

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
ÁREA DE CONHECIMENTO DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

BRUNO ANDRADE MACHADO LOVAT

**FORMAÇÃO CONTINUADA COM FOCO NA CULTURA DIGITAL NO AMBIENTE
EDUCACIONAL NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL EM BENTO GONÇALVES**

BENTO GONÇALVES

2024

BRUNO ANDRADE MACHADO LOVAT

**FORMAÇÃO CONTINUADA COM FOCO NA CULTURA DIGITAL
NO AMBIENTE EDUCACIONAL NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL EM BENTO
GONÇALVES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Curso de Mestrado, da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, Linha de Pesquisa: Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Pescador.

BENTO GONÇALVES

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

L896f Lovat, Bruno Andrade Machado

Formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional na rede pública municipal em Bento Gonçalves [recurso eletrônico] / Bruno Andrade Machado Lovat. – 2024.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2024.

Orientação: Cristina Maria Pescador.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Educação permanente. 2. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. 3. Professores - Formação. 4. Ensino fundamental. 5. Escolas públicas - Bento Gonçalves (RS). I. Pescador, Cristina Maria, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 378.091.212:005.963

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460

“Formação Continuada com Foco na Cultura Digital no Ambiente Educacional na Rede Pública Municipal em Bento Gonçalves”

Bruno Andrade Machado Lovat

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão.

Caxias do Sul, 11 de outubro de 2024.

Banca Examinadora:

Dra. Cristina Maria Pescador (presidente - UCS)

Dra. Eliana Rela (UCS)

Participação por parecer
Dra. Cristiane Backes Welter (UCS)

Participação por videoconferência
Dra. Cristiane Koehler (UFMT)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me proporcionar a oportunidade de ingressar e concluir este estudo, que foi enfrentado com comprometimento e dedicação.

Aos meus pais, pelo apoio em diversas formas para que a conclusão desta trajetória fosse possível. Em especial, à minha mãe, por sua base fundamental, contribuindo para meu ingresso no PPGEduc/UCS e oferecendo suporte de várias formas, desde o financeiro até o emocional.

À minha namorada, Malú Sebenelo Scaravonatti, por compreender as alterações de humor ocasionadas pelo excesso de preocupações, maior ansiedade e momentos de introspecção, além da redução do tempo passado em sua companhia.

À minha orientadora, professora Dr.^a Cristina Maria Pescador, pela dedicação ao estudo realizado, suas valiosas contribuições, paciência e compreensão. Certamente, o resultado alcançado reflete seus direcionamentos e orientações, que também contribuíram para minha evolução em aspectos pessoais.

Às professoras da banca de qualificação, Dr.^a Cristiane Backes Welter (PPGEduc/UCS) e Dr.^a Eliana Relá (PPGEduc/UCS), pelo aceite em participar de um momento tão importante em minha trajetória, profissional e pessoal. Suas sugestões foram fundamentais para o refinamento dos objetivos propostos.

Às professoras examinadoras na banca de defesa desta dissertação, Dr.^a Cristiane Backes Welter (PPGEduc/UCS), Dr.^a Eliana Relá (PPGEduc/UCS) e Dr.^a Cristiane Koehler (PPGE/UFMT), pela participação e pelas contribuições valiosas ao processo de avaliação.

Aos que não foram mencionados, mas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo. Certamente, suas ações e apoio foram fundamentais em cada etapa deste processo.

A vida é como uma bicicleta. Para manter o equilíbrio, basta sempre seguir em frente.

Albert Einstein

RESUMO

Esta dissertação está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul e à linha de pesquisa “Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão.” O estudo está no projeto “RedimPratEdu - Redimensionamento das práticas educativas no contexto da cidadania e educação digital”. Seu objetivo principal é analisar como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da Secretaria Municipal de Educação (SMED) do município de Bento Gonçalves aos professores do Ensino Fundamental. O referencial teórico aborda o conceito de cultura digital e uma revisão sobre o avanço das tecnologias digitais na sociedade contemporânea, inclusive a educacional. Além disso, apresenta as orientações que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no que se refere à presença das tecnologias digitais no ambiente escolar. Discorre também sobre as contribuições da formação inicial e continuada para as práticas pedagógicas e sobre políticas públicas com foco em cultura digital e educação. O delineamento da pesquisa atrela-se à abordagem qualitativa, em que os dados foram construídos a partir de documentos e examinados com base em Análise de Conteúdo. A construção dos dados foi realizada a partir de documentos contendo relatórios disponibilizados pela SMED com a relação dos cursos ofertados e seu conteúdo programático dentro de um recorte temporal de seis anos (2018-2023). Os dados construídos indicam que os cursos de formação continuada oferecidos durante o período do estudo foram disponibilizados nas modalidades presencial e *online*, não havendo menção a outras formas de oferta nos documentos analisados. Além disso, é possível afirmar que foram oferecidos cursos de formação continuada com foco na cultura digital durante o período da pesquisa, observando-se uma diminuição na oferta durante a pandemia de Covid-19. São apresentados, ainda, dados relacionados a cada um dos anos correspondentes aos documentos analisados, incluindo a quantidade de cursos oferecidos e seu respectivo recorte temporal. A apresentação desses dados permite uma compreensão aprofundada das ações da Secretaria em relação à formação continuada, especialmente aquelas com foco na cultura digital, e pode indicar como essas ações se desenvolveram ao longo do período analisado. No entanto, devido à natureza da pesquisa documental, não foi possível determinar se os cursos oferecidos foram suficientes para apoiar os professores no contexto de uma educação inserida na cultura digital.

Palavras-chave: cultura digital; tecnologias digitais; escola pública; ensino fundamental; formação continuada.

ABSTRACT

This master's thesis is linked to the Graduate Program in Education at the University of Caxias do Sul and to the research line "*Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão.*" The study is part of the Project "*RedimPratEdu - Redimensionamento das práticas educativas no contexto da cidadania e educação digital*". The main goal is to analyze how continuing development courses with focus on digital culture in the educational environment are offered by the Municipal Bureau of Education (SMED) of the municipality of Bento Gonçalves to elementary school teachers. For theoretical support, the study approaches the concept of digital culture and a review on how digital technologies have advanced in society today – including in education. In addition to that, it focuses on a document called *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)* especially in matters that concern the presence of digital technologies in the school environment. It also deals with how initial and continuing education might contribute towards teachers' pedagogical practices and with political policies focused on digital culture and education. The research design is linked to the qualitative approach, in which the data were constructed from documents and examined based on Content Analysis. The data were constructed from reports made available by SMED with the list of courses offered and their program content within a time frame of six years (2018-2023). Data point out that the continuing education courses that took place within that time frame were offered online or face-to-face, and there is nothing mentioned to other modes in the documents analyzed. In addition to that, it is possible to establish that some courses with focus on digital culture were offered during this time frame and that a reduction in that offer can be observed during the years corresponding to the pandemics of Covid-19. The study presents some data related to each year corresponding to the documents analyzed, including how many courses were offered and when. However, due to the nature of this being documentary research, it was not possible to determine whether the courses offered were satisfactory to support teachers in the context of education within digital culture.

Keywords: digital culture; digital technologies; public school; elementary school; continuing education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cursos de formação continuada com foco na Cultura Digital, que foram oferecidos alguma vez entre 2018 e 2023.....	92
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Delineamento da pesquisa	67
Figura 2 - Lista dos cursos de formação continuada e outras possibilidades	69
Figura 3 - Informações relacionadas à formação continuada ofertada	70
Figura 4 - Cursos de formação continuada já ofertados	71
Figura 5 - Ficha digital para realizar matrícula	71
Figura 6 - Cabeçalho do site dos cursos de formação continuada	72
Figura 7 - Visão geral de uma folha de um dos primeiros documentos recebidos	74
Figura 8 - Filtros utilizados	75
Figura 9 - Data da geração	75
Figura 10 - Nome do curso de formação continuada	76
Figura 11 - Certificados liberados/Número de inscritos	77
Figura 12 - Etapas da Análise de Conteúdo por Bardin (2010)	80
Figura 13 - Dados construídos a partir de documentação prévia	83
Figura 14 - Codificação do material	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Combinações e resultados	28
Quadro 2 - Levantamento de dissertações	29
Quadro 3 - Levantamento de teses	31
Quadro 4 - Dados construídos, com base nos primeiros documentos analisados	77
Quadro 5 - Cursos de formação continuada com foco na Cultura Digital entre 2018 e 2023.....	86
Quadro 6 - Categorias e subcategorias compostas	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de cursos de formação continuada com foco na cultura digital entre 2018 e 2023	90
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CARVI	Campus Universitário da Região dos Vinhedos
CC	Computador Coletivo
CCm	Computador Coletivo Móvel
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
CME	Conselho Municipal de Educação
CMAPA	Centro Municipal de Aperfeiçoamento Pedagógico e Avaliação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
CPM	Conselho de Pais e Mestres
CTEC	Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEFE	Escola Municipal de Ensino Fundamental Especial
EMEM	Escola Municipal de Ensino Médio
EMTI	Escola Municipal de Tempo Integral
ESPIN	Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
FSG	Faculdade da Serra Gaúcha
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério
FTD	Fluência Tecnológica Digital
IDEB	Índice de Desenvolvimento Básico da Educação Básica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
NTM	Núcleo de Tecnologia Municipal
PC	<i>Personal Computer</i>
PGM	Procuradoria Geral do Município
PNED	Política Nacional de Educação Digital

