET e a SED de Cachoeira criou para estruturar sua ação formativa para com seus docentes seguiu exatamente este caminho, tendo por base o guia.

Outro fator que a participante 1 menciona como muito positivo, além das formações que foram ofertadas, foi a criação do Espaço Maker no município (figura 34), bem como a organização das escolas para terem um Espaço Maker em suas instalações. Um espaço voltado à formação e criação dos professores. Infelizmente, como mencionado pela participante, este espaço municipal está, atualmente, desativado.

*[...] nós conseguimos organizar o espaço maker da Secretaria Municipal de Educação, que foi construído com o intuito de ser um espaço formativo para os professores. E as escolas também construíram os seus espaços makers. No contexto da escola, reorganizaram suas propostas pedagógicas e regimentos também nessa perspectiva de sala maker. E os equipamentos, até o final de 2020, ainda estavam chegando. Outros chegaram somente em 2021. Mas algo que me entristece bastante é que o espaço maker da Secretaria Municipal de Educação está, por exemplo, desativado. Não se tem informações mais amplas em relação à continuidade de tudo isto, mas as escolas estão lá com os seus equipamentos, seus notebooks. É uma outra etapa desse ciclo de políticas, compreender a continuidade de tudo isso (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

Figura 34 - Convite inauguração Espaço Maker



Fonte: imagem cedida pela participante 1.

A iniciativa em criar um espaço maker seria uma ótima oportunidade para desenvolver a FTP docente, pois se caracteriza como um espaço de criação, um espaço no qual os professores têm a possibilidade de criar materiais para suas aulas, de compartilhar experiências, de adaptar materiais, integrando suas práticas às tecnologias. No entanto, a articuladora não comenta o que foi feito neste espaço, como o trabalho era realizado lá, o que foi feito com os materiais ali produzidos. Assim, não é possível fazer afirmações sobre se o espaço funcionou como um local para formação e desenvolvimento da FTP docente.

Ela destaca que pouco participou desta etapa de acompanhamento docente nas práticas pedagógicas, assim, não sabe afirmar com certeza, mas que ao olhar para todo o processo que foi ofertado aos professores e escolas, acredita que foi possível desenvolver a FTP dos docentes e avançar nos processos de integração das tecnologias nas práticas pedagógicas.

*E infelizmente eu não consegui ver, no contexto da prática, da presença a realidade, a implementação deste projeto. Então eu acompanhei toda a parte inicial, a parte de formação, dos desafios, mas não consegui visualizar os professores, no contexto da prática lá no chão da escola, transformando suas práticas com a utilização desses recursos, dessas ferramentas. Eu só consegui acompanhar, no período remoto, a utilização do Recurso Educacional Digital Aprimora, que era para alfabetização e foi uma estratégia que nós utilizamos para conseguir levar até a casa das crianças o conhecimento através de atividades pedagógicas não presenciais impressas e também este recurso educacional digital. Mas nem todos tinham acesso à internet, então foi um processo bastante difícil e frágil no que se refere à utilização de um ensino remoto online síncrono no contexto do Sistema Municipal de ensino... houve uma aceitação interessante dos profissionais, dos gestores principalmente, porque eles iriam receber notebook, ia melhorar a internet. Então foi uma experiência muito bacana e acredito que os professores também aprenderam muito, conseguiram desenvolver uma certa Fluência Tecnológico-Pedagógica. Claro que uma avaliação mais segura eu não consigo fazer, diante do retorno da presencialidade, porque não estou mais no acompanhamento dessas atividades [...] (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

A fala da participante nos mostra que para ela a FTP pode ser desenvolvida a partir do mero uso de um recurso tecnológico, o Aprimora. Mas, se formos analisar os princípios da FTP, sabemos que ela vai muito além do uso de um recurso, mas requer que o docente saiba usar o computador, seja capaz de aprender novas maneiras de usar o computador, seja capaz de criar coisas novas com o computador, seja capaz de criar coisas novas a partir das próprias ideias com o computador, seja capaz de usar a tecnologia para contribuir com a comunidade e de entender conceitos relacionados à tecnologia (MIT Media Lab). Assim, vemos que o trabalho com o Aprimora, por exemplo, não é capaz de desenvolver a FTP, no sentido de que não possibilita todos esses princípios mencionados anteriormente.

Conforme o site<sup>19</sup> do Aprimora, este “promove o desenvolvimento de habilidades e aprendizagem de Matemática e Língua Portuguesa em alunos do Ensino Fundamental”. Tudo isso faz por meio de atividades que “*respeitam o ritmo e conhecimentos de cada estudante. Cada aluno é um indivíduo independente e o Aprimora ajuda cada um a traçar a sua própria trajetória de aprendizagem*”. Assim, todo o processo é realizado pelo dispositivo, cabendo ao professor somente acompanhar os relatórios gerados pela plataforma, e com base nele indicar ou não alguma outra atividade aos seus alunos. No site ainda temos a indicação de que o

---

<sup>19</sup> Disponível em: <https://tecnologia2.educacional.com.br/project/aprimora/> Acesso em 20/11/2022.

programa é um “ecossistema adaptativo de aprendizagem para engajar alunos, apoiar professores e melhorar os resultados”, voltando novamente às discussões sobre a meritocracia, o foco nos resultados, sem considerar os processos educativos.

Considerando o que Mallmann e Quintas-Mendes (2020) afirmam, a FTP “é a capacidade de desafiar, dialogar, problematizar, analisar criticamente, incentivar a interação e a colaboração para promover autonomia”, possibilitando “a implementação de atividades pedagógicas com relevância social, cultural e científica” (IDEM, p. 237). Assim, vemos que a utilização do programa não se consideraria como FTP desenvolvida pelo professor, pois se configura como um dispositivo pronto, que não permite a criação e adaptação do professor.

Na fala da participante já fica visível também a importância que tem a avaliação das políticas públicas, já que não basta criar a política e “jogá-las” para as escolas esperando que as instituições as implementem sem um processo de acompanhamento, sem dar suporte, e posteriormente avaliar todo esse processo e ver os pontos positivos da política, ver os pontos onde há que se fortalecer ou modificar o documento.

*[...] a iniciativa proporcionou muitos webinários, foi parceira de muitas lives que nós organizamos no contexto da Secretaria. Foi muito bacana poder contar com o apoio das entidades parceiras na iniciativa, neste processo de fortalecimento do Sistema Municipal de Ensino no contexto da pandemia da COVID-19. E eu também consegui acompanhar durante o ano de 2020 e um pouquinho do 2021, a construção de relatórios e a própria questão dos relatórios de monitoramento e avaliação que a iniciativa construiu. Inclusive foi criado um observatório intitulado Tecnologia na Escola e ele vai trazer muitos dados sobre a iniciativa BNDES, sobre o processo de construção dos projetos, os diferenciais e uma linha do tempo de tudo o que foi construído. E aí eu tive a oportunidade de contribuir com a construção deste Observatório e poder, assim, testar, experimentar. Então houve todo um processo também de monitoramento e avaliação da implementação deste projeto e isso tudo está neste Observatório. Todo esse processo, desde a divulgação do edital, do sorteio dos municípios, da manifestação do interesse dos entes federados em participar desta iniciativa. Estão as oficinas que foram realizadas antes da submissão do projeto em si, do projeto territorial, a questão da avaliação. Então, todo esse caminho está posto lá neste Observatório intitulado Tecnologia na Escola. E foi tudo construído em conjunto ... Essas políticas públicas e esses cursos, tudo, tudo é por meio do diálogo. A forma como isso vai se efetivar no contexto da prática vai depender da qualidade do diálogo e da comunicação que a gestão educacional vai desenvolver (Participante 1, gravação, 27/10/2022).*

Vemos como é importante que haja a interpretação e tradução das políticas para que atenda à realidade educacional na qual será implementada, questão já discutida anteriormente. Todo esse processo de acompanhamento e avaliação posterior também é de suma importância, pois torna mais claro os pontos que deram certo na política, quais foram mais desafiadores, bem como aqueles que não deram certo e precisam ser repensados de modo a qualificar os novos processos que serão propostos futuramente.

Este foi o depoimento da participante 1, que apresenta a forma como foram organizadas as ações, tanto da Iniciativa do BNDES, como da SED de Cachoeira do Sul para promover o trabalho remoto e a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas durante o período da pandemia e de implementação de Política de Inovação Educação Conectada. O depoimento apresenta a visão da articuladora do PIEC, que atua também na gestão educacional do município, assim, se caracteriza como um depoimento de uma participante que não estava atuando diretamente como docente em sala de aula. Se torna agora importante agora, analisar os depoimentos dos participantes 2 e 3, que apresentam a visão de dois professores do município.

O participante número 2 é professor da rede municipal e estadual de educação. Em ambas as escolas trabalha língua portuguesa, no sexto ano. É também professor do novo ensino médio, onde desenvolve atividades de redação e técnicas de concurso para preparar os alunos para simulados e para o Enem. É ainda professor de robótica em uma escola particular, em Cachoeira do Sul. Ele menciona ainda que a escola estadual na qual atua, foi uma das escolas contempladas do Projeto Inovação Educação Conectada, o PIEC. Além disso, o participante foi o ministrante de uma das formações oferecidas via Iniciativa BNDES aos docentes.

Assim, o professor relata o que aconteceu no município quando chegou a política para ser implementada nas escolas. Ele comenta um pouco sobre a escolha dos professores que atuariam como pontos focais. O professor ponto focal foi escolhido em cada instituição participante da iniciativa do BNDES e deveria participar das formações oferecidas e multiplicá-las em suas escolas, compartilhando os conhecimentos dos cursos realizados com os colegas da instituição. Como o participante menciona, a Iniciativa organizou um curso de capacitação, via plataforma

digital, que deveria ser realizado pelos professores, e, além desse, os professores deveriam também realizar o curso ofertado por ele.

Pela fala do participante, vemos que o problema do compartilhamento dos conhecimentos por parte dos professores ponto focais no município já inicia na escolha destes professores pois, não foram selecionados a partir de critérios relacionados à temática e ao interesse no assunto da integração tecnológica.

*Quando vem para cá, cada escola escolhe um professor para ser o ponto focal, mas não foi escolhido naquele momento o professor apto ou professor mais preparado para ser o ponto focal. Escolheram então por outros motivos, por tempo, recurso humano, aquele que poderia ter um turno inverso. Então veio um professor de cada escola naquele momento e fizeram o curso de capacitação comigo (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Ao refletirmos sobre a fala do participante 2, relembramos o que Nóvoa (2019, p. 11) nos traz, ao afirmar que a mudança na escola se torna factível “[...] sempre que os professores se juntam em coletivo para pensarem o trabalho, para construírem práticas pedagógicas diferentes, para responderem aos desafios colocados pelo fim do modelo escolar”. Assim, o compartilhar das práticas como um todo e não somente aquilo que foi proposto ao professor ponto focal, é ação necessária para que haja mudanças na escola. Assim, é possível afirmar que a escolha desses professores seria mais benéfica aos processos de mudança na escola se levasse em conta o interesse dos mesmos na integração das tecnologias, pois aquele professor que não se interessa pelo assunto não irá se empenhar em suas formações e na busca pelo compartilhamento e no engajamento dos seus colegas com a temática.

O participante 2 relata que, pela fala dos pontos focais, o curso promovido pelo BNDES estava voltado somente à capacitação técnica do docente, sem levar em conta as vivências práticas, tão importantes para o desenvolvimento da FTP. Olhando para o que é defendido como basilar na FTP, sabemos que o conhecimento técnico é uma destas bases. No entanto vem acompanhado do “saber criar, aplicar, avaliar e reformular soluções para as mais variadas situações”. Por isso, FTP envolve tanto conhecimento operacional (técnico) quanto prático e intelectual” (MALLMANN; QUINTAS-MENDES, 2020) que será desenvolvido ao longo da vida. Levando essa discussão em conta, o participante faz uma comparação entre o curso do BNDES com o curso ministrado por ele.

*No BNDES, os professores recebiam aulas técnicas, ou seja, de robótica, de circuito elétrico, mas num termo muito técnico. Exemplo, “ah, isso é um eletrodo, tem que fazer isso e tal atividade”; “Tu tem que pegar um resistor, colocar numa fonte de 12 volts e ligar um sistema”. Então não, quem deu aquela formação, que é uma crítica que os professores falaram para mim do BNDES, as aulas, elas eram muito técnicas, ou seja, não vieram para a prática, realmente, o que o professor ia fazer em sala de aula. Então isso os professores, pontos focais, relataram para mim que as minhas aulas, elas eram aulas desenvolvidas assim, - eu vou pegar esse kit aqui para mostrar, - nós desenvolvemos atividades onde nós montamos um circuito de robótica, então que tem um motor aqui dentro e uma roda e nesse circuito, a gente criava, então o mecanismo para utilizar a robótica como tema transversal ao conteúdo, ou seja, eu usaria robótica para ensinar a língua portuguesa, eu usaria robótica para usar para trabalhar a matemática usaria a robótica para trabalhar educação artística. Isso foi o meu curso... (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Ao ser mencionado o relato dos professores participantes do curso do BNDES, chama a atenção a diferença de tudo aquilo que foi registrado pela participante 1 no depoimento anterior. Ela, em sua fala, defendeu a construção e oferta de uma proposta condizente com aquilo que era mais urgente aos professores no momento. No entanto, o relato de professores participantes das ações do BNDES destoa do depoimento anterior. Os professores não receberam uma formação que os auxiliaria a desenvolver FTP e integrar as tecnologias em suas práticas. Eles receberam o conhecimento técnico, sem estar aliado ao conhecimento teórico e prático, assim, faltou como realmente pôr em prática tal conhecimento, como integrar as tecnologias aos conhecimentos que o aluno precisa desenvolver ao longo de uma disciplina curricular.

Pensando sobre isso, o participante vai falar também a respeito da importância do desenvolvimento da FTP, de como ela alterou suas práticas e como é importante que os docentes desenvolvam sua FTP para qualificar suas práticas. Ele ressalta a importância de sairmos do lugar de meros utilizadores técnicos das tecnologias, para o lugar de autores/criadores das práticas

*Então a FTP na minha vida mudou muito porque a cada vez que nós estamos estudando, nós estamos adquirindo a fluência tecnológica pedagógica. A FTP é algo contínuo para mim, todos os dias que eu estou olhando um projeto de robótica ou trabalhando em língua portuguesa ou até mesmo em uma aula específica, eu estou adquirindo FTP. O que acontece é que nós saímos daquele modelo de usuário. Então, quando eu coloco em prática esses trabalhos com as crianças, nós saímos da função de usuários e partimos para*

*de produção, de produtor de conhecimento, produzindo algo através da robótica, então isso seria FTP. Quando nós conseguimos criar, elaborar, problematizar e não só usar uma tecnologia. Então FTP na minha opinião é quando tu sai da função de mero consumidor e vira o que vai produzir esse conhecimento (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Ao falar sobre os processos de integração tecnológica no município, o participante relata a questão contextual de Cachoeira do Sul, município no qual as realidades se diferem bastante, mas que na maior parte das escolas não conseguiu trabalhar com as tecnologias durante o período da educação remota, pois os alunos não possuíam os equipamentos necessários em casa. Assim, ele relata que a gestão orientou o trabalho remoto para a igualdade entre os alunos.