PNE	Plano Nacional de Educação
POIE	Professor Orientador de Informática Educativa
PPGEdu	Programa de Pós-Graduação em Educação
SCFVs	Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos
SECULT	Secretaria de Cultura
SET	Soluções Educacionais Transformadoras
SMED	Secretaria Municipal de Educação
SMDE	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
TDs	Tecnologias Digitais
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
TMSF	Tecnologias Móveis e Sem Fio
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1	ESTUDOS CORRELATOS	26
2.2	CULTURA DIGITAL.....	32
2.3	TECNOLOGIAS DIGITAIS NO AMBIENTE ESCOLAR.....	41
2.4	FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	49
2.5	LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS COM FOCO EM CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO	58
3	DELINEAMENTO DA PESQUISA	65
3.1	LOCAL-FOCO DA PESQUISA	67
3.2	PROCEDIMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE DADOS	68
3.3	ANÁLISE DOS DADOS	79
3.4	AS CATEGORIAS DE ANÁLISE <i>A PRIORI</i> E <i>A POSTERIORI</i>	82
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	89
4.1	DADOS CONSTRUÍDOS A PARTIR DE DOCUMENTAÇÃO PRÉVIA	91
4.2	CATEGORIA 1 - O PROFESSOR CONSCIENTE E CRÍTICO INSERIDO NA CULTURA DIGITAL.....	93
4.3	CATEGORIA 2 - AS TECNOLOGIAS DIGITAIS FIXADAS NO SISTEMA EDUCACIONAL E AS NOVAS DEMANDAS DA EDUCAÇÃO	99
4.4	CATEGORIA 3 - CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECENDO POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS E CONTRIBUINDO PARA UMA EDUCAÇÃO INSERIDA NA CULTURA DIGITAL	103
4.4.1	Subcategoria 3 - Possibilidades pedagógicas por meio de <i>softwares</i>, portais digitais e/ou internet	105
4.4.3	Subcategoria 3 - Possibilidades pedagógicas alternativas	110
4.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	118

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
	REFERÊNCIAS	125
	ANEXO A - CARTA DE APRESENTAÇÃO	132
	ANEXO B - PRIMEIRA DOCUMENTAÇÃO RECEBIDA	133

1 INTRODUÇÃO

A sociedade vem sofrendo transformações com o desenvolvimento e o avanço das Tecnologias Digitais (TDs), o que, provavelmente, gerou mudanças na maneira como algumas atividades eram e são desempenhadas. Considera-se que as TDs carregam potencialidades, e diversas áreas atualmente se beneficiam do seu dinamismo e suas oportunidades. Também por essas questões, possivelmente novas demandas educacionais surgiram. Acredita-se que os cursos de formação continuada podem contribuir com o professor no exercício de sua profissão, possibilitando a compreensão de conceitos e conhecimento acerca de possibilidades pedagógicas que envolvam as TDs. Nesse sentido, a formação continuada pode apoiar o processo de uma educação inserida na cultura digital e favorecer o desenvolvimento integral dos alunos.

Essas TDs chegam até nós com inúmeras funcionalidades, para as quais talvez seja necessário desenvolver competências, a fim de extrair todas suas potencialidades, e utilizá-las de maneira agregadora e equilibrada. Nessa perspectiva, acredita-se que a escola seja uma das responsáveis em oportunizar também o desenvolvimento de habilidades e de competências que tal demanda parece exigir.

Assim, compreende-se que o professor é indispensável para o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem que inclua as TDs imbricadas no ambiente educacional. Para tanto, a compreensão e a percepção de conceitos e possibilidades pedagógicas relacionadas a esses novos objetos de aprendizagem contribuem para o alinhamento com as recomendações presentes em documentos como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018).

Este estudo, além de justificar-se por compreender o avanço das TDs e o seu maior uso pela sociedade, apresenta-se por perceber o que alguns autores (Belloni, 2001; Carbonell, 2002; Demo, 2009; Coll, Monereo, 2010; Kenski, 2015; Moreira, Schlemmer, 2020) defendem e por algumas recomendações contidas na BNCC (2018) em relação à inserção da educação na cultura digital. Desejou-se, portanto, analisar como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da Secretaria Municipal de Educação (SMED) do município de Bento Gonçalves/RS aos professores do Ensino Fundamental. Nesse sentido, este estudo tem potencial para contribuir para que uma educação inserida na cultura digital seja implementada, de maneira a contribuir com o desenvolvimento integral dos alunos e melhor prepará-los para viver e conviver em uma sociedade conectada.

Ainda, como parte da elaboração do estudo e objetivando identificar pesquisas semelhantes acerca da temática, foi realizado um levantamento de estudos correlatos. No subcapítulo 2.1, as etapas realizadas e como foram conduzidas, bem como seus resultados, estão especificados. No entanto, o levantamento realizado aponta para a necessidade de mais pesquisas sobre a temática, o que corrobora a realização desta pesquisa. Acredita-se que os dados construídos possam contribuir em vários aspectos, inclusive científica e socialmente.

A formação continuada com foco na cultura digital pode contribuir cientificamente ao aprofundar o conhecimento sobre metodologias de ensino que incorporam TDs, gerando novas perspectivas para a prática educativa. Por sua vez, o ambiente educacional na rede pública municipal em Bento Gonçalves pode contribuir socialmente ao identificar necessidades específicas e propor estratégias que aprimorem a qualidade da educação, promovendo a inclusão digital e o desenvolvimento profissional dos professores.

Com o objetivo de esclarecer alguns dos caminhos percorridos até o desenvolvimento desta pesquisa, entende-se como oportuno, de forma breve, descrever algumas caminhadas pessoais e profissionais que me direcionaram à profissão professor e sua realização. Possivelmente, um conjunto de situações ao longo dos últimos anos contribuiu para a busca por sua realização e concretização.

Nasci em 7 de setembro de 1987, na cidade de São Paulo, ano em que foi lançado pela *Apple*¹ o *Macintosh SE*². Embora paulistano, me considero bento-gonçalvense e gaúcho, uma vez que vim morar muito cedo na cidade. Sou filho único e meus pais não têm suas profissões relacionadas à área da Educação. Possuo graduação em Licenciatura em Educação Física, pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), e especialização em Supervisão Escolar pela mesma instituição.

Minha experiência na área educacional é em uma escola da rede pública do município de Bento Gonçalves, onde ocupei o cargo de supervisor escolar no turno da manhã. Trata-se de uma escola de tempo integral, cuja rotina acredita-se ser diferenciada quando comparada à de outra escola, uma vez que os alunos almoçam, escovam os dentes, passam mais tempo no ambiente educacional, dentre outras peculiaridades. No entanto, o fato de anteriormente ter tido experiências na área da assistência social, nos Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFVs),

¹ *Apple Inc.* - empresa multinacional norte-americana que tem o objetivo de comercializar produtos eletrônicos e *softwares*. Fundada em 1976, hoje é umas das maiores e mais valiosas empresas no cenário mundial.

² *Macintosh SE* - computador pessoal, foi vendido pela *Apple* entre 1987 até 1990.

que são frequentados por crianças no contraturno escolar, foi uma rotina de fácil adequação para mim.

Dando sequência nesta breve descrição do meu percurso, busco em minha memória atividades desenvolvidas no ambiente escolar como aluno, e encontro as aulas de educação física, de maneira mais específica nas séries finais do Ensino Fundamental. Por morar em uma região de clima que julgo pouco estável, principalmente no inverno, à época, a escola em que estudava já tinha quadra esportiva, porém não coberta; recordo que, muitas vezes, atividades práticas escolares foram canceladas pelo mau tempo, fator que era desanimador.