*Nós mandávamos planejamentos impressos para os estudos. Ou seja, os estudantes não tinham celular, não tinham notebook, não tinham recurso, não tinham o hardware, não tinha equipamento tecnológico para ter um vídeo. Exemplo, mandar um vídeo para potencializar aquela tua aula que tu mandasse na folhinha. Alguns tinham, alguns não. Então, qual era a orientação da gestão, das instituições que eu estava, e que alguns professores me passaram, que as aulas tinham que ser iguais. Não é a equidade, na equidade, tu dá direitos diferentes a oportunidades diferentes para desiguais. Então a equidade, iria dizer assim, que nós devíamos mandar a folha para quem tem acesso à folha, e a folha e vídeo, exemplo né, para quem tem o recurso tecnológico para olhar no vídeo. Tudo bem, isso é o que seria, então, o correto. Mas a instituição trabalhava muito na questão da igualdade. Então se o aluno x recebeu uma folhinha, o aluno y, mesmo tendo o equipamento tecnológico, ele ia ter que receber somente a mesma folha. Então foi isso que aconteceu aqui em Cachoeira do Sul, em algumas escolas que eu passei (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Assim, o participante menciona a pandemia como um dos fatores que atrasou o processo de integração das tecnologias no município, por conta da orientação da SED de se manter o ensino igual para todos os alunos. A questão das desigualdades e falta de infraestrutura discente para o trabalho remoto atingiu todo o país, deixando mais um desafio a ser ultrapassado pelos docentes na hora de planejar suas aulas.

Conforme vemos, a solução que foi encontrada foi a impressão de atividades, ação que não aconteceu somente neste município, mas foi a solução para muitas instituições brasileiras. No entanto, conforme já questionado anteriormente, retomo Paiva (2020, p. 64) quando afirma que tal atitude, “não poderia ser chamada de ensino, pois não houve nenhum tipo de interação entre alunos e professores e nem processos de avaliação”. Além disso, desse modo, “se transfere para a família a



responsabilidade de trabalhar o conteúdo com seus filhos e, ainda, se os responsáveis por esses alunos aceitam esse desafio, o que temos na verdade é educação domiciliar ou homeschooling, e não EaD ou ERE” (IDEM). Vemos assim, que muito faltou para que a educação no município acontecesse de forma a qualificar a ação educativa.

Quando olhamos para os dados construídos pelo questionário *survey* – figura 9 – vemos que, na visão dos respondentes, houve a ampliação da integração das tecnologias nas escolas, mesmo que o trabalho pedagógico tenha sido voltado à impressão de folhas a serem realizadas em casa. Olhando para o depoimento, que caracteriza o trabalho remoto com o uso de aplicativos de conversa, como o WhatsApp, e para as respostas aos questionários, podemos analisar que os respondentes do *survey* talvez se referiram à integração das tecnologias quando pensaram nesse uso do aplicativo de conversas para comunicarem-se com os alunos.

Para além da pandemia, outra problemática na integração das tecnologias aconteceu também, segundo o participante, devido à troca da gestão municipal, que foi realizada durante o período pandêmico. Mudança esta que representa mais um fator de regressão em todo o trabalho de integração das tecnologias que vinha sendo realizado.

*[...] tivemos um agravante também durante a pandemia, aqui no caso de Cachoeira do Sul, teve uma troca de gestão Municipal e nessa troca de gestão [...] voltamos para um - isso até tá escrito na minha dissertação -, voltamos para um modelo mais tradicional. Então a tecnologia que estava sendo trabalhada, que nós desenvolvemos um novo RCM, um referencial para o município em 2019, pensando na habilidade quinta da BNCC de tecnologias e integração, acaba a competência quinta geral, deu uma regredida, então aconteceu tudo isso. Troca de governo, o projeto estava em andamento da iniciativa do BNDES e mais a pandemia. Então isso agravou e fez que ficasse um pouquinho de lado a iniciativa do BNDES e pelo que eu sei hoje, já entrando, tá mais à frente desse desse debate... Então é aqui, em Cachoeira, ainda deu essa freada devido à pandemia, a rede municipal, troca de gestão mas, gradativamente, os professores vêm desenvolvendo uma ou outra atividade, é a passos de formiguinhas, vamos dizer assim, mas tem um movimento ainda (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

A respeito disso, torna-se relevante voltarmos ao que diz Saviani (2009) e Paschoalino (2021) quando analisam as quebras nas políticas públicas quando há a troca nos governos. Para Paschoalino, tais quebras representam a precariedade das políticas e a conseqüente desvalorização da educação no país, visto que não há tempo para que a política seja reinterpretada pelas instituições, estudada e se inicie

sua implementação e todo o processo de reflexão e qualificação destas práticas. Muitas vezes todo esse importante processo de implementação e avaliação das políticas não chega a acontecer, pois já houve a troca do governo, e com ela a mudança nas políticas. Para Saviani (2009, p. 148) isso seria “(...) a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças (nos governos) não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país”.

O professor compara então a atuação do município à atuação do Estado, em mediar os processos na educação remota. Conforme ele diz, no município não houve grande preocupação em integrar as tecnologias ao período remoto, ao mesmo tempo que o Estado se organizou e promoveu tal integração por meio do uso de plataformas. Para o professor, tal atitude do município é reflexo da regredida que o município deu no processo de integração tecnológica.

*[...] houve um certo olhar para mandar um material para o aluno e não da questão da FTP do professor. Na minha opinião, a FTP ficou de lado, e focaram em “não vamos mandar as folhas, atividades, para as crianças e vai ser assim”. Não teve um olhar de uma plataforma, igual ao Estado teve. O estado aderiu o Google sala de aula, o município não. “Ah, mais uma escola do município conseguiu”, uma escola, o Getúlio, eu sei que conseguiu trabalhar algo voltado também para o Google Sala de Aula, mas não foram todas porque não teve tempo suficiente e nem recurso material nas escolas de receber uma internet de qualidade ou de prover na comunidade escolar uma internet aberta para os alunos que não tinham acesso ou até mesmo equipamento celular, computador para acessar a plataforma. Então Cachoeira do Sul, deu uma freada durante a pandemia por todos os motivos que eu já falei anteriormente (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Vê-se aqui marca clara do processo de capacitação docente que aconteceu no município, o processo de capacitar o docente para aquilo que ele deveria fazer, sem pensar em promover a sua autonomia, a sua criticidade, sem deixar margem para que o docente inove nas suas práticas e promova uma educação com mais sentido aos seus alunos. Esse processo de capacitação para o trabalho foi o que configurou grande parte das “formações” no país, conforme discutido anteriormente. A passagem de Schwetz; Dal Pai; Jacques; Hofmann (2021) explicita a questão ao afirmar que o que foi ofertado “contribuiu para orientar, preparar e capacitar o corpo docente para o novo cenário de aulas virtuais”. (SCHWETZ; DAL PAI; JACQUES; HOFFMANN, s/p, 2021).

Analisando os depoimentos é possível afirmar a necessidade de propor formação crítica e contextualizada para o desenvolvimento permanente da FTP docente. Capacitar os professores para uma determinada ação com as tecnologias irá tratá-las como meros instrumentos a serem utilizados para facilitar o trabalho pedagógico. Para desenvolver a FTP é preciso ir muito além, oferecendo conhecimento teórico, técnico e prático, tornando o professor um sujeito crítico e autor das suas práticas.

É esse capacitar que pode ser o reflexo das respostas demonstradas no gráfico da figura 30, o qual afirma que são necessários novos cursos para os professores nas escolas. Apesar de no gráfico da figura 29, termos a afirmação de que os cursos de capacitação ofertados de modo online por meio de ambientes, plataformas e *lives* auxiliam os professores, vemos pela figura 30 que não foram suficientes. Os professores se mostram inseguros, o que pode ser resultado das capacitações que instruíram os docentes tecnicamente, e não auxiliaram no desenvolvimento da FTP, deixando-os como “reféns” daquilo que aprenderam, sem saber como inovar.

Ao refletir sobre o conhecimento das políticas por parte dos professores, o participante 2 também afirma não ter sentido políticas públicas municipais durante a pandemia, que pensassem em auxiliar os estudantes e os professores. Mas menciona uma política pública municipal que está sendo organizada pela SED para o período das férias, janeiro/fevereiro.

*O que será feito este ano, que já é uma política para as escolas municipais, é que este ano vai ter um reforço nas férias. Então vamos ter que mandar uma lista de estudantes que estão com habilidades e competências que não foram desenvolvidas durante a pandemia nem este ano, que foi um ano completo, vamos dizer assim, sem pandemia. Então o que vai acontecer, vão jogar entre o universo de 30 alunos, pegar 7, 8 que estão com as habilidades não desenvolvidas ali naquele momento, pegam esses alunos e vai ter um reforço na política pública em janeiro. Mas, não se sabe ainda qual atividade vai ser feita em janeiro, se vai ser só aulas de português e matemática, se vai ser aula de física, química, enfim. O processo de qual aula de quais habilidades ainda não ficou evidente para os professores, mas que já tem um movimento de que nós temos que olhar nossos estudantes e ver aquelas habilidades essenciais (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

No entanto, o questionário nos mostra uma situação diferente quando trata a respeito do compartilhamento e conhecimento das políticas públicas. Nas questões 17 até a 20 vemos que, no período da ERE a escola recebeu diretrizes e orientações

para o planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas, administrativas e financeiras, bem como foi oportunizada a participação docente na elaboração de tais diretrizes e orientações da escola. Tal divergência de opiniões pode se dar devido a escola do participante não ter proporcionado esse compartilhamento e essa abertura para a participação dos professores na construção dos documentos, enquanto que em outras instituições do município houve um maior envolvimento docente.

Sobre a importância do desenvolvimento da FTP, o participante relata a falta que faz a valorização do professor para que ele desenvolva a sua FTP e incentive seus colegas a desenvolverem também. Ao mencionar isto, relata sobre o convite que foi feito a ele para atuar no Espaço Maker do Instituto Estadual João Neves da Fontoura como ponto focal. No entanto, tal trabalho se encaixaria como TI e não como professor, desvalorizando assim a profissão docente.

*Me convidaram para ser o professor de 10 horas do ponto focal aqui e trabalhar a robótica no espaço maker... Mas porque que eu não escolhi ser o ponto focal. Primeiramente que não é hora de professor, então isso eu já debati com eles, expliquei para eles que se eles querem professores engajados, envolvidos com a FTP, com o letramento digital e que realmente integrem a tecnologia em suas aulas, como potencializador da aprendizagem, eles devem tratá-los como professor. Então, o professor ponto focal, aqui é a hora fechada, não tem hora atividade e o recurso não é, nestas 10 horas, não seria professor, seria quase um TI, um técnico, algo desse nível que tu que tu receberia e estaria no teu contrato, vamos dizer assim. Então isto eu não gostei, eu preferia ficar na sala de aula onde eu consigo vir aqui nesse laboratório pegar os recursos que eu preciso para utilizar na minha aula e desenvolver lá com os meus alunos, porque eu tenho a consciência que a FTP é importante e que eu vou conseguir fazer isso, porque se eu ficar aqui, eu vou ser um, eu vou ter que levar aos meus colegas e conquistá-los a fazer isso também. Este é o papel do ponto focal, mas quando eu não escolhi, um dos motivos foi este que se eles querem professores multiplicadores de conhecimento e que fomentem a prática livre o ensino aberto, recurso educacional aberto, FTP, todas essas práticas que nós viemos trabalhando no nosso grupo de estudo também, eles têm que valorizar o profissional que está aqui. Então, por esse motivo, os meus professores já relatavam lá em 2019, que não era valorizado, te jogavam uma sala lá e tu tinha que imprimir folha. Quando faltava um professor, tu tinha que substituir o professor quando estava na tua hora de tu tinha que ir lá substituir o professor, nem planejamento deixavam para você, “ah dá essa folhinha, vê esse filme fica com eles, leva para o pátio”, então a engrenagem ela precisa do todo, não só um professor fazer. Eu acho que, acredito que, para realmente funcionar a educação tecnológica inovadora, nós temos muito, mas muito a evoluir como professores... (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

O relato do participante, retrata a desprofissionalização docente que vem acontecendo, cada vez mais em nosso país. No trecho transcrito, vemos como o

desenvolvimento da FTP docente, nesse Espaço Maker, não é valorizada, já que o docente cumpriria sua jornada de trabalho ali, como um técnico, como um tapa-furos da escola quando algum colega faltasse e não como um professor, responsável em engajar os demais professores da escola para a integração das tecnologias, em auxiliá-los a desenvolverem a sua FTP.

Imbernón (2016, p. 215) reflete sobre as políticas que desvalorizam o docente e sua ação, afirmando como necessário criar uma nova visão da profissão. Para ele, atualmente “deseja-se obter uma melhor qualidade da educação diminuindo o investimento, reduzindo a formação permanente e o número de professores(as), entre outras coisas”. Para o autor (IDEM, p. 219), é necessária uma profunda revisão na formação inicial, revendo currículo, didática, estrutura de organização entre outros, na busca de desenvolver uma identidade docente do século XXI.

É falando a respeito da importância do desenvolvimento constante de FTP, tanto dos professores, como dos alunos, que o participante relata algumas ideias que deseja pôr em prática para o próximo ano, integrando a tecnologia ao currículo escolar. Assim, ele apresenta a ideia da criação da “Hora do Código” na escola.

*O que que a hora do código é? É uma hora por semana na escola para que os alunos vão para o código, a programação. Existem vários jogos de programar, então tu estaria programando com a hora do código. Isto eu desenvolvi na minha, na minha dissertação de mestrado, então lá tem os os softwares para programar. O mais conhecido aqui no Brasil é a hora do código, que foi desenvolvida em 2015/16 nos Estados Unidos e veio propagando em todo o mundo... Onde tu vai jogando e programando, criando códigos. Essa é uma ideia que eu e outra professora estamos fazendo esse ano para o ano que vem nós vamos criar o período do código. Então, um período por semana nós vamos desenvolver em todo o instituto aqui, tá em toda o João Neves aqui, as que os alunos do primeiro ao terceiro do médio, eles saiam da sala de aula, desçam aqui para o espaço maker ou lá na sala de aula deles, porque vieram 90 Chromebook aqui e vão programar. Então vai ser um período do código por semana para cada turma. É uma iniciativa. Nós estamos tentando falar com a, com a diretora, diretora é aberta a novas novas práticas. Nós vamos envolver o período do código... No final do próximo semestre nós já vamos querer então, criar os nossos códigos. Então esse é o grande objetivo, eles desenvolverem essa fluência deles e dos professores. Fomentar a prática de programar e no final do ano, nós começamos criar os aplicativos aqui do nosso instituto, os do João Neves, que é uma escola estadual, criar nossos códigos e poder criar um recurso educacional aberto, um software de programar aberto ou até mesmo passar para outras escolas (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

O participante em sua fala demonstra que conforme vai integrando a robótica às suas práticas pedagógicas, outros professores vão vendo e se interessando pelo modo como ele trabalha e, assim, buscam saber sobre como poderiam agregar a robótica à sua temática de sala de aula, buscando desenvolver a sua FTP. Assim, ele detalha uma das suas práticas e como auxiliou sua colega a integrar a robótica nas suas práticas.