Acredito ter sido nessa época que se iniciou o interesse em me tornar um profissional da educação física. Quando criança, sempre realizei pelo menos alguma atividade esportiva extra, além das desenvolvidas na escola. Disso advêm várias experiências e, ainda hoje, procuro de alguma forma me manter ativo; faz aproximadamente treze anos que treino *jiu jitsu*.

Em 2007, ingressei no curso de Licenciatura em Educação Física, no *Campus* Universitário da Região dos Vinhedos (CARVI) - em Bento Gonçalves - UCS, e penso ter sido ao final da graduação que surgiram as primeiras confirmações em seguir profissionalmente na área educacional e me manter no ambiente acadêmico, sequencialmente como discente e, posteriormente, docente. A escolha decorreu de dois motivos principais, especialmente por ter compreendido a Educação como uma ferramenta de transformação e pelo brilho nos olhos de alguns professores, ao exercerem seus papéis, carregados de conhecimento e de comprometimento.

Após alguns anos, depois de ter finalizado a graduação, em 2018, entendi ser o momento para dar sequência em minha caminhada e optei pela especialização em supervisão escolar, a qual também cursei na UCS e, da mesma forma, tive professores inspiradores. Logo terminada essa etapa, fui criando uma espécie de preparação mental para ingressar no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) - UCS, fazendo análises, calculando hipóteses e possibilidades. Em 2023, a primeira turma do programa foi aberta no município onde resido e entendi ser o momento ideal para iniciar essa nova etapa.

Convém ressaltar que minha experiência na área da educação é de aproximadamente um ano e seis meses; porém, penso ter subsídios suficientes para também considerá-la como uma ferramenta de transformação na vida de uma pessoa. Isso também faz com que eu queira fazer parte do “time da Educação”, com o propósito de contribuir positivamente e ajudar humanos a se tornarem seres melhores, a evoluírem.

Nota-se o avanço tecnológico e seu dinamismo, basta pegarmos nosso celular, que, provavelmente, está em nosso bolso neste momento, e fazermos uma breve pesquisa, comparando as especificações técnicas do computador citado há alguns parágrafos anteriores com o último lançamento da mesma marca. Nesse sentido, uma educação inserida na cultura digital, com professores capacitados para intermediar e promover o conhecimento também por meio das TDs possa contribuir para um maior desenvolvimento pessoal, profissional e social.

Salienta-se que, nesta pesquisa, também são levadas em consideração algumas recomendações da BNCC (2018), documento regulamentar aplicável às redes de ensino, tanto públicas quanto privadas, sobre a inserção das TDs no âmbito escolar e tudo que as envolve. Como supervisor escolar, com um maior convívio e aprofundamento do que está escrito nesse documento, e por perceber pouca existência de cursos de formação continuada relacionadas ao cumprimento dessas recomendações, foi que surgiu minha inquietação, que culminou na temática da pesquisa.

Cabe ressaltar ainda a existência de legislação que reconhece e apresenta diretrizes para a implementação de uma educação digital. Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), em seu artigo 26 e parágrafo 11, a educação digital é reconhecida como um componente curricular do ensino fundamental, visando o desenvolvimento da competência de letramento digital e a aprendizagem da computação. O objetivo da LDB é estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, organizando o sistema educacional brasileiro e definindo princípios para garantir a qualidade e a universalização do ensino.

Percebeu-se a necessidade de construir dados relacionados aos cursos de formação continuada com foco na cultura digital que são ofertados pela SMED, analisá-los e discuti-los com suficiente base teórica, com a finalidade de sinalizar indicações em relação aos movimentos realizados acerca da temática por parte da rede pública municipal.

Em relação à pesquisa, corroborando o que foi mencionado no parágrafo anterior, pretende-se colaborar com pares e fornecer subsídios para novas pesquisas. Observa-se a necessidade de analisar documentos do município onde resido, relacionados à oferta de cursos de formação continuada que visaram apoiar os professores no planejamento e na implementação de uma educação inserida na cultura digital.

Acredita-se importante compreender conceitos relacionados às TDs no ambiente educacional, conhecer os elementos que as envolvam e investigar pesquisas relacionadas, que são fatores que podem contribuir para o desempenho da profissão de professor na atualidade. A

compreensão das previsões contidas em documentos orientadores e dos fundamentos teóricos que sustentam o uso de TDs no ambiente educacional é relevante para a análise dos fatores envolvidos. Esses conhecimentos, construídos pela vivência em cursos de formação continuada, podem fornecer subsídios para o desenvolvimento de uma educação que está integrada à cultura digital e promover o desenvolvimento integral dos alunos.

Vale lembrar que minha experiência na área da educação é como supervisor escolar, e a proximidade com os professores de sala de aula e suas incumbências despertou meu interesse em analisar situações que sustentem seu trabalho. Além disso, para corroborar a relevância deste estudo, nos parágrafos seguintes, apresento argumentações de autores de referência sobre a temática. Assim, essa análise visa não apenas compreender as práticas pedagógicas, mas também destacar a importância de apoiar o trabalho dos educadores em um contexto de constante transformação.

Possivelmente, uma educação inserida na cultura digital perpassa pelo professor, por sua compreensão de alguns conceitos, bem como o conhecimento das possibilidades pedagógicas que as TDs oportunizam. Entende-se não ser suficiente que os alunos experienciem atividades em que equipamentos digitais sejam coadjuvantes, estejam presentes somente como recurso, como, por exemplo, exercícios isolados no laboratório de informática ou um vídeo em sala de aula, em que se faz o uso de *notebook* e projetor. Segundo Schlemmer (2013, p. 9), “[...] para que isso se torne realidade é necessário que os docentes também estejam emancipados digitalmente, o que demanda processos de formação docente, não somente em nível inicial, mas também no âmbito da educação continuada [...]”.

No que se refere à infraestrutura, a escola onde trabalhei possuía conexão com a internet em quase todas as salas de aula, serviço que foi contratado pela equipe diretiva e era pago com o dinheiro do Conselho de Pais e Mestres (CPM); a conexão fornecida pelo município se restringia somente à área administrativa. Essa realidade referida diz respeito à escola e ao período em que exerci o cargo, e não tenho informações para descrever esse contexto no âmbito municipal.

É visto que toda mudança na busca pela inovação possivelmente cause determinado desconforto, uma vez que não temos garantias dos resultados e nem sabemos como vão se desenrolar os processos. Conforme Messina (2001, p. 228), “A mudança é uma viagem, uma passagem, uma virada que é tão animadora quanto ameaçante.” Ainda, nesse sentido, Messina (2001) releva que existe a tendência de as pessoas relacionarem a mudança a resultados e a

apreensões, o que acarreta sairmos de uma situação ou de um estado para outro incógnito, isto é, mudar impõe um afastamento de ambientes familiares, o que faz com que precisemos reorganizar nossas vidas.

Concordo com Moreira e Schlemmer (2020, p. 27) quando afirmam que

[...] as necessárias mudanças organizacionais são muitas vezes difíceis, e surgem em contextos dolorosos, como é o caso, e implicam enormes desafios institucionais, pessoais e coletivos de adaptação, de mudança, de flexibilidade e, principalmente de transformação e inovação.

No entanto, acredita-se nas contribuições das TDs no ambiente escolar, entende-se existirem maneiras para que uma educação inserida na cultura digital seja consolidada. De acordo com a BNCC (2018, p. 61), “[...] ao aproveitar o potencial de comunicação do universo digital, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes”.

Possivelmente, o novo gera desconforto, exige movimentos diferentes dos que costumamos realizar; contudo, entende-se ser o momento de buscarmos uma educação digital em nossas escolas. O intuito da pesquisa é contribuir, de alguma forma, para que isso aconteça, pensando muito na melhoria da qualidade de ensino e, conseqüentemente, em um maior aprendizado dos alunos, contribuindo e oportunizando uma aprendizagem integral. Segundo a BNCC (2018), a sociedade moderna pressiona para que exista um olhar inovador e inclusivo no processo educativo. Ainda, o documental revela que o cenário mundial atual requisita muito mais do que o acúmulo de informações - reivindica, dentre novos saberes, o desenvolvimento de habilidades e de competências para lidar com a informação cada vez mais acessível, além de se atuar de forma crítica e responsável no contexto da cultura digital.

Pretendeu-se verificar sobre a existência ou não de cursos de formação continuada ofertados pela SMED do município de Bento Gonçalves, que visaram sustentar o professor para promover uma educação inserida na cultura digital. Durante o período em que estive como supervisor escolar, percebi algumas dificuldades para a inserção das TDs no ambiente escolar, mesmo em situações pontuais, de forma isolada, como *notebooks*, celulares, *tablets*, entre outras. Assinala-se, também, a ocorrência de complicadores que determinada escola enfrentou na implementação da inserção tecnológica em seu ambiente. Mesmo havendo recursos e propósito, algumas questões burocráticas tornavam os processos demorados ou inviáveis.

Compreende-se que a disponibilidade de equipamentos digitais, conexão à internet e disposição do professor não sendo suficientes para que uma educação seja desenvolvida inserida na cultura digital. Possivelmente, a oferta de formação continuada possa contribuir para que o professor se aproprie de novos conceitos e práticas pedagógicas.

Na BNCC (2018) são apresentadas dez (10) competências gerais da educação básica, dentre elas, a de número cinco (5) - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia, que prevê que o educando deva:

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. (2017, p. 9)

Destaca-se que se trata de um documento de caráter normativo que recomenda caminhos progressivos para que os professores pensem planos de trabalho tendo como base o que está apresentado. Sendo assim, a apropriação de conceitos e o conhecimento de possibilidades pedagógicas por meio das TDs no ambiente educacional, por todos os professores, possa contribuir para que uma educação inserida na cultura digital seja consolidada em todos os componentes curriculares. Em relação ao que foi abordado, valida-se que se pense em cursos de formação continuada com foco na cultura digital para os professores, contribuindo para seu ingresso no mundo digital, para, de forma posterior e gradativa, terem maior capacidade de intermediar e promoverem a construção do conhecimento também por meio das TDs. O documento ainda sustenta que

[...] é preciso garantir aos jovens aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias. (Brasil, 2017, p. 473)

Portanto, percebe-se que o documento considera necessário promover uma educação integrada à cultura digital, que viabilize o desenvolvimento das diretrizes estabelecidas na competência 5 - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia, contribuindo para um aprendizado integral. Algumas estratégias podem apoiar a inserção da escola na cultura digital, sendo a

formação continuada um dos elementos necessários para que os professores compreendam conceitos e conheçam práticas pedagógicas relacionadas às TDs.

Nota-se que, por meio da formação continuada, algumas percepções podem ocorrer e contribuir no uso das TDs em conformidade com as recomendações contidas na BNCC (Brasil, 2018). Os cursos de formação continuada por meio de seu formador e conteúdo programático pode oportunizar ao professor a construção de conhecimento acerca da temática. O professor com algumas competências desenvolvidas pode estar mais preparado para inserir as TDs e contribuir para a construção de uma educação inserida na cultura digital. Segundo Schlemmer (2013), para que isso aconteça de maneira concreta, é indicado que os professores se apropriem dessas tecnologias, vivenciem e conquistem possibilidades pedagógicas por meio de seu uso, que sejam oferecidas formações, não somente em nível básico, mas também que haja momentos para que os professores vivenciem processos de ensino-aprendizagem por meio das TDs. Ainda nesse sentido, Moreira e Schlemmer (2020, p. 27) ressaltam que

Com efeito, a mudança de paradigma e de filosofia educacional, para uma educação digital em rede, exige uma política ativa de formação docente, de apropriação digital, a fim de propiciar a criação e o desenvolvimento de metodologias e práticas pedagógicas, mais coerente com esse tempo histórico e social e que considerem as especificidades e potencialidade dos novos meios, por meio de programas de formação/qualificação com TD conectivas, nos quais cada um pode se transformar num co-produtor, contribuindo para fazer emergir novas ecologias educacionais.

O intuito não é deixarmos de lado os recursos e os métodos que até aqui subsidiaram a educação; é ter compreensão suficiente para conseguir planejar a ponto de extrair as potencialidades de tudo que possa contribuir com o aprendizado do aluno, de forma que, para Moreira e Schlemmer (2020, p. 23),

a Educação Digital é compreendida então, por processos de ensino e de aprendizagem que se constituem no coengendramento com diferentes TD, que podem ou não estar interligada por redes de comunicação. Nesse contexto, podemos pensar num *continuum* da Educação Digital que compreende desde processos de ensino e aprendizagem enriquecedores por TD e/ou redes de comunicação, até o desenvolvimento de uma educação totalmente online e digital, tendo viabilidade na frequência e na intensidade tanto de TD, quanto de redes de comunicação [...].

Observa-se que o mundo vem passando por significativas mudanças em seu funcionamento, muito por causa do avanço tecnológico, que afeta a sociedade de maneira geral. Por isso, acredita-

se ser o momento de pensarmos de maneira colaborativa sobre as transformações em curso, provocadas pelo avanço das TDs e seu impacto na forma como a sociedade funciona. Entende-se que as demandas educacionais foram mudando e, hoje, com base em documento norteador (BNCC, 2018), subsídios teóricos (Kenski, 2009; Backes, Schlemmer, 2013, 2014; Cerny, Almeida, Ramos, 2014) e legislações (LDB, 1996; Marco Civil da Internet, 2014; PNED, 2023), a escola pode contribuir na compreensão de alguns conceitos relacionados as TDs e em sua utilização de maneira prevenida e questionadora.

Outro ponto a ser salientado é a exclusão digital, que, segundo Almeida *et al.* (2005, p. 56), “pode ser vista por diferentes ângulos, tanto pelo fato de não ter um computador, ou por não saber utilizá-lo (saber ler) ou ainda por falta de um conhecimento mínimo para manipular a tecnologia com a qual convive-se no dia a dia”. Compreende-se que a escola possa contribuir para que ela diminua, a partir de alguns movimentos relacionados à formação continuada de professores e que, com essa intenção, sejam favorecedores.

Conforme Almeida *et al.* (2005), as pessoas afetadas pela exclusão digital são bastante impactadas, seja pela privação de acesso a equipamentos digitais e/ou carência de conhecimentos. Segundo os autores, um exemplo é quando se pretende um vínculo empregatício e um dos requisitos necessários é um conhecimento mínimo de informática. Presumivelmente, uma educação inserida na cultura digital, planejada e organizada possa contribuir para que os alunos desenvolvam habilidades e competências que envolvam as TDs. Ainda, conforme Grossi, Costa e Santos (2013), as TDs, entre tantas possibilidades, favorecem um aumento de faturamento e promovem a cidadania. Para os autores, podem ainda contribuir para a diminuição da taxa de desemprego, pobreza e, por consequência, o desequilíbrio social.

São necessários vários movimentos simultâneos para uma educação estar inserida na cultura digital, dentre eles a disponibilidade de equipamentos digitais e professores capacitados em oportunizar o desenvolvimento de competências digitais também por meio de TDs. Que busquem realizar intervenções que gerem significância no uso desses equipamentos, no presente e para o futuro. Corroborando, Almeida *et al.* explicam que é necessário

ainda mostrar às pessoas como a tecnologia da informação pode ser relevante no seu meio de vida. Não adiante dizer a um pescador que o Word serve para ele escrever um memorando, pois ele não verá aplicação prática na vida dele. Deveria então se falar que o Word serve para que ele possa escrever uma carta a um mercado oferecendo seu pescado. (2005, p. 65)

Compreende-se como importante o fato de as pessoas conhecerem as potencialidades/possibilidades das TDs, também para conseguirem fazer uso de seus benefícios em todas as áreas da sua vida. Assim, a formação continuada pode contribuir com o professor na construção desses conhecimentos, oportunizando sustento para, posteriormente, intermediá-los para o aluno. Confirmando, Modelski, Azeredo e Giraffa salientam que a formação docente, inicial ou continuada, “necessita incorporar como parte integrante de seus objetivos o desenvolvimento de competências, voltadas para o uso das TDs, que favoreçam ao professor permear as diferentes modalidades de ensino” (2018, p. 131).

Acredita-se em inúmeros benefícios no uso das TDs no ambiente educacional e, portanto, buscou-se sustentá-los com determinada e suficiente base teórica. A partir de dados construídos, além de apresentar conceitos que possam contribuir para um olhar mais atento à formação continuada dos professores, com ênfase nos cursos que objetivam oportunizar a construção do conhecimento, se oferece apoio ao professor para que possa planejar e promover uma educação inserida na cultura digital.