*[...] aí chegamos até uma atividade de língua portuguesa esse ano, onde criamos discos. Os estudantes, eu dividi um 6 ano, em 6 grupos e cada grupo tinha que criar a sua caixa e os seus discos. Naquele momento, nós estávamos aprendendo as preposições tá, uma classe de palavras da língua portuguesa, as preposições. Nós estávamos aprendendo também a oração coordenada, aditiva e adversativa - mas, porém, todavia, contudo, entretanto -, e estávamos aprendendo aditiva também que é o e, o nem, e também, mas também. Aí o profe disse assim, “vamos criar o discos da língua portuguesa e vamos desafiar um grupo e o outro”, então nós levamos ali uma semana - tenho fotos também -. Cada um criou sua caixa, e eu deixei elas montadas aqui no espaço maker e lá eles colavam, ficou uma fitinha e um desafiava o outro. Caiu sem, era uma preposição, então tinha desafios. Então consegui desenvolver na minha aula, então a robótica e a língua portuguesa como tema transversal. Uma professora de matemática viu isso sem ser a ### outra professora professora ###, e pediu para utilizar as mesmas caixas. Olha que legal, ela viu, já é das caixas, “o”###, e se eu criar uns discos de matemática”. Eu nem tinha falado para ela que se ela lesse a minha dissertação, já tinha alguns discos de matemática lá que nós trabalhamos, desenvolvemos no curso que eu fiz com as pontos focais em 2019 e 20, então eu fiquei quieto e falei para ela “claro que eu empresto”. Então expliquei a ela como funcionava o software, que era só trocar os segundos e ela mesmo desenvolveu na sala de aula dela. Os mesmos grupos, cada um com a sua, com a sua caixa de sapato, com o seu artefato desafiando um ao outro. Então, chamou a atenção de um outro colega, que nem sabia o que eram as atividades, a desenvolver uma atividade, então, utilizando a robótica como recurso potencializador da aprendizagem (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Vimos muito já que o desenvolvimento da FTP requer muitas mudanças, principalmente nas políticas públicas e na forma como elas são estruturadas e chegam à escola, além disso, há também a necessidade de se alterar a maneira como são ofertadas as formações e capacitações aos docentes, de modo que se tornem sujeitos críticos e autores de suas práticas. Mas, é necessária também a mudança nos professores, no modo como planejam suas práticas e mediam os processos de ensino-aprendizagem com seus alunos. No trecho transcrito acima, vemos como o olhar para uma prática inovadora é capaz de incentivar os colegas, e mais importante que isso, o como a troca entre os professores, o compartilhamento de experiências e vivências faz toda a diferença.

No entanto, como relata o professor, há muitos professores que já não se interessam em inovar suas práticas, que já estão para se aposentar e que acham que como fazem sempre é suficiente. É essa questão do desinteresse que ele relaciona como um dos motivos que fazem com que as políticas públicas não saem do papel.

*Eu acredito que muitos professores conseguiram, olharam as políticas públicas, os cursos que foram oferecidos tanto pelo município e pelo Estado porque não tem só coisas ruins. Então vários cursos que o Estado, o município propôs, até mesmo essas informações regulares que os professores precisam fazer para a mudança de nível de classe. Então muitos professores fizeram e correm atrás de tentar conseguir integrar a tecnologia em sua aula. Mas tem alguns outros professores que, principalmente, estão sedentos, final da carreira que eles estão preocupados já “não, gente, eu já fiz, a gurizada nova consegue os professores mais novos”... Então não é a questão da desculpa, mas ficam criando motivos ali para “ah, eu vou dar a minha aula com o quadro, com o giz eu não vou utilizar ali um equipamento tecnológico, um espaço maker, criar um dispositivo robótico ou criar um artefato para minha aula ficar mais lúdica. Eu vou lá e desenho no quadro”. São professores e professores (Participante 3, gravação, 09/11/2022).*

Nesse buscar o interesse dos professores, o participante menciona outro projeto que pretende pôr em prática no próximo ano, junto do projeto “Hora do código”. Neste outro projeto ele pretende criar um *podcast* da escola, como se fosse o jornal da escola, mas de modo virtual, no *YouTube*.

*[...] então vai ser um podcast. Esse podcast nós vamos entrevistar professores, entrevistar, primeiro então a bateria de estudantes, professores, comunidade escolar e nós vamos tentar trabalhar um vídeo por semana, de 1 hora, 1 hora e pouco. Quem vai trabalhar nesse podcast? Eu e mais um aluno do sexto ano. Na verdade, serão 3 alunos do sexto, o entrevistador comigo, um editor de vídeo e um da partes do cenário. Então nós vamos dividir esse grupo, vai ter um rodízio entre as turmas e nós vamos tentar fazer nesse podcast. Criar com microfones, luzes, como se fosse o jornal da escola, vamos entrevistar pessoas. Nós vamos também fazer a atividade da hora. Isso é, dentro da programação do podcast 15 minutos de conhecimento. Então aqueles 15 minutos ali eu vou pegar um vídeo de um professor da própria escola ou de outra escola, que vai dar uma dica de português, uma dica de matemática, uma dica de ensino religioso, uma dica de informática. Enfim, uns 15 minutos de conhecimento vai ser uma parte do programa do Podcast que vai ter essa parte do conhecimento (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

Como o participante mesmo menciona, percebemos que ele, nesta escola, integra as tecnologias nas suas práticas e busca engajar seus colegas, tornando as tecnologias presentes nas práticas das escolas como um todo, mas para isso, ele

precisa da participação dos colegas e é aí que encontra os problemas, como já mencionado anteriormente. Finalizando sua fala, destaca

*Então nós estamos tentando desenvolver essa parte da FTP e da integração da tecnologia, mas como eu falei anteriormente, é um trabalho de formiguinha. Tem que começar devagar e incentivar os demais professores. Muitas vezes eu, na minha pesquisa, pedia para o pessoal “vamos fazer, vamos criar”, “Ah a aula tradicional é mais fácil. Dar aula com os alunos, um atrás do outro é mais fácil”, então sempre trancava nesta parte do querer mudar, no mudar, no transformar. A FTP é mudança, ou seja, aquele professor está acostumado a trabalhar de uma maneira, ele não quer a FTP, porque FTP requer o conhecimento. Porque sempre vai aparecer um software novo. Sempre vai aparecer um hardware novo, vamos traduzir, sempre vai aparecer um aplicativo novo. Sempre vai aparecer um equipamento eletrônico novo e tu vai precisar o quê? Desenvolver FTP naquele equipamento, naquele software. Então, a FTP traz benefícios para o professor e para o estudante que está estudando, ele sai da função de usuário, o mero usuário, e passa para a função do construtor, aquele que vai produzir o conhecimento (Participante 2, gravação, 09/11/2022).*

No depoimento do participante 3 vemos como aquilo que foi explicitado na fala da participante 1 aconteceu na prática. Pela fala dela as ações foram planejadas de modo bem contextualizado, e na fala do participante 2 já vemos várias questões que podem ser problematizadas e que precisam melhorar para que o objetivo de se integrar as tecnologias na busca por uma educação de melhor qualidade seja alcançado. Além das problematizações do participante 2, teremos um outro olhar e outras problematizações, agora na fala da participante 3.

A participante número 3 é professora da Rede Municipal de Educação de Cachoeira do Sul e atua na Educação Municipal. Desde o ano de 2008, mais especificamente desde 2012, como professora de educação infantil. Já teve experiências, por ser formada em ciências e habilitada também no magistério, na docência nos anos iniciais: ciências e matemática. Já trabalhou com tutoria do programa da Universidade Aberta do Brasil e também dos cursos do Etec. Também tem experiência na gestão escolar, ocupando o cargo de diretora, bem como já foi assessora técnica da Secretaria de Educação. Atualmente, ela atua com uma turma de pré-escola em uma escola de educação infantil do município, com atendimento de creche à pré-escola, a qual tem o prédio alugado, com estrutura adaptada para o atendimento da Educação Infantil.



A participante 3 em sua fala destaca que se considera fluente com as tecnologias por já ter atuado como tutora em cursos do Etec, no entanto, quando relata a Política de Inovação Educação Conectada e as formações oferecidas pela Iniciativa BNDES Educação Conectada, afirma não ter sentido o impacto das formações, justamente por não atuar em uma escola que foi sorteada para participar dos momentos formativos. Assim, podemos ver como a intenção da política de alcançar as escolas tendo professores como ponto focal, para disseminar tais conhecimentos entre as escolas, não funcionou da maneira esperada. Já se passaram 4 anos e o impacto das formações não alcançou todas as escolas do município. Tal acontecimento pode ser reflexo do não direcionamento da Iniciativa do BNDES para as escolas de educação infantil, bem como pode ser reflexo do não interesse dos professores em integrar as tecnologias às práticas da educação infantil, que se caracteriza como um trabalho ainda mais desafiador se comparado quando na etapa do ensino fundamental e médio.

Ao relatar sobre o período de trabalho remoto, a participante 3, relata a dificuldade em adaptar as experiências da educação infantil para o trabalho online, assim ela diz

*Durante o período da pandemia na educação remota e híbrida, durante e no pós-pandemia, a gente na verdade teve que se adaptar. Eu acredito que para educação infantil, fica evidente que cada etapa tem os seus desafios, mas para a educação infantil foi um pouco mais complexo, por que a questão das vivências da criança, tanto no que dispõe o Projeto Político Pedagógico da escola onde eu atuo quanto às características gerais do desenvolvimento da criança, seja na fase inicial ali, de 0 a 3 anos ou depois a partir dos 4 anos, idade já de pré-escola a criança, ela é muito estimulada pelo ambiente, pelo convívio, pela socialização. Então foi muito difícil adaptar essa Educação de forma remota (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

Essa dificuldade é reflexo também da realidade na qual a escola faz parte, um contexto que apresenta sujeitos de uma faixa econômica mais baixa, que nem sempre têm acesso a questões tecnológicas, por exemplo. Assim, ela relata que uma das únicas alternativas tecnológicas utilizadas nesse período foi o *WhatsApp*, ficando lacunas no processo educacional

*[...] foi bem complicado, porque basicamente nós ficamos usando os grupos de WhatsApp para enviar sugestões de atividades remotas para essas crianças, para essas famílias, e o retorno foi através de vídeos, fotos e alguns*

*áudios. Evidente também que nós proporcionamos a elas a entrega de atividades impressas de forma quinzenal, mas assim parece que ficou uma impressão para as famílias que esse tempo foi um tempo perdido. Apesar da gente ter tentado fazer o melhor possível que a gente tinha disponível naquele momento, então ficou extremamente complicado [...] basicamente o quê para nós enquanto escola ficou foi basicamente WhatsApp. Não tivemos por exemplo interação com os alunos pelo pelo Meet, né, que é do Google, não tivemos o Classroom até porque a gente tá falando da Educação Infantil e a princípio para nós, de acordo com o nosso PPP, nem caberia abrir uma sala de aula no Google com tarefa. Então nós enquanto professores tentamos fazer o melhor possível, mas foi bem complexo até em função dessa característica da Educação Infantil (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

A questão do acesso das famílias aos equipamentos tecnológicos foi um grande desafio para as escolas públicas do país como um todo. As discussões teóricas abordam essa questão, e no depoimento do participante 2 já vimos sobre o assunto também, que apesar de uma boa saída para a falta de infraestrutura discente, a impressão de atividades seria considerada mais uma educação domiciliar que escolar. Além disso, é importante destacar Machado (2020, s/p), quando apresenta que, nesses casos de falta de equipamentos, a tecnologia não funciona como um instrumento de inclusão, e sim de exclusão. Assim é dito, “[...] as mesmas ferramentas que podem servir à inclusão digital podem ser, também, elementos de exclusão, quando não há condições de acesso e políticas que promovam a minimização destas diferenças.”

Sobre o acesso dos alunos, o gráfico 23 nos ilustra um pouco da situação do município, o qual dividiu opiniões entre os professores, demonstrando as diferentes realidades presentes na educação municipal de Cachoeira do Sul, fato já mencionado pelo participante 2 que menciona que o trabalho remoto variou conforme a realidade da escola. No entanto, se analisarmos o depoimento da participante 1, e a orientação da SED em enviar materiais impressos, vemos que a grande maioria das escolas e seus alunos não possuíam os equipamentos necessários.

Ao refletir sobre o suporte da gestão escolar a participante 3 ressalta novamente o olhar focado em “dar suporte para que aqueles professores que não tinham até mesmo contato, acesso ao *WhatsApp*, não sabiam lidar no grupo, para que eles tivessem um entendimento um pouco maior dessas questões” (Participante 3 - gravação, 19/10/2022). Ela menciona que sim, houveram outras formações, mas

em um sentido mais amplo, o suporte realizado foi para o uso do *WhatsApp*, justamente por ser a ferramenta mais utilizada na escola.

Para a participante 3, os gestores não têm conseguido mediar e contemplar os processos de integração tecnológica, pois muito do que ela percebe é que os professores, agora em um período “pós” pandemia, retornaram aos modos “*convencionais aquelas aulas que ficam muito no que a gente já conhecia*”. Na sua visão, menciona acreditar “*que esse momento, ainda pós que não é pós pandemia, ele vem para que a gente entenda que a gente deve se utilizar de todos os recursos possíveis e viáveis, se deve interagir mais com as questões tecnológicas*” (Participante 3 - gravação, 19/10/22).

Os depoimentos dos participantes 2 e 3 convergem no sentido de verem a volta ao ensino que existia antes da pandemia, no entanto, olhando para o gráfico da figura 11, que reflete sobre a manutenção da educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras continuam sendo realidade na escola após o contexto da ERE, vemos que a reflexão é de que os docentes seguem integrando as tecnologias em suas práticas. Assim, resta saber qual é essa integração a que os respondentes do questionário se referem, se pensam no desenvolvimento da FTP conforme seus princípios, ou no uso acrítico das tecnologias.

Ao mencionar a necessidade de se interagir mais com a tecnologia, ela menciona a ação da secretaria de educação e o necessário interesse dos professores em estarem se atualizando para integrar as tecnologias em suas práticas

*A escola recebeu recentemente, questão de 2, 3 meses, um notebook da Secretaria Municipal de Educação específico para que os professores utilizem em sala de aula, para que seja uma ferramenta a mais em sala de aula. A Secretaria de Educação adquiriu o Explorador Kids que é um robzinho pedagógico, tem tapetes interativos. Junto com essa aquisição desse Explorador veio a capacitação para professores pudessem entender essa inserção da robótica de forma mais didática para crianças. Então acredito que cada vez mais está tendo esse acesso, mas parte muito também da vontade de se desconstruir e reconstruir porque como eu disse, eu tenho uma experiência significativa, eu tenho uma fluência tecnológica, consigo transitar por diversos conceitos, por diversas experiências, mas mesmo assim eu percebo que devo estar, é uma necessidade, me aprimorando de forma constante. Eu acho que é isso que ainda está faltando em uma forma mais geral para os professores nesse pós pandemia, depois que a gente veio dessas experiências (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

Retomamos mais uma vez uma importante questão aqui, que se refere à importância de os professores se sentirem estimulados, terem vontade de integrar as tecnologias em suas práticas. Ofertar os equipamentos e a formação adequada e contextualizada é de suma importância, mas a principal mudança que precisa acontecer é no querer do professor. Se ele não se sentir valorizado, se ele não foi incentivado a mudar, de nada vai adiantar. Aqui voltamos ao desenvolvimento da FTP como processo principal, pois capacitar o docente para o uso do robô pedagógico, por exemplo, irá pô-lo como um mero usuário da tecnologia. Ele será um “refém” daquele equipamento, tendo de usá-lo exatamente como foi ensinado. No entanto, se a FTP for desenvolvida pelo professor ele terá maiores possibilidades de pôr suas ideias em prática, de ser criador do processo educativo, junto de seus alunos, podendo compartilhar suas soluções, preferencialmente de modo livre e aberto.

Vemos que, além das políticas públicas buscarem a integração das tecnologias, a SED está se mobilizando no sentido de oferecer ferramentas aos docentes do município, no entanto o que acontece é a falta de interesse dos professores em seguir se atualizando e das gestões escolares em dar o incentivo necessário para que o processo formativo dos seus professores aconteça. Também aponta, sobre as políticas públicas, que é necessária maior articulação com elas, não basta conhecer, mas é necessário caminhar junto. Sobre isso ela afirma,

*[...] hoje em dia a gente por exemplo, interage muito mais em sala de aula com internet, a gente tenta trazer isso para o mundo da criança. Nunca esquecendo qual é o viés epistemológico, por exemplo, da educação infantil: é o descobrir o eu, descobrir o outro, descobrir esse movimento, esse crescimento deles como ser. A tecnologia vem para ajudar, mas ela não pode ser nem o foco principal nem um foco secundário, ela tem que estar alinhada, ela tem que estar transitando nisso. Em relação aos gestores conseguem colocar em prática, terem conhecimento dessas políticas públicas e dos cursos emergenciais, como eu disse, houve um esforço muito grande durante a pandemia, ainda temos formações específicas algumas coisas ainda estão acontecendo, mas acredito que nós quase que voltamos ao antes da pandemia em relação a essa interação de políticas públicas, dessa questão que a pandemia trouxe para diferencial. Acredito que os gestores têm conhecimento dessas políticas públicas, mas isso não está caminhando junto com as demais questões (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

Retomamos aqui a necessidade de se articular as políticas públicas ao contexto das escolas, reinterpretá-las, buscar a concretização delas a partir da realidade da instituição e dos sujeitos que delas fazem parte. É claro que para esse movimento é

preciso de tempo, o qual muitas vezes não é suficiente devido às mudanças nas formas de governar o país, que, conseqüentemente, muitas vezes, acabam por alterar o que se espera na educação.

Ao falar sobre a necessidade de o professor desenvolver sua Fluência Tecnológico-Pedagógica, a participante 3, menciona a sua prática enquanto gestora, momento no qual tentou organizar as chamadas da instituição no *Google Drive*, adaptando “com que a gente tinha para que a gente evoluísse um pouco”, pois via que municípios menores, que o local onde atua, já tinham sistemas *online* para realizar tais registros. Assim, percebe a FTP do professor ser de suma importância, pois considera

*[...] extremamente importante essa perspectiva de entender que nós não podemos refutar a tecnologia. Nós não podemos colocar ela como centro de todo o processo de desenvolvimento das crianças, e aí falo muito desse lugar da educação infantil onde eu estou. Mas como eu já salientei, ela tem que caminhar junto. Ela tem que falar com esse mundo que a criança tá conhecendo desde muito pequena, com joguinhos no celular no tablet, ela entende qual é o processo de assistir um vídeo, ela entende os outros processos. Então o professor não pode se alienar, não vejo mais isso como uma escolha: “eu escolho não usar isso em sala de aula”. Ele precisa estar neste momento, junto com o que tá acontecendo. Muitos professores falam: “na minha época isso não existia, então eu dou aula dessa forma”. A nossa época é agora. Nós estamos em construção e desconstrução diariamente. O ano passado não foi igual, esse próximo ano não vai ser igual ao ano seguinte. Então é necessária a fluência tecnológica pedagógica para o professor hoje. É como quase um ato de existência em sala de aula. Não há espaço para o professor resistir a isso. Ele deve desenvolver de forma, como eu disse, usando tudo que configura ele, entendendo a sua prática epistemológica em sala de aula, ele precisa utilizar isso a seu favor, qualificando a sua prática, proporcionando aos seus alunos um ambiente digno de se estar, não concentrando seus desejos, mas fluindo por esses caminhos (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

A participante fala aqui da necessidade de o professor estar constantemente se atualizando, conforme já discutimos junto ao referencial teórico. É preciso sim que o professor acompanhe as mudanças pelas quais a sociedade vem passando e busque a solução para os problemas cotidianos da sua prática de maneira próxima a sua realidade, à sociedade que faz parte da sua escola. Mas, conforme discutido, o professor e a escola pararam no tempo, e esse é o maior dos desafios a ser superado em nossa educação.

É sobre essa questão de a escola não acompanhar os interesses da sociedade que Moran (2015) discute a necessidade de as instituições abrirem-se ao mundo, deixando de lado o pensamento de muitos professores que afirmam não ser importante inovar nas práticas. Conforme Moran (2015, p. 12), “enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação formal continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente”. Esse processo é sinalizado como perigoso pelo autor, podendo ser reflexo dos grandes índices de repetência e evasão escolar, pois a escola, da maneira como está agora, sem inovar, se torna algo sem sentido.

O desinteresse dos professores em integrar as tecnologias, mencionado pela participante 3, não vai de encontro ao que nos mostra o gráfico da figura 31, o qual expressa a afirmação dos docentes em se considerarem preparados para a implementação de modelos híbridos, sentindo-se aptos a trabalhar com a integração das tecnologias. Não há porquê de se, os professores se sentem preparados para o processo de integração das tecnologias, não estarem interessados, afirmando que não precisam das tecnologias em suas aulas -vimos relato semelhante também no depoimento do participante 2-, assim, as leituras de realidade se mostram diferentes.

É justamente falando nessa necessidade e na importância de que os professores sigam se desenvolvendo, estudando e se atualizando que encontramos a resistência dos docentes, resistência em integrar ou em inovar nas práticas, como traz a participante 3, muitos dos relatos durante as conversas e formações com os colegas trazem a tecnologia e seu uso instrumental, o trazer coisas prontas para a criança. Em sua fala fica evidente a importância que ela dá aos processos construídos junto às crianças, reflexo das suas necessidades.

*Ainda há resistência de muitos professores. E aí aqui eu não falo no sentido vamos sair um pouco dessa questão de ter grupo de WhatsApp da turma. Não, a gente tá falando de muito mais, dessa interação do que ele pode fazer para um aluno, que são coisas muito simples. Eu posso utilizar o notebook em sala de aula pro meu aluno escrever, ir lá procurar a letra inicial do nome. Eu posso fazer uma atividade de desenho com mouse e posso tentar desenvolver a motricidade fina. Eu também posso interagir com esse mundo. Eu ainda percebo muita resistência dessa inserção das tecnologias. Socializando e compartilhando com os colegas nas formações, durante os intervalos, é muito aquele lugar do vídeo, é muito do lugar daquela coisa pronta, trazer para aluno pronto. Então isso me preocupa um pouco porque, segundo o que eu acredito de uma fluência, isso não constrói com o aluno. Ele não agrega, ele não integra, ele não desenvolve. Então acredito que nós,*

*enquanto professores, a gente precisa, reforçando mais uma vez, entender qual é a nossa prática epistemológica. Qual é a epistemologia de ter uma fluência tecnológica pedagógica e tentar aprimorar isto. Aprimorar cada vez mais, não só ficando, como eu disse, nessas coisas prontas. Eu acredito que seja um processo de construção com os alunos. Ouvir a realidade deles, tentar aproveitar o que de fato tem proveito e trazer isso para a sala de aula, trazer isso para as práticas pedagógicas (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

Assim como no depoimento do participante 2, nesta fala vemos ideias maravilhosas de como integrar a tecnologia ao cotidiano escolar. Ideias estas que representam um processo para as crianças, que se desafiarão e construirão a sua atividade, indo muito além da simples ação de assistir a um vídeo, por exemplo. O professor precisa ser um sujeito criador de suas práticas e estas não precisam ser grandes invenções, podem ser ações como a que a participante menciona, escrever seu nome no teclado, realizar um desenho com o mouse. Mas para que o professor visualize tais práticas é necessário que ele esteja interessado em inovar, em mudar as suas práticas; que ele tenha condições de desenvolver a sua FTP, tendo condições assim de ser o autor das suas práticas para com seus alunos; além de ter os equipamentos a sua disposição nas escolas.

Para a participante 3, o que barrou o trabalho remoto de acordo com os cursos e políticas emergenciais, não foi o não ter conhecimento sobre elas, mas sim a realidade contextual das famílias que a instituição onde ela trabalha atende. Junto a essa fala, ela traz questões importantes a respeito daqueles que não estão no mundo das tecnologias, ou daqueles que até estão, mas não com qualidade, o que também representou um desafio para o trabalho educacional remoto, deixando lacunas.

*[...] conhecimento todos tiveram. Nós tivemos muitas informações, nós tivemos acesso, mas nós acabamos ficando de uma forma, no lugar esse da Educação Infantil, muito limitado ao que a gente ia fazer. E como eu disse, a gente está falando de uma escola de educação pública, onde a gente acabou concentrando basicamente a tecnologia em um aplicativo de troca de mensagens no WhatsApp. Nós não tínhamos condições de proporcionar enquanto escola, e a comunidade não tinha na sua grande maioria enquanto família de cada aluno, a gente não tinha como pedir que eles baixassem um software de um jogo Educacional. Até mesmo porque a maioria dos pais não tinha notebook. A maioria dos pais hoje tem um smartphone. De uma turma a gente poderia contar 2, 3 pais que teriam um notebook em uma turma de 14, 15 alunos. A gente também tem que pensar o acesso da internet que ainda é uma coisa muito complexa. Do nosso lugar de fala, às vezes confortável, ele pode parecer uma coisa muito banal. Mas tem famílias que não têm esse acesso e às vezes quando tem acesso não é um acesso de*

*qualidade. Então assim, os professores têm esse conhecimento, mas a gente acabou limitando muito dentro do que a gente conseguia desenvolver, do que foi possível desenvolver com esses alunos. Então eu penso que ficou uma lacuna pedagógica em função desta realidade na qual a gente estava inserido. Ficou uma lacuna pedagógica muito expressiva. Nada que não possa ser superado, nada que nós agora neste ano que nós estamos retornando de forma presencial de fato com 100% dos alunos em sala de aula, nós não temos conseguido desenvolver, ultrapassar (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

É pensando nessas lacunas deixadas no processo ensino-aprendizagem das crianças que a participante vai refletir sobre a necessidade de dialogar mais as formações realizadas, as práticas cotidianas realizadas, a realidade da escola onde se está atuando com o processo de integração das tecnologias

*A gente precisa parar e pensar enquanto professor, enquanto docente seja nas nossas formações dentro da escola, seja nos cursos voltados para a nossa área que a gente tem acesso, eles precisam dialogar mais com essa interlocução cada vez mais, da tecnologia, dos recursos tecnológicos pedagógicos para que a gente consiga inserir de uma forma de fato fluída, inserir de uma forma proveitosa essas tecnologias no que a gente vem desenvolvendo em sala de aula. Para que a gente não simplesmente feche essa página da pandemia e a gente volte exatamente àquilo que a gente fazia em sala de aula. E principalmente para que a gente use a tecnologia para produzir e criar, não simplesmente para reproduzir conhecimentos ou o que a gente vai está ofertando para os nossos alunos (Participante 3 - gravação, 19/10/22).*

Vemos, na fala da participante 3, que no seu lugar de fala, a educação infantil, a integração das tecnologias ocupa um lugar secundário, no qual não é dada grande importância, pois ao que se vê, a tecnologia não se enquadra ao que é previsto para a etapa pelos PPPs escolares. Como a participante menciona, há o desinteresse dos seus colegas em continuar estudando e se atualizando, fato já apresentado pelo participante 2, assim, voltam-se ao uso técnico, mecânico das tecnologias, não desenvolvendo a sua fluência, nem integrando de fato as tecnologias.

Tal fato não aconteceu somente para a educação infantil. Conforme a análise dos dados do questionário *survey*, nas questões número 25 até 28, vemos que as políticas para a integração tecnológica não foram suficientes para garantir um trabalho pedagógico de qualidade e, pela opinião dos respondentes, não serão capazes de subsidiar a permanência da integração das tecnologias. Assim, por mais que as políticas públicas expressem o interesse e a importância de se integrar as tecnologias



nos processos de ensino-aprendizagem, ainda são muito tímidas e não oferecem as condições necessárias para que as práticas que envolvem a tecnologias nas escolas se efetivem de modo a qualificar a educação pública.

Infelizmente, na pesquisa como um todo, tivemos pouca participação dos professores para a construção dos dados relativos ao município. No entanto, os dados construídos nos mostram as diferentes perspectivas dos participantes, os quais apresentam diferentes lugares de fala dentro do município. Assim, é possível ver a variedade de pontos de vista quando se fala do período remoto e das formações/capacitações que visam o desenvolvimento da FTP e a integração tecnológica, pois cada um vivenciou de um modo a Iniciativa do BNDES e o momento da educação remota, bem como cada um vivencia um contexto, social e econômico, em sua instituição.

### 5.3 MATRIZ TEMÁTICO-ORGANIZADORA (MTO)

Nesta seção foi construída a Matriz Temático-Organizadora desta pesquisa, tendo por base a proposta das Matrizes Cartográficas (MALLMANN, 2015) escolhida como estratégia para guiar a pesquisa e produção de dados.

Conforme Mallmann (2015, p. 88) a Matriz Temático-Organizadora apresenta a “sistematização, avaliação e reflexão constantes sobre as informações geradas”. Assim, a MTO está correlacionada com a MDP (quadro 1), produzindo reflexões a respeito das 16 questões da mesma. A MTO vem com o objetivo de organizar os dados produzidos durante as etapas da pesquisa, para, posteriormente, ser possível realizar a análise destes dados. Mallmann (2015), afirma que “a palavra “organizadora” remete claramente ao caráter organizativo dos dados para posterior análise”.

A MTO aqui construída, utiliza como base os dados obtidos juntos aos professores, tanto por meio do questionário *survey*, como por meio dos depoimentos gravados. Além disso, a matriz apresenta dados obtidos através da leitura, interpretação e reflexão de políticas públicas e demais documentos pertinentes ao estudo.

No quadro 5 está representada a MTO da pesquisa.