Objetivou-se contribuir com pares e dar subsídios para novas pesquisas, uma vez que se identificou a necessidade de coletar e analisar documentos do município relacionados à oferta de cursos de formação continuada. Esses cursos, por sua vez, podem contribuir para que os professores consolidem uma educação inserida na cultura digital.

Nessa perspectiva, este estudo se propôs a buscar respostas à pergunta: *Como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da SMED do município de Bento Gonçalves aos professores do ensino fundamental?* A partir desta definição, e com a percepção de ser suficiente no intuito de alcançar o pretendido, foi elaborado o objetivo geral do estudo. Este teve, por efeito, analisar como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da SMED do município de Bento Gonçalves aos professores do Ensino Fundamental.

Ainda, como parte das etapas do estudo e visando o alcance total do objetivo geral, três objetivos específicos foram definidos. a) Compreender a realidade municipal em relação a se desenvolver uma educação inserida na cultura digital; b) Apurar quais cursos de formação continuada com foco na cultura digital foram ofertados para os professores do Ensino Fundamental; c) Perceber possibilidades para que uma educação inserida na cultura digital seja desenvolvida no ambiente educacional.

Sequencialmente, a dissertação se desenvolve a partir de cinco capítulos. Depois desta Introdução, constam os estudos correlatos, bem como o referencial teórico, que está subdividido em quatro blocos. Na sequência, o próximo capítulo apresenta o delineamento da pesquisa, incluindo o local-foco da pesquisa e como foram realizados os procedimentos para a produção de dados até a construção das categorias e subcategorias. No capítulo seguinte, intitulado “Análise e discussão dos resultados”, é apresentado um gráfico, no intuito de demonstrar algumas particularidades em relação à oferta de formação continuada com foco na cultura digital no período que compreendeu o estudo; também, nos subcapítulos referentes às categorias e subcategorias, realizada a triangulação acerca do estudo, consistiu na análise e na discussão dos resultados. O quinto capítulo, nas “Considerações Finais”, são apresentados aspectos relacionados ao desenvolvimento da pesquisa e possíveis novos focos a serem mais bem aprofundados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo foi organizado com o intuito de apresentar os conceitos-chave que nortearam a pesquisa. Inicialmente, realizou-se um levantamento de estudos correlatos sobre o tema de pesquisa: formação continuada de professores do Ensino Fundamental promovida por órgãos de gestão pública.

Os critérios e procedimentos utilizados, bem como os resultados encontrados nesse levantamento, são descritos no primeiro subcapítulo. A seguir, apresenta-se o aporte teórico com a revisão da literatura, que discorre sobre cultura digital, uma breve historicidade do seu surgimento e de como a evolução das tecnologias afetou, e tem afetado, diversas áreas da sociedade, inclusive a educacional. Ainda sobre as Tecnologias Digitais (TDs) no ambiente escolar, os motivos que alguns autores entendem a importância de sua inserção nesse espaço, bem como orientações que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) faz sobre elas no ensino. Sequencialmente, acerca da formação continuada de professores, sua relevância e possíveis contribuições ao profissional para que ele possua capacidade de cumprir com suas atribuições, com vistas a favorecer o desenvolvimento integral dos alunos. E, por fim, alguns aspectos legais, bem como algumas políticas públicas nacionais e municipais no que diz respeito à formação continuada de professores, uma educação inserida na cultura digital e o uso das TDs de maneira prevenida e convicta.

2.1 ESTUDOS CORRELATOS

Neste subcapítulo da dissertação são sinalizadas algumas pesquisas já publicadas e que se aproximam deste objeto de pesquisa. Com o intuito de definir o problema de pesquisa, é recomendável inteirar-se dos procedimentos que estão sendo usados, conceitos e teorias que cercam o tema, bem como compreender o que não está sendo desenvolvido. Essa investigação vem a contribuir consideravelmente com a produção da dissertação, uma vez que possibilita maior compreensão do que se pretende investigar, o que permite ao pesquisador refletir sobre vários aspectos. Possibilita-se, assim, ao pesquisador ter determinada percepção e clareza a respeito do que já foi feito, o que está sendo feito e o que se faz necessário fazer.

Com a intenção de identificar estudos correlatos à temática da pesquisa, foi realizado um levantamento a partir de combinações das seguintes palavras-chave, “Tecnologias Digitais e Sem Fio” - “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação” - “Tecnologias Digitais” - “Formação Continuada” na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). As palavras-chave foram definidas por entendê-las como capazes de resumir a temática e convergir com a intencionalidade do que se procurava pesquisar. Buscou-se maior entendimento das pesquisas próximas ou relacionadas à investigação, a fim de perceber os movimentos que os pares estão fazendo em relação à temática. Investigaram-se assuntos relacionados ao tema da pesquisa e como são ofertados os cursos de formação continuada em relação ao uso das TDs para os professores da rede pública.

Ao serem feitas as buscas, não foi delimitado um recorte temporal; o intuito foi ter breve conhecimento da quantidade de pesquisas que se assemelhavam e, também, para identificar quantos trabalhos já haviam sido publicados e relacionados ao tema nos últimos anos. Foi possível observar maior número (17) de trabalhos publicados em relação ao tema nos últimos anos, a partir de 2015 até 2022.

O banco de dados utilizado foi a BDTD³ - recorreu-se a esse banco de dados pois se reconhece a grandiosidade do acervo e se objetivou um primeiro contato com pesquisas com semelhanças ao tema pesquisado, para melhor compreensão do que se estava buscando, o que já fora encontrado e possíveis campos a serem mais bem explorados.

No *site* da BDTD, optou-se por realizar pesquisas utilizando uma única palavra-chave no campo assuntos, bem como algumas combinações.

A Tabela 1, a seguir, apresenta a(s) palavra(s)-chave/cominação(ões) utilizada(s), os resultados da busca e a quantidade de pesquisas próximas à temática, de acordo com o tipo de pesquisa (dissertação ou tese).

³ Disponível em: <http://www.bdttd.ibict.br/>.

Quadro 1 - Combinações e resultados

Palavra/s-chave no campo assuntos/Combinações	Dissertações e Teses encontradas	Dissertações próximas à temática que se pretende pesquisar	Teses próximas à temática que se pretende pesquisar
Tecnologias Móveis e Sem Fio	359	8	3
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	275		
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Formação Continuada	15	10	3
Tecnologias Digitais e Formação Continuada	33	2	
Tecnologias Móveis e Sem Fio e Formação Continuada			1
Tecnologias Digitais, Redes de Comunicação e Formação Continuada	2	1	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Foi encontrado o uso das TDs em outras áreas do conhecimento, formação continuada relacionada ao uso das TDs que não na Educação, como no setor primário (extração de matérias-primas), secundário (indústria) e terciário (venda de serviços), ou ainda na Educação, porém não relacionadas ao que se pretendia.

Das selecionadas, as dissertações estão especificadas no Quadro 2 e as teses, por sua vez, no Quadro 3.

A investigação serviu de inspiração e na escolha dos teóricos, por isso nem todas as pesquisas localizadas foram inseridas em seus respectivos quadros. Ambos trazem informações como título, autoria, data e local de publicação, breve resumo elaborado por mim e metodologia, em seguida:

Quadro 2 - Levantamento de dissertações

Título 1	<i>Ações cooperativas e tecnologias móveis: planejamento, prática e análise de uma sequência de atividades sobre funções reais na escola básica</i>
Autoria	Shéridan dos Reis Pinto
Data de publicação	26/08/2020
Local de publicação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Resumo	A finalidade da pesquisa foi entender como acontece o trabalho coletivo de alunos/as do oitavo ano fazendo uso da tecnologia móvel (<i>smartphone</i>) no ensino do componente matemática e utilizando o <i>software GeoGebra Graphing Calculator</i> . Foi verificada uma aprendizagem colaborativa.
Título 2	<i>A construção do conhecimento na disciplina de arte: práticas pedagógicas por meio das tecnologias móveis sem fio</i>
Autoria	Adriana Beatriz Pacher Raach
Data da publicação	21/07/2016
Local da publicação	UniLasalle / Canoas
Resumo	O intuito foi de investigar a construção do conhecimento durante as práticas pedagógicas na disciplina de Arte, fazendo uso das tecnologias móveis e sem fio. Os/As alunos/as apresentaram dificuldades em compreender os recursos digitais no âmbito escolar e em ações de colaboração em atividades em grupo.
Título 3	<i>A metodologia Mind Lab nas EMEIEFS de Santo André: princípios, tecnologias e encaminhamentos</i>
Autoria	Roberta Lopes Rossi
Data de publicação	08/12/2020
Local de publicação	Universidade Nove de Julho
Resumo	A pesquisa teve como objetivo analisar o processo de implementação da metodologia <i>Mind Lab</i> nas EMEIEFS de Santo André. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, por meio de um estudo de caso, que teve como procedimentos metodológicos para a coleta de dados questionário e pesquisa documental. Dentre os resultados obtidos, evidenciou-se que a rede possui desafios a superar, como formação contínua de professores.
Título 4	<i>Linguagens hipermidiáticas e formação continuada de professores de ciências humanas: estudo das ações de formação docente em uma diretoria estadual de ensino da Região Metropolitana de São Paulo</i>
Data de publicação	Maria Jose da Silva Dias
Local de publicação	27/08/2019
Resumo	A pesquisa adota como objeto de investigação os processos formativos propostos pela Secretaria Estadual de Educação e efetivados na diretoria de ensino. Em relação à metodologia, se trata de uma pesquisa exploratória, que se vale de análise documental. Dentre os achados da pesquisa, também se confirma a relevância das ações de formação continuada em serviços, devido aos ganhos significativos que podem propiciar a qualidade educativa dos processos escolares.
Título 5	<i>A formação continuada em tecnologias digitais ofertada no Paraná sob a ótica de professores da rede estadual de Foz do Iguaçu</i>
Autoria	Denis Antônio Silva
Data de publicação	19/02/2018
Local de publicação	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Resumo	O estudo visa avaliar, a partir das vozes dos professores da rede estadual de Foz do Iguaçu, a formação continuada relacionada ao uso das TDICs ofertadas pelo Estado do Paraná. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas; adotou-se a codificação como estratégia de análise dos dados qualitativos. Entre os resultados encontrados, os professores julgaram relevantes a formação continuada em TDICs que recebem.
Título 6	<i>Tecnologias digitais em educação: uma reflexão sobre processos de formação continuada de professores</i>
Autoria	Andrea Gabriela do Prado Amorim
Data da publicação	11/12/2015
Local da publicação	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP

Resumo	Trata-se de uma pesquisa-ação, realizada de maneira qualitativa, com base bibliográfica e nas ações já realizadas pelos professores (Fundamental 2 e Médio). O objetivo geral da pesquisa foi promover uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das TDs em sua prática pedagógica.
Título 7	<i>Possibilidades de utilização pedagógica de softwares livres educacionais nas escolas estaduais da Superintendência Regional de Ensino Conselheiro Lafaiete</i>
Autoria	Marco Antonio Pereira
Data da publicação	29/08/2018
Local da publicação	Universidade Federal de Juíz de Fora - UFJF
Resumo	Os objetivos da pesquisa foram investigar e analisar as iniciativas e as experiências dos professores na utilização de <i>softwares</i> livres educacionais, além de identificar os problemas que impedem o uso efetivo das TDICs. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e o instrumento questionário foi utilizado para a coleta de dados, respondidos por técnicos do Núcleo de Tecnologia Educacional, relacionada ao suporte técnico e os cursos de formação continuada ofertados. Não foi possível a inserção efetiva das TDICs.
Título 8	<i>Uso de tecnologias digitais da informação e comunicação na docência: a formação continuada no Instituto Federal do Acre - IFAC Campus Rio Branco</i>
Autoria	Uthant Benício de Paiva
Data da publicação	13/04/2018
Local da publicação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
Resumo	A pesquisa teve como objetivo geral investigar a formação continuada de professores do Ensino Médio Integrado através da análise das formações ofertadas pelo Instituto Federal do Acre. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, e os sujeitos foram: os professores da educação básica, técnica e tecnológica do Ensino Médio Integrado. O questionário aplicado sustentou a elaboração de um roteiro formativo sobre ferramentas educacionais em TDICs para o campus pesquisado.
Título 9	<i>A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas</i>
Autoria	Claudia Amorim Francez Niz
Data da publicação	03/02/2017
Local da publicação	Universidade Estadual Paulista - UNESP
Resumo	A pesquisa buscou analisar a prática pedagógica de 13 professores (Fundamental 1) de unidades escolares que participaram de formação continuada (EaD) relacionada ao uso das TDICs (no interior do estado de São Paulo). Foi analisada a estrutura didática e, em um segundo momento, buscou-se identificar se os professores utilizam em suas práticas os conteúdos aprendidos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa.
Título 10	<i>Tecnologias no livro didático de Ciências e prática docente: superando os desafios da formação continuada</i>
Autoria	Aridelson Joabson Almeida de Oliveira
Data da publicação	29/04/2019
Local da publicação	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB
Resumo	Pretendeu avaliar as contribuições didático-pedagógicas provenientes de uma formação continuada, acerca do uso das TDICs em sala de aula. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, de cunho exploratório, com recortes de categorização analítica de Barein (ofertado um mínimo curso, com 4 etapas). O estudo demonstra que existe um déficit na formação inicial de professores, em especial os com mais experiência; foi visto que as tecnologias disponíveis não são tão difíceis de serem utilizadas, e que se deve investir na formação inicial e continuada dos profissionais da Educação.
Título 11	<i>Formação continuada para a apropriação das tecnologias digitais na mediação do processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental 1</i>
Autoria	Liliane de Sousa Cardoso
Data de publicação	08/04/2020
Local de publicação	Centro Universitário Internacional - UNINTER

Resumo	Trata-se de uma pesquisa qualitativa. O objetivo principal visou investigar as características necessárias à mediação docente entre os/a alunos/as do Ensino Fundamental 1 e as tecnologias digitais, a fim de propor um programa de formação continuada de professores. As análises realizadas proporcionaram uma visão abrangente do real significado de formação, possibilitando desenvolvimento do produto da pesquisa: o Programa de Formação Continuada <i>Mentes Maker</i> .
Título 12	<i>Análise da formação continuada de professores no âmbito do programa inovação conectada</i>
Autoria	Camila Emilio de Moraes
Data de publicação	31/08/2020
Local de publicação	Universidade Católica de Santos
Resumo	Essa pesquisa se propôs realizar uma reflexão crítica sobre o Programa Educação Inovação Conectada (PEIC), o articulando com políticas públicas já existentes (Plano Nacional de Educação e Base Nacional Comum Curricular). Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa; contou com três etapas. Essa pesquisa oferece contribuições para o campo da formação de professores, ao problematizar aspectos importantes da inclusão tecnológica na prática pedagógica de professores, a partir de um quadro crítico de análise.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Dentre as teses encontradas próximas ao tema, foram escolhidas doze (12) para demonstrarem de maneira ampla algumas semelhanças ao que se pretendia. Das representadas, o recorte de tempo ficou entre 2015-2020 e, embora com algumas similaridades ao tema que se pretendia pesquisar, não foi encontrada nenhuma idêntica.

Quadro 3 - Levantamento de teses

Título 1	<i>Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada</i>
Autoria	Michele de Almeida Schmidt
Data de publicação	18/01/2019
Local de publicação	Universidade de Pelotas
Resumo	O objetivo principal foi descrever e analisar as interações com essas tecnologias móveis e sem fio, com sujeitos que participaram do curso de Mídias na Educação (Edição 2017/01). A tese caracteriza-se como descritiva-exploratória; foram feitas observações em ambientes virtuais, aplicação de questionário e entrevista semiestruturada. Ficou entendido que interações dos sujeitos com as TMSFs provocaram a expansão dos espaços ocupados, tornando-os um lugar de formação.
Título 2	<i>Tecnologias móveis e sem fio nos processos de ensino e de aprendizagem em Química: uma experiência no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul</i>
Autoria	Aline Grunewald Nichele
Data da publicação	2015
Local da publicação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Resumo	Investigar como as Tecnologias Móveis e Sem Fio (TMSFs) podem contribuir para os processos de ensino e de aprendizagem em Química sob a perspectiva do <i>mobile learning</i> e do “ <i>Bring Your Own Device</i> ” (BYOD). Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa e quantitativa. Os professores têm amplo acesso às tecnologias e à internet, porém seu uso era basicamente para comunicação. Após ações realizadas pela pesquisadora, mudou-se a relação entre professores e as TMSFs no ambiente educacional.