Quadro 5 - Matriz Temático-Organizadora

(continua)

	[1] Gestores	[2] Professores	[3] Temática	[4] Contexto
<b>[A]</b> G E S T O R E S	Os gestores foram mobilizados no sentido de auxiliar nos desafios de suas instituições. Tais desafios eram repassados à SED que planejava as ações na busca de sanar tais questões. A SED, no papel de gestão municipal, organizou processos formativos bem como adquiriu equipamentos para o uso dos professores, como é o caso da construção do Espaço Maker. Mas também há a questão da orientação do planejamento para a igualdade, movimento que pode ter desestimulado a integração das tecnologias, no sentido que os professores poderiam planejar integrando as tecnologias para quem tem acesso, mas como a orientação foi manter tudo igual para todos, não houve esse interesse.	A busca pelas necessidades e desafios enfrentados pelos professores é mencionado como principal auxílio aos professores. De igual forma, são as formações ofertadas, as quais buscaram sanar tais dúvidas, capacitando os professores para o trabalho com as tecnologias.	Pelos dados construídos percebemos que não está havendo a continuidade no trabalho com as tecnologias educacionais agora passada a fase mais branda da pandemia. Vemos isso, por exemplo, quando as participantes mencionam que se voltou ao "modelo" de aula que existia antes da pandemia, não havendo a manutenção da integração das tecnologias. Tal fato fica claro também quando é mencionada a desativação do espaço Maker que foi construído.	Como vemos pelos dados, podemos afirmar que houve o conhecimento para os gestores a respeito das políticas públicas, em especial as que pautaram o trabalho com a integração das tecnologias. No entanto, muitas vezes o que falta são as condições para pô-las em prática, pois mesmo que a infraestrutura tenha sido adquirida para as escolas, no período do trabalho remoto, o que faltava também era o acesso dos alunos em suas residências. Muitas vezes, falta o interesse em pô-las em prática, sair do comodismo é difícil, mudar as práticas daquilo que sempre foi feito se torna "cansativo"
<b>[B]</b> P R O F E S S O R E S	Aqui retornamos ao que a questão A2 nos trouxe anteriormente. Os professores contaram com a ajuda dos gestores no sentido de que estes mediaram a busca pelas necessidades e desafios enfrentados pelos professores levando tais questões até a SED, onde foram organizadas formações e ações no sentido de capacitar os professores para o trabalho com as tecnologias.	Os dados apontam para a confirmação de que houveram processos colaborativos entre os professores no sentido de promover a integração de tecnologias educacionais. Tais processos aconteciam a partir de trocas de experiências e auxílio com o uso e também com a integração da tecnologia, em alguns casos.	Conforme os dados, os professores têm conseguido desenvolver sua FTP, agregando os processos de integração de tecnologias educacionais em suas práticas por meio das formações oferecidas, configuradas como capacitações mais técnicas, instrumentalistas, pois conforme mencionado, a maior parte do trabalho se deu a partir da adaptação das práticas via WhatsApp. Foi exposto também que o município adquiriu notebooks para o uso direto com as crianças, e junto deles houve a aquisição de materiais tecnológicos interativos (jogos, tapetes, robôs). Assim vemos que de certa forma, está se buscando a integração das tecnologias, mas o que falta também é o interesse dos docentes em mudarem e transformarem suas práticas.	O conhecimento chegou aos professores, não á todos se pensarmos naquilo que foi proposto pela iniciativa do BNDES, como nos mostra um dos depoimentos, no qual a professora afirma que não teve acesso ao que foi desenvolvido ao longo do programa. Mas em uma esfera de município, houve a iniciativa da gestão municipal em atingir seus professores, por meio da pesquisa do Edutech, bem como na oferta de webinários e formações. No entanto, mais que ter o conhecimento é necessário ter a infraestrutura, e por mais esta tenha sido adquirida para as escolas, em tempos de trabalho remoto era necessário também que os alunos à tivessem a disposição em casa, o que não aconteceu na maioria dos casos, obrigando que as instituições recorressem a impressão de atividades. Há também a questão de muitos professores não estarem interessados em se atualizar para inovar em suas práticas, garantindo que está tudo certo do jeito que está fazendo e que não é necessário integrar tecnologias, por exemplo. Assim, são inúmeros fatores que devem ser postos na balança para avaliar o trabalho docente com as tecnologias durante a pandemia.

<p>[C]</p> <p>T E M Á T I C A</p>	<p>Analisando o depoimento em uma esfera macro, de gestão municipal em Cachoeira do Sul, vemos que esta se preocupou muito em incentivar o desenvolvimento da FTP, ou o trabalho com as tecnologias, nos professores do município, principalmente quando a Iniciativa BNDES se fez presente no município. Houve a uma preocupação em avaliar em que pé estava o conhecimento dos docentes a respeito das tecnologias, para, a partir deste propor formações e adquirir equipamentos tecnológicos, buscando potencializar a integração tecnológica na educação do município. No entanto, a gestão se preocupou também em manter as mesmas condições para as crianças no período de ensino remoto, assim, deu a orientação de não promover atividades que necessitassem de tecnologias, restando aos professores, a folha impressa.</p>	<p>Assim como pelos gestores, o desenvolvimento da FTP é visto como de suma importância pelos professores que participaram das gravações, assim, acredita-se que houve o desenvolvimento de FTP docente a partir das ações propostas. No entanto, em seus depoimentos, vemos relatos de colegas que não concordam que as tecnologias sejam importantes na educação, pois acreditam que por terem aprendido de uma determinada maneira, devem continuar a ensinar daquela maneira. Isso é visto quando nos depoimentos é mencionada a volta das práticas habituais, ou o fechamento do espaço Maker, por exemplo. Assim, temos o pensamento de que inovar nos processos é importante, e de que não é necessário inovar.</p>	<p>Vem acontecendo por meio de cursos de capacitação, webinários ofertados por meio de parcerias governamentais, de políticas públicas, por meio do mapeamento das competências digitais docentes, por meio do compartilhamento de saberes e experiências entre os colegas, pela estimulação da SED para que os docentes fossem protagonistas do seu próprio desenvolvimento profissional, pela iniciativa particular dos professores, bem como pela aquisição de aparelhos eletrônicos para uso educativo.</p>	<p>O desenvolvimento da FTP, que pode não ser visto como tal, aconteceu de maneira mais instrumentalista para nossos professores. Assim, os docentes tiveram os cursos muito mais voltados ao uso das plataformas que ao incentivo de criar materiais diversificados, sendo autores de suas práticas num panorama geral. No entanto, pela organização do programa do BNDES, se buscou alcançar certa autonomia docente, estimulando-os para serem protagonistas de suas práticas, buscando, de certo modo, o desenvolvimento da FTP.</p>
<p>[D]</p> <p>C O N T E X T O</p>	<p>Colaboraram, como vemos, a intenção da iniciativa era de auxiliar na implementação e uso de tecnologias digitais para a educação a partir de dimensões estruturantes. No entanto, tais políticas, ações, capacitações não foram suficientes para efetivar a permanência de tal integração. Houveram desafios contextuais de realidade econômica, na qual, muitos dos alunos não possuíam recursos para acessar de casa ambientes virtuais e há também a falta de interesse docente em atualizar e alterar suas práticas, atualizando-as com a integração das tecnologias.</p>	<p>Apesar de terem colaborado com os professores no sentido de auxiliar no uso das tecnologias no período do distanciamento social, pelas respostas obtidas, percebe-se que não desenvolveram a FTP docente, no sentido de que muitos professores não inovaram suas práticas e não utilizaram-se das tecnologias para criar novos recursos. Tais políticas e cursos, vieram em uma perspectiva mais instrumentalista, auxiliando os docentes a “transporem” suas aulas para o meio digital, para auxiliar a usar aplicativos de mensagens e até mesmo de e-mail, ali, no momento de urgência.</p>	<p>Apesar de prever processos formativos, as políticas públicas vem trabalhando em um viés muito mais de capacitação/treinamento docente para a integração das tecnologias educacionais. Partindo das discussões realizadas, podemos afirmar que capacitações instrumentalistas não levarão os docentes a desenvolverem sua FTP de forma qualificada, buscando sua autonomia para solucionar os problemas da sua prática cotidiana, com seus alunos. Por mais que em um dos depoimentos tenha sido afirmado que com as formações se buscou desenvolver a autonomia docente, desenvolvimento de práticas pedagógicas e etc., vemos que tais práticas, se feitas durante a pandemia, na maioria dos casos, foram abandonadas no retorno à presencialidade.</p>	<p>A partir dos dados construídos podemos observar que as políticas públicas e as ações para integração tecnológicas por mais que tenham buscado serem construídas em regime de colaboração, levando em conta as realidades, necessidades e desafios das instituições, como foi no caso da Iniciativa do BNDES, de todo não foram coerentes pois são mencionadas várias lacunas pelos professores. Faltas essas que abrangem questões estruturais e de formação. Faltavam computadores, internet de qualidade, preparo dos docentes, dos estudantes, dos familiares. Assim, vê-se a fragilidade das políticas, que mesmo quando pensadas com base no diálogo, muito se perde no caminho até a sua implementação.</p>

A MTO apresentada anteriormente, no quadro 5, apresenta uma síntese dos dados construídos durante a pesquisa, junto aos pesquisadores. Por ela estar diretamente ligada à MDP, auxilia na compreensão das questões dessa pesquisa, indo em direção à resposta desta pesquisa. Assim, com as sínteses do quadro anterior apresentadas, a construção da MTA, com as sinalizações indo em direção à conclusão desta pesquisa.

#### 5.4 MATRIZ TEMÁTICO-ANALÍTICA (MTA)

Nesta seção foi construída a Matriz Temático-Analítica (MTA) desta pesquisa, tendo por base a proposta das Matrizes Cartográficas (MALLMANN, 2015) escolhida como estratégia para guiar a pesquisa e produção de dados. Ela está apresentada abaixo, no quadro 6.

Conforme Mallmann (2015, p. 92) a MTA apresenta “a nova etapa metodológica, que é a análise interpretativa-crítica dos dados produzidos e a elaboração das proposições conceituais (análises e conclusões geradoras de conhecimento inovador no âmbito científico-tecnológico).”

Assim, nessa etapa da pesquisa apresentamos as reflexões realizadas ao longo do percurso junto aos professores do município de Cachoeira do Sul. Assim, nela estarão expostas as respostas às 16 cédulas da MDP apresentada no início deste texto (quadro 1).

Ainda conforme Mallmann (2015, p. 92)

Elaborar a MTA, na base das etapas cíclicas da pesquisa-ação educacional como processo interpretativo-crítico, é um trabalho sistêmico de autoria que só faz sentido se tiver ressonâncias com as questões da MDP e os registros da MTO. Essa coerência é absolutamente necessária.

Assim, a MTA sintetiza todo o processo realizado durante a pesquisa, apresentando já as conclusões tidas a partir dos problemas levantados. É válido mencionar que, nas cédulas do quadro 6, são apresentadas inicialmente a questão da MDP, para, na sequência, ser apresentada a síntese da MTA.

Quadro 6 - Matriz Temático-Analítica

	[1] Gestores	[2] Professores	[3] Temática	[4] Contexto
<b>[A]</b> G E S T O R.	Gestores, quando mobilizados à resolução dos desafios das instituições, agem como intermediadores entre as necessidades docentes e a Secretaria de Educação.	Gestores, quando mobilizados a auxiliar os professores, buscam meios para suprir suas dificuldades e necessidades.	Há necessidade de mediação e investimento contínuo nos contextos e processos formativos para que se consolide a integração das tecnologias nas práticas pedagógicas.	Gestores conhecem as políticas públicas, mas faltam as condições adequadas para que elas sejam postas em prática.
<b>[B]</b> P R O F E.	Professores da educação básica, quando orientados e apoiados pelos gestores, ampliam FTP e conseqüentemente a integração das tecnologias nos processos pedagógicos.	Professores da educação básica, quando apoiados pelos colegas, ampliam a FTP por meio da troca de experiências.	Capacitações emergenciais com caráter instrumentalizador não potencializam o desenvolvimento da FTP.	Professores da educação básica conhecem as políticas públicas, mas faltam condições para que elas sejam postas em prática.
<b>[C]</b> T E M Á T I C A	O processo de desenvolvimento da FTP docente pelos gestores é visto como um processo importante.	O processo de desenvolvimento da FTP pelos professores é visto por alguns como de suma importância. Mas existem professores que acreditam que não precisam das tecnologias nos processos educativos.	O desenvolvimento da FTP docente nas escolas vem acontecendo por meio de cursos de capacitação, de políticas públicas, por meio do compartilhamento de saberes e experiências entre os colegas, pela iniciativa particular dos professores, bem como pela aquisição de aparelhos eletrônicos para uso educativo.	O desenvolvimento da FTP nos professores é contemplado nas políticas públicas emergenciais de modo a instrumentalizar os professores.
<b>[D]</b> C O N T E X T O	As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia colaboraram para a integração das TER nas instituições, no entanto, não foram suficientes para efetivar a permanência de tal integração.	As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia colaboram para o desenvolvimento da FTP dos docentes, mas não são suficientes para efetivar a permanência da integração tecnológica.	As políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia abordam os processos de capacitação para o uso das tecnologias, não para o desenvolvimento da FTP.	Houve a intenção de construir políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota durante a pandemia coerentes aos contextos da escola. No entanto, tal objetivo não foi atingido como um todo pois são mencionadas várias lacunas pelos professores.

Fonte: elaborada pela autora, 2022.

Assim, a MTA, apresentada no quadro anterior (quadro 6), nos mostra o acoplamento das informações obtidas ao longo da pesquisa, mostrando a síntese das respostas para a MDP. Síntese esta que foi construída por meio da MTO. Assim, por meio dos questionamentos da MDP, dos dados da MTO e de uma análise realizada entre estas duas matrizes, a MTA dará o norte para o fechamento da pesquisa, direcionando as respostas aos objetivos e problemática da pesquisa.

Assim, pautados na MTA, apresentamos, na sequência, as considerações finais desta pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado no início desta pesquisa, era esperado ser possível compreender se as ações promovidas pelo PIEC e pela Iniciativa BNDES Educação Conectada, bem como as ações emergenciais de capacitação, ampliadas emergencialmente durante a educação remota, promoveram o desenvolvimento da FTP docente dos profissionais da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS.

Isso a partir da problematização a respeito da integração das tecnologias educacionais na formação/capacitação de professores da educação básica, por meio da construção do Estado do conhecimento; da análise da repercussão das ações promovidas pela iniciativa BNDES Educação Conectada e as capacitações realizadas emergencialmente ao longo da pandemia, no desenvolvimento da FTP dos professores e gestores da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS; da produção de material audiovisual com a gravação de depoimentos e experiências didáticas em andamento para registro e memória das iniciativas tecnológico-pedagógicas no contexto da educação remota.

Tais objetivos foram contemplados a partir da construção do estado do conhecimento, das reflexões teóricas realizadas, bem como a partir da análise dos dados construídos junto aos professores da rede municipal a partir do questionário *survey* e das gravações realizadas com aqueles docentes que se disponibilizaram a participar.

A construção do estado do conhecimento contribuiu no levantamento de dados a respeito da temática abordada, auxiliando a encontrar as lacunas e os problemas enfrentados pelos professores para que trabalhem com as TIC em sala de aula. Com ele foi possível perceber que os trabalhos analisados apontam para a necessidade de políticas públicas mais articuladas com o contexto e com as necessidades de formação dos professores, tanto na formação inicial quanto na continuada. Formações estas que contribuam no desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica dos professores, de modo a qualificar as práticas docentes. Ficou evidente que é necessário também repensar as políticas que orientam a integração das TIC na educação, buscando conhecer as realidades e as necessidades das escolas, para posteriormente pensar em modelos para se buscar a integração tecnológica na escola.

Sinalizações estas que ficam visíveis também quando realizadas as pesquisas e reflexões teóricas desta pesquisa. Nelas vemos que há a intenção de, por meio das políticas, se promover a formação e a integração das tecnologias nas práticas docentes. Mas é de se questionar tal interesse, pois, apesar de as políticas estarem no papel, pouco se faz para que elas sejam de fato efetivadas nas práticas cotidianas das escolas. Além disso, muitas vezes, é de se questionar a quem a política busca de fato beneficiar, pois como vemos, muitas vezes, buscam os interesses dos setores empresariais e privados, desqualificando a educação pública.

O termo desqualificar pode ser empregado pois, entre outros, muito do que vem acontecendo é a capacitação em serviço no lugar de uma formação mais sólida e crítica. Sendo assim, podemos concluir que as capacitações técnicas não serão suficientes para que aconteça o desenvolvimento da FTP de modo a qualificar o trabalho docente. É necessário mais do que a formação técnica para o seu desenvolvimento e para a integração de tecnologias voltada à inovação nas escolas.

O processo de desenvolvimento da FTP requer uma formação que promova a reflexão crítica, a qual permita que os professores escolham a melhor forma de enfrentar os desafios com alunos e colegas e desenvolvam estratégias e materiais com base nas necessidades dos alunos. O desenvolvimento da FTP e a inovação das escolas exigem mais do que capacitações e ferramentas técnicas para “usar” a tecnologia.

Essa mudança na visão que orienta as formações docentes, necessária em nosso país, deve ser refletida na reformulação das políticas públicas, as quais precisam pensar no professor como um sujeito crítico, que a partir da problematização, do compartilhamento e do debate com seus colegas de instituição, será capaz de propor estratégias para solucionar os desafios da sua instituição de modo muito mais eficaz.

Se pensarmos no contexto das tecnologias, o desenvolvimento da FTP é o caminho para a superação dos desafios. Como mencionado por um dos professores respondentes do questionário em questão que solicitava os pontos negativos e desafios do período da ERE, o fator positivo foi a “inserção do uso de tecnologias diversificadas”, mas a negativa, foi a “dificuldade com os materiais tecnológicos”. Apesar de ver que a tecnologia auxiliou muito na manutenção do trabalho remoto, o professor afirma ter tido dificuldade com materiais tecnológicos. Essa dificuldade possivelmente é resultado do baixo desenvolvimento da sua FTP, pois ela pode ser



reflexo do não saber criar conteúdos tecnológicos, remixar, compartilhar, enfim, de ser autor de suas práticas pedagógicas utilizando-se das tecnologias.

No caso de Cachoeira do Sul, vimos que houve todo um movimento da SED em auxiliar nos desafios encontrados pelos professores no período da pandemia. Esse auxílio foi por meio de orientações gerais, da promoção de webinários a respeito de temáticas relevantes ao período, bem como da aquisição de equipamentos eletrônicos, via Iniciativa BNDES Inovação Conectada. No entanto, por mais que tenha havido a iniciativa da gestão municipal em promover a integração das tecnologias, essa iniciativa pode ser questionada, pois houve a recomendação de manter somente a atividade impressa, inclusive para alunos que tinham acesso à demais recursos tecnológicos, e que poderiam ter alavancado seus estudos por meio de plataformas, jogos, vídeos, por exemplo. Outra questão a se questionar é a atual situação de desativação do Espaço Maker do município, mencionado por uma das participantes. O espaço que foi criado com a intenção de promover processos auto formativos e transformativos docentes, está atualmente fechado. Como reflexo disso e da falta no desenvolvimento da FTP docente não está havendo a continuidade no trabalho com as tecnologias educacionais, passada a fase mais branda da pandemia. Vemos isso, por exemplo, quando as participantes mencionam que se voltou ao “modelo” de aula que existia antes da pandemia, não havendo a manutenção da integração das tecnologias.

Assim, é a partir de vivências, trocas com os colegas, bem como das capacitações propostas que os professores vêm buscando desenvolver a sua FTP. O município também vem adquirindo materiais tecnológicos para que sejam explorados durante as situações propostas pelos seus professores. Mas ainda falta o incentivo do município e o interesse dos professores em se desacomodar, em ir atrás do conhecimento, em se tornar o autor das suas práticas, transformando o cotidiano escolar. Falta que o processo de integração tecnológico seja visto como um processo que pede formação docente, formação esta que o auxilie a sair do lugar de dominador do conteúdo, que ocupe o lugar de mediador do conhecimento, aceitando seus alunos, também como criadores do processo educativo. Formação essa que não pode ser minimizada em cursos de capacitação, cursos que vão mostrar a teoria, mas não auxiliarão os professores a desenvolverem a prática, a sua fluência com as tecnologias. São inúmeros fatores que devem ser postos na balança para avaliar o trabalho docente com as tecnologias.

As discussões mostram que sim, haviam professores e gestão envolvidos na busca do desenvolvimento da FTP no município. No entanto, tal interesse varia muito conforme o professor. Enquanto muitos entendem a FTP como essencial para o trabalho educativo atualmente, muitos pensam que ela é algo desnecessário, pois se sempre fizeram suas aulas sem elas, não é agora que irão precisar das tecnologias. Infelizmente, muito do que aconteceu no município, e vem acontecendo pelo Brasil, é que o desenvolvimento da FTP, que pode não ser visto como tal, aconteceu de maneira mais instrumentalista para nossos professores. Assim, os docentes tiveram os cursos muito mais voltados ao uso das plataformas que ao incentivo de criar materiais diversificados, sendo autores de suas práticas num panorama geral.

Olhando para as políticas públicas, vemos que apesar de terem auxiliado no processo de integração tecnológico, elas não foram suficientes para efetivar a permanência de tal integração. Houveram desafios contextuais de realidade econômica, na qual, muitos dos alunos não possuíam recursos para acessar de casa ambientes virtuais e, também, a falta de interesse docente em atualizar e alterar suas práticas, atualizando-as com a integração das tecnologias. Estes desafios estiveram presentes por mais que tenha se buscado organizar as ações da Iniciativa do BNDES, por exemplo, em regime de colaboração, levando em conta as realidades, necessidades e desafios das instituições. Se olharmos para os depoimentos, vemos que as ações nem sempre foram coerentes com as realidades pois são mencionadas várias lacunas pelos professores. Faltas essas que abrangem questões estruturais e de formação. Faltavam computadores, internet de qualidade, preparo dos docentes, dos estudantes, dos familiares. Assim, vê-se a fragilidade das políticas, que mesmo quando pensadas com base no diálogo, muito se perde no caminho até a sua implementação.

Ficam como sugestões para pesquisas futuras a) a investigação para saber se o trabalho aconteceu conforme aquilo que foi planejado pelo grupo especial de trabalho (GET), montado para articular as propostas da Iniciativa BNDES Inovação Conectada no território sul; b) compreender como se deu e se todo o processo e vivências do GET refletiu nas ações planejadas para formar os professores de território, e de que modo possibilitaram o desenvolvimento da FTP docente no município.

Tudo isso partindo sempre do pressuposto de que é a partir do desenvolvimento contínuo da FTP docente, por meio de políticas públicas coerentes

aos contextos educativos e da oferta de formações críticas, as quais levem em conta os professores, as instituições, os estudantes e seus contextos culturais e socioeconômicos, que poderemos ter uma educação qualificada e significativa, que se qualifica a cada dia, conforme as necessidades educativas.

## REFERÊNCIAS

- ALMANSA, F. M. **Robótica educacional na formação continuada de professores: inovação nas práticas educativas da educação básica**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021.
- ALMEIDA, L. C.; DALBEN, A. (Re)organizar o trabalho pedagógico em tempos de covid-19: no limiar do (im)possível. **Educ. Soc.** Campinas, v. 41, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/sJBDsSZGLL9kt4b8YMB8wRN/?lang=pt#:~:text=Desenvolvida%20como%20estudo%20de%20caso,brasileiros%2C%20o%20que%20coloca%20a> Acesso em: 25/01/2022.
- ARCANJO, F.; HANASHIRO M. **A história da Educação no Brasil**. São Paulo: Biblioteca 24 Horas, 2010.
- ARRUDA, E. P.; GOMES, S. dos S.; ARRUDA, D. E. P. Mediação tecnológica e processo educacional em tempos de pandemia da Covid-19. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 3, p. 1730–1753, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14788> Acesso em: 24 jan. 2022.
- BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico]** / Organizadores, Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto, Fernando de Mello Trevisani. – Porto Alegre: Penso, 2015. e-PUB.
- BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação & Sociedade [online]**. 2004, v. 25, n. 89, p. 1181-1201. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302004000400006>> Acesso em 08/08/2022.
- BRASIL. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, 2009. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm) Acesso em 3 out. 2021.
- BRASIL. **Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016**. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Brasília, 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm) Acesso em 3 out. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) Acesso em 3 out. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60, § 7º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. Brasília, 1996. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9424.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9424.htm) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano de Desenvolvimento da Educação e dá outras providências. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.portal.inep.gov.br/web/saeb/plano-de-desenvolvimento-da-educacao> Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.180, de 1 de julho de 2021.** Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130> . Acesso em 24/04/2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de maio de 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001a. Disponível em: <http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 5, de 13 de dezembro de 2005.** Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Brasília, 2005. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05\\_05.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do magistério da Educação Básica. Brasília, 2015. Disponível em: [http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/parecer\\_cne\\_cp\\_2\\_2015\\_aprovado\\_9\\_junho\\_2015.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/parecer_cne_cp_2_2015_aprovado_9_junho_2015.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 38 de 12 de dezembro de 2007.** Dispões sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília, 2007. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/stories/.../Portaria\\_Normativa\\_38\\_PIBID.pdf](https://www.capes.gov.br/images/stories/.../Portaria_Normativa_38_PIBID.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 9 de 30 de junho de 2009.** Institui o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR. Brasília, 2009. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/dmdocuments/port\\_normt\\_09\\_300609.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/dmdocuments/port_normt_09_300609.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, 2006. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica Brasília, 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1 de julho 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. Brasília, 2015. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf) Acesso em 3 out. 2021.

BRASIL. **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). Brasília, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> Acesso em 20 jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Programa Nacional de Informática Educativa/MEC/ SEMTEC.**- Brasília: PRONINFE, 1994.

BRASIL. **Programa Nacional de Informática na Educação.** Brasília, 1997. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf). Acesso em 3 out. 2021.

CACHOEIRA DO SUL. **Lei Municipal nº 4.404, de 25 de agosto de 2015.** Institui o Plano Municipal de Educação e dá outras providências. Cachoeira do Sul: Câmara de Vereadores de Cachoeira do Sul, 2015.

CACHOEIRA DO SUL. Secretaria Municipal de Educação. **Informativo pedagógico nº 1/2020.** Cachoeira do Sul: SMEd, 2020. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1ofsafApBiBR82x3\\_6qh6HH6YhGxyT-Kc/view](https://drive.google.com/file/d/1ofsafApBiBR82x3_6qh6HH6YhGxyT-Kc/view) Acesso em: 03/04/2022.

CACHOEIRA DO SUL. Secretaria Municipal de Educação. **Nota conjunta nº2/2020.** Cachoeira do Sul: SMEd, 2020. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1UNDrfnXyH1O--F4hSuxjJc2GuRGYpY\\_y/view](https://drive.google.com/file/d/1UNDrfnXyH1O--F4hSuxjJc2GuRGYpY_y/view) Acesso em: 03/04/2022.

CASTRO, M. M. C.; AMORIM, R. M. A. A Formação Inicial e a Continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida. **Cadernos CEDES [online]**. 2015, v. 35, n. 95, p. 37-55. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015146800>>. Acesso em 08/08/2022.

CHRISPINO, Alvaro. **Introdução ao estudo das políticas públicas**: uma visão interdisciplinar e contextualizada. - Rio de Janeiro: FGV Editora, 2016.

DOTTA, S; PIMENTEL, E; SILVEIRA, I; BRAGA, J. “Oportunidades e Desafios no Cenário de (Pós-)Pandemia para Transformar a Educação Mediada por Tecnologias,” **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, no. 28, pp. 157-167, 2021.

DUARTE ROSS, A.; MARA DAHMER, A.; BORA MEDEIROS, F. .; MONTE JORGE MARTINS, C. B. . Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia de COVID-19: a visão dos professores de escolas de línguas de Curitiba sobre o ensino com crianças. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021.

FAMURS; UNCME/RS; UNDIME/RS. **Nota conjunta de esclarecimento**. Porto Alegre. FAMURS, UNCME/RS, UNDIME/RS, 2020. Disponível em: <https://undimers.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Nota-Conjunta-FAMURS-UNDIME-UNCME-27-03-2020.pdf> Acesso em 05/04/2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo; Paz e Terra, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: UNESP, 2001.

FREITAS, F. M.; SILVA, J. A.; LEITE, M. C. L. Diretrizes Invisíveis e Regras Distributivas nas Políticas Curriculares da nova BNCC. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 3, p. 857-870, set./dez. p. 857-870. 2018 Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss3articles/freitas-silva-leite.pdf>. Acesso em 26 dez. 2020.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: um guia para iniciantes; tradução: Magda Lopes; Revisão técnica: Dirceu da Silva. - Porto Alegre: Penso, 2013.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; MOSCAROLA, J. **Uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados**. 2004. Disponível em < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/4801> > Acesso em Setembro de 2020.

GIL. Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas 2008.

GARCIA, P. S.; MIRANDA, N. A. de. A gestão escolar e a formação docente: um estudo em escolas de um município paulista. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 4, p. 2210–2230, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9283> Acesso em:

01/05/2022.

GRIGOLI, J. A. G. et al. A escola como lócus de formação docente: uma gestão bem-sucedida. **Cadernos de Pesquisa [online]**, v. 40, n. 139, p. 237-256, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/t67s5GV4Mc4MbLNqXz5VM5P/?lang=pt#> Acesso em 01/05/2022.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educação e Pesquisa [online]**. 2019, v. 45. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945205167> Acesso em 12/07/2022.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária**. São Paulo, Cortez, 2016.

IMBERNÓN, F. **En busca del discurso educativo, el currículum, el maestro y su formación**. Buenos Aires, 1996.

JACQUES, J. S. (2017) Potencialidades dos REA no ensino-aprendizagem mediado por tecnologias em rede. **EaD em Foco**, 7(1) 15-26. Recuperado de <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/551>.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papyrus, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Tempo docente**. Campinas: Editora Papyrus, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização** / José Carlos Libâneo, João Ferreira de Oliveira, Mirza Seabra Toschi - 10. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Cortez, 2012. - (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos/ coordenação Selma Garrido Pimenta).

LIMA DE ARRUDA, R. Prefiro a escola: percepções de alunos e familiares sobre o ensino remoto. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/737> Acesso em: 26/01/2022.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. –Curitiba: Editora Positivo, 2009.

MACHADO. J. B. O trabalho docente no contexto da pandemia de COVID-19: formação, condições e valorização profissional. **Anais XIII Anped Sul**. 2020. Disponível em: <http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/19/6318->



[TEXTO PROPOSTA COMPLETO.pdf](#) Acesso em: 19/07/2022.

MACHADO, J. B. COVID-19 e “EAD” na Educação Básica: uma nova faceta da desprofissionalização docente. **Esquerda online**. 2020. Disponível em: <https://esquerdaonline.com.br/2020/04/16/covid-19-ead-na-educacao-basica-uma-nova-faceta-da-desprofissionalizacao-docente-tic/> Acesso em: 14/07/2022.

MALLMANN, E. M. Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. *Cadernos de Pesquisa* [online]. 2015, v. 45, n. 155, p. 76-98. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/198053143088>>. Acessado 24 Maio 2022.

MALLMANN, E. M.; MAZZARDO, M. D. Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) e Recursos Educacionais Abertos (REA) [recurso eletrônico] - Santa Maria, RS: UFSM, Gepeter, 2020. Disponível em: <https://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/front-matter/capa/> Acesso: 20/04/2022.

MALLMANN, E. M.; QUINTAS-MENDES, A. M. Fluência Tecnológico-Pedagógica e a Prática das Cinco Liberdades com Recursos Educacionais Abertos. In: FERNANDES, T.; MACIEL, C.; SANTOS, E. (Org.) **Educação a distância: multiletramentos e linguagens multimodais**. Cuiabá: EdUFMT, v. 2, 2020.

MALLMANN, E.M.; SCHNEIDER, D.R. Políticas públicas, tecnologias educacionais e Recursos Educacionais Abertos (REA). **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp. 2, p.113-1130, 2021

MALLMANN, E. M., SCHNEIDER, D. DA R., MAZZARDO, M. D. (2013) Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) dos Tutores. *CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação*, 11 (3).

MARTINS, M. R. Educação e tecnologia: a crise da inteligência. *Educação*, [S. l.], v. 44, p.1–22, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/37943> . Acesso em: 22 jan. 2022.

MAZZARDO, Mara Denize. **Recursos educacionais abertos [Em linha]: inovação na produção de materiais didáticos dos professores do ensino médio**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Aberta. [S.l.]: [s.n.], 2018. 2 vols.