Título 3	<i>Planejamento e gestão da formação do projeto - UCA: experiências vivenciadas no Tocantins</i>
Autoria	Valdirene Gomes dos Santos de Jesus
Data de publicação	30/09/2015
Local de publicação	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP
Resumo	Essa tese teve como objetivo analisar a constituição das dinâmicas de planejamento e de gestão da formação contínua no Projeto Um Computador por Aluno (UCA) Tocantins. A abordagem da análise é qualitativa e ocorreu a partir da pesquisa documental. A partir da análise foi possível identificar que o processo de formação ocorreu de forma dialógica, colaborativa e cooperativa.
Título 4	<i>Formação continuada de professores com metodologias ativas e tecnologias digitais: em busca de práticas pedagógicas inovadoras durante e pós-pandemia</i>
Data de publicação	Ketiuce Ferreira Silva
Local de publicação	11/07/2022
Resumo	Essa tese teve como objetivo pensar possibilidades de os cursos de formação continuada de professores em metodologias ativas TDICs contribuírem para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Como abordagem metodológica, trata-se de uma pesquisa-formação; estudou-se o caso do curso “Metodologias ativas com TDIC”, destinado a professores da Educação Básica, do município de Poços de Caldas/MG. Dentre os resultados obtidos, por parte dos professores foi encontrada a necessidade de mais saberes técnico-pedagógicas sobre o uso desses artefatos.
Título 5	<i>Os multiletramentos na formação continuada: uma pesquisa-ação crítica colaborativa com tecnologias digitais de informação e comunicação</i>
Autoria	Madalena Benazzi Meotti
Data de publicação	08/05/2020
Local de publicação	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Resumo	Essa pesquisa tem por tema as novas tecnologias e a formação continuada. Para a geração de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: questionários (inicial/final), gravações de áudio, diário de bordo e análise documental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa (LA - Linguística Aplicada), do tipo interpretativa, etnográfica e colaborativa. Os resultados apontaram para a importância de se investir na formação continuada dos professores.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

2.2 CULTURA DIGITAL

De acordo com Kenski (2018), o termo “cultura” pode ser compreendido de forma abrangente como a construção de conhecimentos, valores e práticas que são desenvolvidas ao longo do tempo. Nesse sentido, podemos entender que o ambiente escolar pode contribuir para a abrangência cultural dos alunos e, por meio das oportunidades oferecidas, eles podem se desenvolver, ampliando sua riqueza cultural.

Com vistas a contribuir para o conhecimento do termo cultura digital, consonante Kenski (2018), a expressão digital, “originária do termo latino *digitus*, refere-se às tecnologias digitais que transmitem dados por meio da sequência de números 0 e 1. Estes dados são convertidos em palavras, sons ou imagens por um outro sistema, decodificador” (2018, s.p.). O termo digital,

somado à cultura, reflete os dias atuais, em que os meios digitais são cada vez mais utilizados e atravessam todos os setores da sociedade (Kenski, 2018).

Com a chegada do século XXI, a sociedade experienciou diferentes situações e vivenciou algumas mudanças (Pretto; Assis, 2008). Um dos elementos responsáveis para isso foi o acelerado desenvolvimento das TDs. Para os autores, diversas áreas sofreram alterações, inclusive conduzindo maneiras diferentes na forma como se produz o conhecimento. Podemos entender que uma das áreas que sofreu mudanças foi a da Educação que, com o surgimento e o desenvolvimento das tecnologias, trouxe consigo maiores possibilidades e demandas de ensino. Se refletirmos sobre como era nossa relação com as TDs há alguns anos e como é hoje, talvez possamos chegar à conclusão de que, atualmente, conscientemente ou não, somos dependentes de algumas de suas funções. Prontamente, cito três funcionalidades que possivelmente são usadas com frequência pelas pessoas - a troca de mensagens, as transações bancárias e a troca de arquivos digitais.

O termo cultura digital é percebido por Kenski (2018) como sendo uma expressão que passou por algumas fases nos últimos anos e que, na atualidade, o conceito não se restringe apenas a uma tecnologia digital conectada. Segundo a autora, a grande aceitação, quase que homogênea da sociedade aos *smartphones* e outras tecnologias digitais, permite um contato permanente ao *online*. Ainda, novas mudanças em suas definições estão acontecendo e previstas, espaços digitais podendo ser acessados de outras formas e, além da internet, não possibilitando uma alteração de *status*. Compreende-se o avanço e é antevista a escalada evolutiva do termo e dos elementos que as envolve; além disso, acredita-se que o ambiente educacional possa contribuir para um desenvolvimento humano aproximado a essa evolução.

É natural para as pessoas que não se apropriaram do conceito e dos elementos que envolvem a cultura digital entendê-la como futurística, pois tendem a fazer relação com ficção científica ou algo do gênero (Pretto; Assis, 2008). A cultura digital, segundo Pretto e Assis (2008), pode ser considerada um espaço sem restrições, o que possibilita novas formas de convivência no globo. Para eles, entrelaçado ao desenvolvimento da cultura digital, o fazer das atividades é alterado.

Na mesma perspectiva, para Kenski (2018), cultura digital

é um termo novo, atual, emergente e temporal. A expressão integra perspectivas diversas vinculadas à incorporação, inovações e avanços nos conhecimentos proporcionadas pelo uso das tecnologias digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade. (2018, s.p.)

Compreende-se que, para diante das possibilidades oferecidas pela cultura digital, estar inserido de modo proveitoso e equilibrado possa ser necessário para que algumas competências sejam desenvolvidas.

É a partir da década de 1970 que a sociedade começa sua informatização, iniciando nas cidades ocidentais desenvolvidas (Lemos, 2004a). Conforme Lemos (2004a), na década de 1980 uma nova fase se apresentou para a sociedade, momento em que se estabeleceu a popularização da internet e o avanço das Tecnologias Móveis e Sem Fio (TMSFs). Passados aproximadamente 50 anos em que a sociedade iniciou a sua relação com as tecnologias e sua aproximação da cultura digital, talvez devêssemos buscar maiores compreensões para fazermos melhor uso do que se apresenta.

O progresso da cibercultura, segundo Lemos (2004a), acontece com a chegada da microinformática, nos anos de 1970. Para o autor, a primeira fase da microinformática acontece entre os anos de 1970 e 80, quando o *personal computer* (PC) se estabelece. Segundo o autor, entre os anos 1980 e 1990, com o progresso da internet, surge o “computador coletivo” (CC), que recebe esse nome pois pode se conectar ao ciberespaço. Sequencialmente, Lemos (2004a) discorre sobre a fase seguinte, a qual ocorre com o desenvolvimento das tecnologias móveis e podem receber o nome de “computador coletivo móvel” (CCm), também por poderem se conectar ao ciberespaço. Essa breve cronologia pode demonstrar a busca por um dinamismo nas formas de comunicação e na troca de informações pela sociedade, de modo que é possível pensar que com isso tenhamos maiores possibilidades para nos desenvolvermos como seres humanos.

Entende-se que a sociedade atual aparenta favorecer a produção do conhecimento, por meio da grande quantidade de TDs disponíveis e de diferentes formas de conexão. Vivenciamos uma sociedade em rede que, segundo Castells, se originou e se difundiu,

não por acaso, em um período histórico da reestruturação global do capitalismo, para o qual foi uma ferramenta básica. Portanto, a nova sociedade emergente desse processo de transformação é capitalista e também informacional, embora apresente variação histórica considerável nos diferentes países, conforme sua história, cultura, instituições e relação específica com o capitalismo global e a tecnologia informacional. (Castells, 1999, p. 50)

Percebe-se, inclusive, que as TDs não conectadas permitem acesso a um número considerável de informações, por meio de *apps*, dispositivos de armazenamentos removíveis e conexões internas. Conforme Pretto e Assis (2008), independentemente de dispositivos digitais e

acesso à internet, existe uma interdependência entre diversas áreas, setores sociais e econômicos em nossa sociedade. Quiçá, as TDs conectadas à internet possam oferecer maiores facilidades nessa dependência entre setores, acelerar processos e possibilitar maiores produções.

A internet surgiu durante a Guerra Fria, em meados dos anos 1969, desenvolvida pelos americanos e denominada inicialmente como Arpanet (Simões, 2009), cujo sistema foi utilizado antes pelo Departamento de Defesa Americano e, posteriormente, por universidades e centros de pesquisas para, em seguida, ser disponibilizado para o restante da sociedade.