MENDES, Conrado Moreira. **A pesquisa online: potencialidades da pesquisa qualitativa no ambiente virtual**. *Hipertextus*, n.2, Jan.2009.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. - Maceió: EDUFAL, 1999.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO SUL - PROMOTORIAS DE JUSTIÇA REGIONAIS DE EDUCAÇÃO. **Nota pública das Promotorias De Justiça Regionais de Educação do RS nº 04/2020, de 14 de agosto de 2020**. Porto Alegre: Promotorias de Justiça Regionais de Educação, 2020. Disponível em:

[https://www.mprs.mp.br/media/areas/atuacaomp/arquivos/notapreduc\\_covidii.pdf](https://www.mprs.mp.br/media/areas/atuacaomp/arquivos/notapreduc_covidii.pdf)

Acesso em: 03/04/2022.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus Editora, 2015

NASCIMENTO, P. A. de S. **Formação de professores para as Tecnologias da Informação e Comunicação nos cursos de licenciatura em Pedagogia da UFG**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2019.

NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Educação & Realidade [online]**. 2019, v. 44, n. 3 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-623684910> Acesso em:02/06/2022.

PAIVA, V. L. M. de O. e. Ensino remoto ou ensino a distância: efeitos da pandemia. **Estudos universitários: revista de cultura**, v. 37, n. 1/2 (2020).

PAIVA, U. B. de. **Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na docência: a formação continuada no Instituto Federal do Acre – IFAC Campus Rio Branco**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2018

PASCHOALINO, J.B de Q. Educação e condição docente. **Pensar Educação em Revista**, ano 7, v. 2, n. 2, abr-jun 2021. Disponível em: <https://pensaraeducacaoemrevista.com.br/2021/09/15/pensar-educacao-em-revista-ano-7-v-2-n-2-abr-jun-2021/> Acesso em: 22/01/2022.

PEREIRA, J. A. **Educação mediada por tecnologias: tendências durante a pandemia**. 2021. 10f. Instituto Federal do Amapá, Macapá, AP, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ifap.edu.br:8080/jspui/handle/prefix/401> Acesso em: 24/01/2022.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. **Survey research in management information systems: An Assessment**. 1993. I.T. in Government, Center for Research on Information Technology and Organizations, UC Irvine Disponível em: <http://escholarship.org/uc/item/6cs4s5f0> Acesso em: 15/04/2022.

RECH, C. M.; RODEGHIERO, J. .; OTERO AVILA, C. M. .; ESPÍRITO SANTO DA SILVA, R.; CÓSSIO, M. DE F. . Educação superior em tempos de pandemia: A experiência do Núcleo de Apoio a Tecnologias Educacionais da Universidade Federal de Pelotas. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021.

REIS, A.; ANDRÉ, M. E. A. D.; PASSOS, L. F. Políticas de Formação de Professores no Brasil, pós LDB 9.394/96. Formação Docente – **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 23, p. 33-52, 21 fev. 2020.

RICHITELI A. A. **Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo "Estado da Arte. **Revista Diálogo Educacional**, v. 6, n. 19, 2006.

SAMPAIO, M. N., LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SANCHO, J.M; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

SANTOS, J. G. dos. **Desenvolvimento profissional docente para as tecnologias da informação e comunicação**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2016.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v 14 n. 40 jan./abr. 2009.

SCHEIBE, L. Formação de professores no Brasil: a herança histórica. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 2, n. 2/3, 2012. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/123> Acesso em: 04/07/2022.

SCHNEIDER, D. R.; SCHRAIBER, R. T.; MALLMANN, E. M. Fluência Tecnológico-Pedagógica na Docência Universitária. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 20, n. 67, p. 1986-2003, out./dez. 2020.

SCHWETZ, P. F.; DAL PAI, D.; JACQUES, J. J. DE .; HOFFMANN, A. T. . O impacto da institucionalização da Educação a Distância na implementação do Ensino Remoto Emergencial: o caso da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul durante a pandemia de COVID-19. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021.

SOUZA, José da Cruz. **A formação docente para o uso pedagógico das novas tecnologias de informação e comunicação: o papel do Núcleo de Tecnologia Municipal - NTM da Semed - Marabá**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

SOUZA, Valdirene E.B de; MELLO, Rita M. A. V. de. Uma breve reflexão do percurso das políticas públicas educacionais no Brasil: em foco a formação continuada. RIAEE – **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 1, p. 94-107, jan./mar., 2019.

SPERANDIO, P. **Formação inicial de professores no curso de Pedagogia e a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2019.

STREMEL, Silvana. **A constituição do campo acadêmico da política educacional no Brasil**. 2016. 316 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016.

TAFFAREL, C. N. Z. Base Nacional Comum para Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação): Ocultar, Silenciar, Inverter para o capital dominar. Cartas e Manifestos ANFOPE. Salvador. 2019 Disponível em: <http://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2019/11/BNCF-Celi-Taffarel-24112019.pdf> Acesso em: 20/06/2022.

TAVARES, A. N. **Formação continuada na escola: construindo discussões sobre as TICs nas práticas pedagógicas com professores da Secretaria Municipal de Educação de Manaus.** (Dissertação Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, Brasil, 2017

TEIXEIRA, V. O. Tecnologia e políticas educacionais: desafios e contribuições das tecnologia da informação e comunicação em escolas estaduais da cidade de Itaperuna. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, Belo Horizonte-MG, v. 9, n. 1, p. 140–159, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/16719>. Acesso em: 3 out. 2021.

TOEBE, I. C. D. **Políticas Públicas Para Integração de Tecnologias Educacionais na Formação Inicial de Professores.** Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016

VEIGA, I. P. A. **Didática: uma retrospectiva histórica.** In: VEIGA, I. P. A. (Coord.) *Repensando a didática.* Campinas: Papirus, 1991.

VELOSO PINTO, K. E. .; XIMENES MARTINS, R. . A implantação do Ensino Remoto Emergencial em escolas públicas e particulares da Educação Básica: estudo de caso em um município mineiro. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 8, n. 1, 16 jul. 2021.

WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole. **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação.** – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

ZINN, C. L. **[Re] articulação do Sistema Municipal de Ensino de Cachoeira do Sul/RS: gestão democrática no cenário da política educacional** (Dissertação Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão Educacional). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

## **APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, Elena Maria Mallmann, coordenadora do projeto de pesquisa “Educação Básica Conectada: inovação mediada por tecnologias educacionais em rede” convido a participar como voluntário(a) deste estudo. Esclarecemos, de forma detalhada e livre de qualquer tipo de constrangimento ou coerção, que a pesquisa tem como objetivo: "Analisar os impactos das políticas públicas, dos programas governamentais e das iniciativas institucionais, ampliadas emergencialmente durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e/ou híbrido, na geração de suporte tecnológico-pedagógico, recursos digitais acessíveis e condições de trabalho com potencial para inovação mediada por tecnologias educacionais em rede com vistas à sustentabilidade da educação básica conectada no RS". Tendo em vista as Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Resolução 466/2012 do CNS atualiza a Resolução 196/1996 esclarecemos que a presente pesquisa não coloca em risco a vida dos participantes e não tem caráter de provocar danos morais, psicológicos ou físicos. Os dados obtidos serão utilizados na publicação do relatório técnico científico solicitado pela FAPERGS decorrente do Edital FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 – Programa de apoio a projetos de pesquisa e de inovação na área de Educação Básica - PROEdu. Podem, também, ser publicados artigos científicos em periódicos e eventos, bem como utilizados em dissertações de mestrado e teses de doutorado sempre preservando o anonimato dos participantes. Assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes da instituição. Em casos de necessidade, os bancos de dados gerados pela pesquisa só serão disponibilizados sem estes dados. A participação será voluntária e por livre adesão. Não será fornecido qualquer tipo de pagamento. Os participantes têm assegurado o direito de: receber resposta para todas as dúvidas e perguntas acerca de assuntos referentes ao desenvolvimento desta pesquisa; retirar o seu consentimento, a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem constrangimento e sem sofrer nenhum tipo de represália; ter a sua identidade preservada em todos os momentos da pesquisa. A pesquisa tem aprovação do Comitê de Ética da UFSM sob número CAAE: 48368921.3.0000.5346. Os dados permanecerão armazenados de modo digital na conta institucional da UFSM. Endereço de contato é Avenida Roraima, 1000, prédio 16, sala 3150, 97105-

970 - Santa Maria - RS. Desde já agradecemos a compreensão e participação. Sua colaboração é fundamental para ampliar a produção de conhecimento educacional e políticas públicas sobre o tema. Atenciosamente, Coordenação do projeto.

Após os esclarecimentos e ciente dos objetivos da pesquisa, caso você concorde em participar, convidamos a continuar no questionário para responder às questões. Caso não concorde, basta sair do questionário e fechar seu navegador. Seu acesso não será registrado. O questionário é composto na parte inicial de contextualização com itens não obrigatórios, afirmativas de múltipla escolha sendo a opção Concordo Totalmente a de maior concordância e a opção Discordo Totalmente a de maior discordância. Além disso, há algumas questões de seleção de itens em que é possível marcar mais de uma alternativa, bem como perguntas que requerem respostas descritivas.

**APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO DE DADOS - QUESTIONÁRIO  
SURVEY ON LINE**

**QUESTIONÁRIO INICIAL - FAPERGS (Educação Básica Conectada:  
inovação mediada por tecnologias educacionais em rede)**

1. Nome Completo ou Pseudônimo
2. Idade (somente o número)
3. Sexo ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Binário ( ) Transgênero
4. E-mail
5. Município
6. Titulação
  - a. ( ) Especialização lato sensu
  - b. ( ) Especialização lato sensu em andamento
  - c. ( ) Mestrado
  - d. ( ) Mestrado em andamento
  - e. ( ) Doutorado
  - f. ( ) Doutorado em andamento
  - g. ( ) Não possui titulação
7. Nome ou Pseudônimo da Instituição em que atua
8. Nível de atuação na Educação Básica
  - a. ( ) Educação Infantil
  - b. ( ) Ensino Fundamental (anos iniciais)
  - c. ( ) Ensino Fundamental (anos finais)
  - d. ( ) Ensino Médio
  - e. ( ) Educação Especial
  - f. ( ) Educação de Jovens e Adultos
  - g. ( ) Educação Profissional e Tecnológica
9. Área de atuação
  - a. ( ) Matemática
  - b. ( ) Química
  - c. ( ) Ciências
  - d. ( ) Física
  - e. ( ) Biologia
  - f. ( ) Língua Portuguesa
  - g. ( ) Língua Estrangeira
  - h. ( ) Educação Física
  - i. ( ) História
  - j. ( ) Geografia
  - k. ( ) Ensino Religioso
  - l. ( ) Sociologia
  - m. ( ) Filosofia
  - n. ( ) Artes

- o.  Educação Infantil Anos Iniciais do ensino fundamental
  - p.  Informática
10. No caso de atuar em outras áreas/disciplinas, por favor especifique.
11. Ocupa cargo de gestão: se sim, qual?
12. [A1.1] Durante o período da Educação Remota Emergencial ampliamos a integração de tecnologias educacionais na escola em que atuo.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
13. [A1.2] No contexto da Educação Remota Emergencial compartilhamos estratégias e metodologias inovadoras mediadas por tecnologias na escola em que atuo.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
14. [A1.3] Educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras já eram realidade na escola em que atuo antes do contexto da Educação Remota Emergencial.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
15. [A1.4] Educação mediada por tecnologias e compartilhamento de metodologias inovadoras continuam sendo realidade na escola em que atuo após o contexto da Educação Remota Emergencial.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
16. [A2.1] No período da Educação Remota Emergencial os professores da escola em que atuo conseguiram desafiar os estudantes a desenvolver aprendizagens contextualizadas mediadas pelas tecnologias.



- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

17. [A2.2] Após o período da Educação Remota Emergencial os professores da escola em que atuo conseguem desafiar os estudantes a desenvolver aprendizagens contextualizadas mediadas pelas tecnologias.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

18. [A3.1] Os professores da escola em que atuo desenvolvem estratégias e metodologias criativas para mesclar materiais didáticos impressos e tecnologias na Educação Básica.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

19. [A3.2] Durante a Educação Remota Emergencial, os professores da escola em que atuo ampliaram o desenvolvimento de estratégias e metodologias criativas para mesclar materiais didáticos impressos e tecnologias na Educação Básica.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

20. [A3.3] Os professores da escola em que atuo conhecem Recursos Educacionais Abertos (REA). \*

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

21. [A3.4] Eu conheço Recursos Educacionais Abertos (REA). \*

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo

- d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
22. [A4.1] Os professores da escola em que atuo têm conseguido desenvolver estratégias e metodologias para contextualizar os conteúdos curriculares mediados por tecnologias na Educação Básica.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
23. [A4.2] Os professores da escola em que atuo conseguiram desenvolver estratégias e metodologias inovadoras para contextualizar os conteúdos curriculares mediados por tecnologias durante a Educação Remota Emergencial.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
24. [B1.1] Na Escola em que atuo os estudantes interagem e colaboram com os professores e responsáveis mediados por tecnologias educacionais.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
25. [B1.2] Na Escola em que atuo os estudantes ampliaram a interação e colaboração com os professores e responsáveis mediados por tecnologias educacionais durante a Educação Remota Emergencial.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
26. [B2.1] No período da Educação Remota Emergencial as redes sociais e aplicativos foram mecanismos suficientes para a interação e a colaboração dos estudantes entre si.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo

- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

27. [B2.2] No período da Educação Remota Emergencial as redes sociais e aplicativos foram mecanismos suficientes para a interação dos pais e/ou responsáveis com os professores e escola.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

28. [B3.1] As produções dos estudantes da escola em que atuo, quando publicadas em redes sociais, demonstram aprendizagem mediada por tecnologias.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

29. [B3.2] Durante a Educação Remota Emergencial mediada por tecnologias os estudantes da escola em que atuo demonstraram aprendizagem dos conteúdos curriculares.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

30. [B3.3] Durante a Educação Remota Emergencial mediada por tecnologias os estudantes da escola em que atuo desenvolveram processos de socialização, interação e colaboração.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

31. [B3.4] A educação mediada por tecnologias potencializa processos de socialização, interação e colaboração entre os estudantes.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

32. [B4.1] Na escola em que atuo os estudantes possuem canais de comunicação e suporte suficiente para contextualizar e expressar as situações-limite diante dos recursos, atividades, dispositivos e plataformas disponíveis.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
33. [B4.2] Durante a Educação Remota Emergencial na escola em que atuo os estudantes possuíam canais de comunicação e suporte suficiente para contextualizar e expressar as situações-limite diante dos recursos, atividades, dispositivos e plataformas.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
34. [B4.3] Na escola em que atuo os estudantes têm acesso à Internet e diferentes recursos tecnológicos. \*
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
35. [B4.4] Na escola em que atuo, durante a Educação Remota Emergencial os estudantes tiveram acesso à Internet e diferentes recursos tecnológicos.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
36. [C1.1] As estratégias e recursos educacionais criados/adaptados pelos professores para atender as demandas da Educação Remota Emergencial têm potencial para alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais na escola em que atuo.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente

37. [C1.2] As estratégias e recursos educacionais criados/adaptados pelos professores para atender as demandas da Educação Remota Emergencial na escola em que atuo têm potencial para alavancar inovações permanentes mediadas por tecnologias educacionais em outras escolas da rede de Educação Básica.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
38. [C2.1] Na escola em que atuo os estudantes compreendem o potencial das tecnologias tanto para interação e colaboração com os colegas e professores quanto para pesquisa de conteúdos digitais.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
39. [C2.2] Na escola em que atuo, durante a Educação Remota Emergencial os estudantes ampliaram a pesquisa de conteúdos digitais na Internet.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
40. [C3.1] A Educação Remota Emergencial desenvolvida na escola em que atuo gerou modelos educacionais inovadores.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
41. [C3.2] A Educação Remota Emergencial desenvolvida na escola em que atuo gerou recursos educacionais inovadores.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente

42. [C3.3] A Educação Remota Emergencial desenvolvida na escola em que atuo gerou dispositivos digitais e/ou aplicativos educacionais inovadores.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
43. [C3.4] A Educação Remota Emergencial desenvolvida na escola em que atuo gerou metodologias educacionais inovadoras.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
44. [C3.5] Os conhecimentos gerados a partir da Educação Remota Emergencial podem beneficiar integração das tecnologias a longo prazo na escola em que atuo.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
45. [C4.1] As estratégias e metodologias produzidas pelos professores e estudantes da escola em que atuo têm sido suficientes para ampliar a criação de materiais digitais com acessibilidade.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente
46. [C4.2] No contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo produziram e disponibilizaram recursos digitais com acessibilidade.
- Concordo Totalmente
  - Concordo Parcialmente
  - Não concordo nem Discordo
  - Discordo Parcialmente
  - Discordo Totalmente

47. [C4.3] No contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo adaptaram recursos digitais com acessibilidade.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

48. [C4.4] Após o contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo continuam produzindo, adaptando e disponibilizando recursos digitais com acessibilidade.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

49. [C4.5] Em que natureza de mídia os recursos digitais foram ou são produzidos e adaptados?

- a.  Audiovisual
- b.  Texto
- c.  Animação
- d.  Simulação
- e.  Imagem
- f.  Áudio ou Podcast
- g.  Mapas ou redes conceituais
- h.  Infográficos
- i.  Outro
- j.  Não se aplica.

50. [C4.5.1] Em caso de outra natureza de mídia, qual (is)?

51. [C4.6] Quais tecnologias assistivas foram ou são incorporadas aos recursos digitais produzidos/adaptados pelos professores na escola em que atuo?

- a.  Audiodescrição
- b.  Interpretação em Libras
- c.  Legendagem descritiva
- d.  Transcrição de áudio para texto
- e.  Transcrição de texto para áudio
- f.  Adequação para leitor de tela
- g.  Adequação de páginas web ao Padrão e-MAG/WCAG
- h.  Outro
- i.  Não se aplica

52. [C4.6.1] Em caso de outra opção de tecnologia assistiva, qual(is)?

53. [C4.7] No contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo produziram, adaptaram e disponibilizaram Recursos Educacionais Abertos (REA) em portais públicos.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
54. [C4.8] Após o contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo continuam produzindo, adaptando e disponibilizando Recursos Educacionais Abertos (REA) em portais públicos.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
55. [C4.9] No contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo produziram, adaptaram e disponibilizaram dispositivos digitais e/ou aplicativos.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
56. [C4.10] Após o contexto da Educação Remota Emergencial os professores e estudantes da escola em que atuo continuam produzindo, adaptando e disponibilizando dispositivos digitais e/ou aplicativos.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
57. [D1.1] No período da Educação Remota Emergencial a escola em que atuo recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento das atividades pedagógicas.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente



58. [D1.2] No período da Educação Remota Emergencial a escola em que atuo recebeu diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento das atividades administrativas e financeiras.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

59. [D1.3] No período da Educação Remota Emergencial na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento das atividades pedagógicas.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

60. [D1.4] No período da Educação Remota Emergencial na escola em que atuo participei do desenvolvimento de diretrizes e orientações para o planejamento e desenvolvimento das atividades administrativas e financeiras.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

61. [D1.5] No período da Educação Remota Emergencial a escola em que atuo disponibilizava de infraestrutura e suporte para o desenvolvimento das atividades pedagógicas mediadas por tecnologias com os estudantes.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

62. [D1.6] Após o período da Educação Remota Emergencial a escola em que atuo disponibiliza de infraestrutura e suporte para o desenvolvimento das atividades pedagógicas mediadas por tecnologias com os estudantes.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

63. [D1.7] No período da Educação Remota Emergencial tivemos algum tipo de suporte relacionado à saúde mental.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
64. [D1.8] A infraestrutura e suporte disponíveis na escola em que atuo destinada ao desenvolvimento das atividades pedagógicas com os estudantes é suficiente para a implantação de modelos híbridos na Educação Básica.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
65. [D2.1] As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da Educação Remota Emergencial foram adequadas para manutenção do vínculo dos estudantes na escola em que atuo.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
66. [D2.2] As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da Educação Remota Emergencial foram suficientes para subsidiar a aprendizagem dos estudantes na escola em que atuo.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
67. [D2.3] As políticas públicas, os programas governamentais e as iniciativas institucionais desenvolvidas no contexto da Educação Remota Emergencial são suficientes e adequadas para fomentar e consolidar modelos híbridos na Educação Básica.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo

- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

68. [D2.4] As condições de conectividade dos estudantes na escola em que atuo foram determinantes para manutenção do vínculo durante o período da Educação Remota Emergencial.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

69. [D2.5] A melhoria das condições de conectividade dos estudantes na escola em que atuo é determinante para fomentar e consolidar modelos híbridos na Educação Básica.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

70. [D3.1] Os cursos de capacitação ofertados pelos sistemas públicos foram adequados na escola em que atuo diante das demandas e desafios da Educação Remota Emergencial.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

71. [D3.2] Na escola em que atuo foi possível desenvolver processos próprios de capacitação diante das demandas e desafios da Educação Remota Emergencial.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

72. [D3.3] Na escola em que atuo foi possível desenvolver processos de colaboração entre colegas diante das demandas e desafios tecnológicos típicos da Educação Remota Emergencial.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo

- d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
73. [D3.4] Os cursos de capacitação ofertados de modo online por meio de ambientes, plataformas e lives auxiliam os professores na escola em que atua.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
74. [D3.5] Para implantar modelos de educação híbrida são necessários novos cursos de capacitação para os professores da escola em que atua.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
75. [D4.1] As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem diretrizes conceituais e operacionais adequadas e suficientes para inovação mediada por tecnologias educacionais.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
76. [D4.2] As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem diretrizes adequadas e suficientes no que se refere ao fomento financeiro e infraestrutura para inovação mediada por tecnologias educacionais.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
77. [D4.3] As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem diretrizes adequadas e suficientes no que se refere à formação e capacitação de professores e gestores para inovação mediada por tecnologias educacionais.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente

78. [D4.4] As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem diretrizes adequadas e suficientes no que se refere aos planos de carreira visando inovação mediada por tecnologias educacionais.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

79. [D4.5] As políticas públicas educacionais vigentes estabelecem as diretrizes conceituais e operacionais para continuidade da introdução, aprofundamento e consolidação da inovação mediada por tecnologias educacionais com vistas ao fortalecimento da educação básica gaúcha conectada.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

80. [D4.6] A escola em que atuo está preparada para a implantação de modelos de educação híbrida.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

81. [D4.7] Os gestores da escola em que atuo estão preparados para a implantação de modelos de educação híbrida.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

82. [D4.8] Eu me considero um(a) professor(a) preparado(a) para a implantação de modelos de educação híbrida.

- a.  Concordo Totalmente
- b.  Concordo Parcialmente
- c.  Não concordo nem Discordo
- d.  Discordo Parcialmente
- e.  Discordo Totalmente

83. [D4.9] O(a)s estudantes da escola em que atuo estão preparados(as) para a implantação de modelos de educação híbrida.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
84. [D4.10] Os pais e/ou responsáveis pelos estudantes da escola em que atuo estão preparados(as) para a implantação de modelos de educação híbrida.
- a.  Concordo Totalmente
  - b.  Concordo Parcialmente
  - c.  Não concordo nem Discordo
  - d.  Discordo Parcialmente
  - e.  Discordo Totalmente
85. Avalie sua experiência pedagógica durante a Educação Remota Emergencial. Quais os principais desafios e fatores positivos?
86. O que você considera necessário para ampliar e consolidar a educação conectada?
87. Sugestões de temas e/ou cursos de capacitação.
88. Sugestões, contribuições e/ou comentários adicionais.

## **APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS**

**Título do Projeto:** Políticas Públicas, Cursos Emergenciais de Capacitação e desenvolvimento de Fluência Tecnológico-Pedagógica: o caso de Cachoeira Do Sul/RS

**Pesquisadora Orientadora Responsável:** Elena Maria Mallmann

**Pesquisadora Responsável:** Rafaela Hesse

**Contato:** (51) 980208880 **E-mail:** rafaelahesse@gmail.com

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Centro de Educação (CE), Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado

Estimado (a) colaborador (a):

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “Políticas Públicas, Cursos Emergenciais de Capacitação e desenvolvimento de Fluência Tecnológico-Pedagógica: o caso de Cachoeira Do Sul/RS”. Esclarecemos, de forma detalhada e livre de qualquer tipo de constrangimento ou coerção, que a pesquisa tem como objetivo: analisar se as ações emergenciais de capacitação, ampliadas emergencialmente durante a educação remota, promoveram o desenvolvimento da FTP docente dos profissionais da educação básica do município de Cachoeira do Sul/RS. Tendo em vista as Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Resolução 466/2012 do CNS atualiza a Resolução 196/1996 esclarecemos que a presente pesquisa não coloca em risco a vida dos participantes e não tem caráter de provocar danos morais, psicológicos ou físicos. Os dados obtidos serão utilizados na elaboração e publicação da Dissertação de Mestrado. Podem, também, ser publicados artigos científicos em periódicos e eventos, bem como utilizados na elaboração do relatório técnico científico solicitado pela FAPERGS decorrente do Edital FAPERGS SEBRAE/RS 03/2021 – Programa de apoio a projetos de pesquisa e de inovação na área de Educação Básica - PROEdu. Assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes da instituição. Em casos de necessidade, os

bancos de dados gerados pela pesquisa só serão disponibilizados sem estes dados. A participação será voluntária e por livre adesão. Não será fornecido qualquer tipo de pagamento. Os participantes têm assegurado o direito de: receber resposta para todas as dúvidas e perguntas acerca de assuntos referentes ao desenvolvimento desta pesquisa; retirar o seu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem constrangimento e sem sofrer nenhum tipo de represália. Os dados permanecerão armazenados de modo digital ficarão em absoluto sigilo, por um período de cinco anos sob a responsabilidade da pesquisadora Rafaela Hesse, sendo os dados apagados após esse período. Desde já agradecemos a compreensão e participação. Sua colaboração é fundamental para ampliar a produção de conhecimento educacional e políticas públicas sobre o tema.

Desde já agradecemos a sua colaboração!

OBS.: Após a leitura deste Termo de Consentimento e de sua aceitação em colaborar com a pesquisa, solicitamos a sua assinatura.

Eu, \_\_\_\_\_, afirmo através deste termo, que concordei em colaborar, voluntariamente, da referida pesquisa, tendo sido informado de seus objetivos de maneira clara e detalhada. Concordei com a gravação e transcrição das informações que forneci durante a gravação de meu depoimento e fui devidamente informado do meu direito em desistir da participação na pesquisa a qualquer momento. Declaro que recebi uma cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cachoeira do Sul, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) colaborador(a)

Nós pesquisadores, Rafaela Hesse e Orientadora/pesquisadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Elena Maria Mallmann, declaramos que obtivemos de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste colaborador.

Santa Maria, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

Rafaela Hesse

---

Elena Maria Mallmann  
Prof.<sup>a</sup>. Orientadora

## APÊNDICE D - INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO DE DADOS - ROTEIRO PARA GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS

### ROTEIRO PARA GRAVAÇÃO DOS DEPOIMENTOS

Olá professor, inicialmente gostaríamos de agradecer pela sua participação em minha pesquisa. O passo de agora é a gravação de um depoimento, registrando as experiências didáticas das iniciativas tecnológico-pedagógicas bem sucedidas, os desafios, problemas e enfrentamentos no contexto da educação remota em sua escola. Também gostaríamos de saber um pouco mais sobre as formações/capacitações ofertadas pela Iniciativa BNDES Educação Conectada.

Junto ao seu depoimento solicitamos que se possível, nos mostre materiais criados, fotos das experiências realizadas, bem como fotos da escola onde atua, para entendermos mais sobre a realidade na qual foi realizado o trabalho. Realize também algum comentário sobre como está o processo de integração das tecnologias educacionais atualmente em sua instituição.

A gravação dos depoimentos será realizada de modo assíncrono, facilitando o momento para que os professores possam realizar a sua gravação no momento mais oportuno para cada um.

Nas questões utilizo o termo FTP, que é Fluência Tecnológico-Pedagógica, resumidamente, poderíamos dizer que a FTP é um processo constante de desenvolvimento do professor buscando a integração das tecnologias às suas práticas cotidianas em sala de aula.

Conforme documento publicado pelo MIT Media Lab (disponível em <https://web.media.mit.edu/~mres/clubhouse/handouts/fluency-v3.pdf>), a fluência tecnológica é comparada com a aprendizagem de um novo idioma, na qual, saber algumas frases ou expressões não pode ser caracterizado como ser fluente no idioma. O mesmo acontece com as tecnologias, para ser fluente, é necessário saber fazer coisas com a tecnologia. É o que afirma o documento

Para ser realmente fluente em uma língua estrangeira, você deve ser capaz de articular uma ideia complexa ou contar uma história de forma enganadora - isto é, você deve ser capaz de "fazer coisas" com a linguagem. De forma similar, ser tecnologicamente fluente é não apenas conhecer as ferramentas mas saber como construir coisas significativas com estas ferramentas (tradução livre).

Conforme o material, para ser fluente tecnologicamente é necessário saber usar o computador, ser capaz de aprender novas maneiras de usar o computador, ser

capaz de criar coisas novas com o computador, criar coisas novas a partir das próprias ideias com o computador, ser capaz de usar a tecnologia para contribuir com a comunidade e entender conceitos relacionados à tecnologia.

Abaixo deixo algumas questões que podem orientar sua fala durante as gravações. São pontos para você refletir sobre o que foi feito e o que está sendo feito para efetivar a integração das tecnologias educacionais em sua instituição.

1. Comente sobre os processos de capacitação realizados antes da pandemia via Iniciativa BNDES Inovação Conectada. Eles tiveram algum impacto no desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica? Tais processos tiveram interferência específica no que o município fez, na sua prática, nas práticas na sua instituição?
2. Como foi a atuação da gestão da sua instituição no período de educação remota durante e pós-pandemia? De que modo a gestão colaborou nos movimentos de integração das tecnologias educacionais? Como auxiliou os professores nos processos de capacitação e desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica?
3. De que modo os gestores têm conseguido contemplar e mediar os processos de desenvolvimento da Fluência Tecnológico-Pedagógica docente no período de educação remota durante e pós-pandemia?
4. Os gestores têm conhecimento e conseguem pôr em prática o que preveem as políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota criadas e oferecidas no período de educação remota?
5. A partir do seu entendimento de Fluência Tecnológico-Pedagógica e do que foi brevemente explicado anteriormente, você considera importante que os docentes desenvolvam a Fluência Tecnológico-Pedagógica para qualificar as práticas pedagógicas em suas instituições?
6. De que modo os professores têm conseguido desenvolver sua Fluência Tecnológico-Pedagógica, agregando os processos de integração de tecnologias educacionais em rede no período de educação remota durante e pós-pandemia?
7. Os professores têm conhecimento e conseguem atender as políticas públicas e cursos emergenciais para a educação remota criadas e oferecidas neste período?