Provavelmente, essa conexão agrega potência às TDs. Nessa perspectiva, segundo Schlemmer, Felice e Serra (2020, p. 3), “[...] hoje a *internet* não é mais apenas uma inteligência coletiva, mas uma rede de redes de dados que, por meio de dispositivos móveis, *softwares*, sensores, constitui o ambiente dinâmico em que vivemos e interagimos todos os dias”.

Entende-se que as TDs, quando conectadas à internet, oportunizam incontáveis ocasiões, uma vez que a conexão permite ao usuário acessar portas, as quais possibilitam o acesso a outras, estabelecendo um entrelaçamento de caminhos, o que, dessa maneira, faz com que os resultados obtidos dependam dos comandos do usuário. Para Pretto e Assis (2008), a palavra “rede” vem do latim *retis*, que carrega consigo a definição de um entrelaçamento de fios com aberturas, formando um tipo de tecido. É nesse cruzamento que as informações se encontram, produzidas por diferentes usuários, de distintas maneiras e, a partir dessas convergências, uma maior amplitude na produção de conhecimento possa resultar.

Consoante a esse aspecto, Pretto e Assis (2008) destacam a importância do entendimento de entrelaçamento no conceito contemporâneo de rede, ainda que nela exista um princípio de organização, envolvendo diferentes tipos, inclusive as redes das redes. Para os autores, esses fatores agregam potência, contribuindo para mais situações de trocas e de aprendizagem colaborativa, em um espaço dependente.

Fazer uso das TDs e de suas possibilidades para benefício próprio e/ou na produção de conhecimento pode contribuir para que a pessoa esteja inserida na cultura digital. Nessa perspectiva, Lévy (1999, p. 15) entende que a cultura digital “se constrói e se estende por meio da interconexão das mensagens das mensagens entre si, por meio de sua vinculação permanente com as comunidades virtuais em criação que lhes dão sentidos variados em uma renovação permanente”.

Entende-se que essas TDs conectadas à rede nos possibilitam alcançar informações bastante distantes e em pouquíssimo tempo. Segundo Baranauskas *et al.* (1999), as redes de computadores permitem o desenvolvimento de atividades de maneira colaborativa, também entre professores e alunos. Ainda em conformidade com os autores, quando conectadas à internet, possibilitam o contato com pessoas presentes em outros lugares do mundo, contribuindo para uma aprendizagem colaborativa e maior acesso às informações.

A esse respeito, Schlemmer, Felice e Serra (2020) descrevem as conexões como algo que vai além do contato entre diferentes pessoas *online* e em diferentes lugares. Segundo os autores,

[...] trancados em nossos quartos, cercados e protegidos por quilômetros de concreto e asfalto, ainda que distantes e separados, temos hoje acesso às áreas mais remotas do nosso planeta, mediante a conexão a dispositivos, dados e sensores que nos permitem ver, conhecer, monitorar as florestas, as geleiras, os desertos, e interagir com as diversas redes de Gaia. (2020, p. 8)

Assim, entende-se que as TDs, conectadas à internet ou não, fornecem acesso a um determinado número de possibilidades, e talvez alguns fatores como estar conectado à internet ou não, existência de conexões internas e programas instalados, possam refletir nessa quantidade. No entanto, quanto maior os acessos, mais chances de o usuário se apropriar de conceitos, desenvolver-se e contribuir com o conhecimento de outros seres humanos.

Compartilhar conhecimentos com pessoas e relacionar-se com diferentes informações favorece o aprendizado (Kenski, 2009). Segundo Kenski (2009), os dados encontrados na internet, quando agrupados conforme interesse, tornam-se informações. A autora salienta também que, para que aconteça a transformação dessas informações em conhecimentos, se faz necessário um conjunto de fatores, que se tornam mais exequíveis quando feitos de forma colaborativa.

Esse ambiente *online* é descrito por Lévy (1999) como

[...] ciberespaço... (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (1999, p. 17)

Segundo o autor, esse ambiente é alimentado por seres humanos. Algumas informações disponíveis nesse ambiente podem ter seus direitos reservados (*copyright*), não podendo ser mencionadas, alteradas e/ou usadas sem as devidas menções. Já em algumas situações, a face

inventiva e colaborativa pode ser empregada; neste caso, se utiliza a nomenclatura *copyleft*, em que Lemos a define como

processos de transformação de obras onde o usuário pode adicionar informações e transformações desde que a obra continue livre para novas transformações. A essa apropriação criativa e coletiva de trabalhos chama-se de *copyleft*, termo surgido como uma oposição ao termo *copyright*. (Lemos, 2004b, p. 21)

Pondera-se a importância de nos atentarmos e termos capacidade para percorrermos, com segurança e de modo agregador, pelo ciberespaço. Com base nessas definições de Lemos (2004b), podemos pensar na importância de que as pessoas estejam letradas digitalmente para que possam navegar com segurança nesse ambiente. Para Valentini, Pescador e Soares (2013, p. 155), o letramento digital “relaciona-se ao uso das tecnologias digitais de modo crítico e consciente a fim de fazer sentido do seu uso”. Para mais, o letramento digital oportuniza que o sujeito se envolva criticamente no ambiente digital, sendo um leitor questionador e colaborativo na divulgação e no ajuste de informações (Pescador, 2016).

Como já mencionado, é preciso determinado conhecimento para chegarmos e percorrermos esse novo espaço. Esse ambiente é complexo e carregado por diferentes matrizes da linguagem, o que coincide com uma das definições de Lévy (1999) para este espaço. Conforme o autor, “[...] o ciberespaço não compreende apenas materiais, informações e seres humanos, é também constituído e povoado por seres estranhos, meio textos meio máquinas, meio atores, meio cenários: os programas” (Lévy, 1999, p. 41).

Esse espaço e todas suas possibilidades, que não são compreendidos somente de seres humanos, permitem nos inserirmos na cultura digital. Estarmos inseridos nessa cultura nos consente uma grande interação, alta troca por meio do agrupamento de interesses, o que possibilita adições, edições e desprezo. O filtrar e o construir conceitos de forma colaborativa traz potência a esse lugar. Assim, para Lévy, a cibercultura

é a expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado nem sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre relações de poder, mas sobre a reunião de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem colaborativa, sobre processos abertos de colaboração. (Lévy, 1999, p. 130)

Diante dos conceitos-chave mencionados, podemos entender que hoje não estamos isolados, nos deslocamos cheios de possibilidades, para oferecer e para buscarmos. Conforme Schlemmer, Felice e Serra (2020), na atualidade vários mundos de diferentes valores nos formam: físico, psíquico, racional, codificado, entre outros. Para os autores, esses espaços, se algum dia funcionaram de maneira solitária, hoje não o fazem mais, pois estão conectados pelo digital e trocam influências. Eles revelam que vivemos em um mundo onde vários outros se fazem presentes, alguns físicos, outros invisíveis, e não existe possibilidade de isolarmos um ou outro. Para eles, trata-se de um amplo mundo informatizado e com inúmeras possibilidades de ligações.

Para que consigamos percorrer esse espaço com discernimento, ter capacidade de extrairmos e de colaborarmos nesse novo e imenso território, talvez alguns conceitos precisem ser entendidos e algumas competências desenvolvidas. Para que a escola possa contribuir com essa demanda, eventualmente alguns padrões precisarão ser transformados. Sobre isso, Kenski destaca que a cultura tecnológica

exige a mudança radical de comportamentos e práticas docentes que não são contempladas apenas com a incorporação das mídias digitais ao ensino. Pelo contrário, há um grande abismo entre o ensino mediado pelas tecnologias digitais praticado em muitas das universidades e faculdades e os processos dinâmicos que as redes podem oferecer nas relações entre professores e aluno *online*. (Kenski, 2015, p. 432)

A inserção das TDs no âmbito educacional precisa ser pensada com o propósito de contribuir com o desenvolvimento integral dos alunos, mediando a apropriação de conceitos e de competências que a sociedade atual está exigindo. Nessa mesma perspectiva, Pescador, Schmidt e Bona (2020) ressaltam que não existe um único objetivo por trás da inserção tecnológica no ambiente educacional, uma vez que está muito além de requintar práticas tradicionais e de como, em muitos casos e de maneira singela, a imprensa aponta como sendo “para tonar as aulas mais atraentes”.

Possivelmente, a Educação, de maneira ampla, com toda sua abrangência, consiga se atentar às potencialidades das TDs no ambiente escolar e inseri-las de modo a contribuir com o desenvolvimento integral dos alunos, o que engloba promover o desenvolvimento de competências relacionadas a pertencer e conviver na cultura digital. Segundo Pescador, Schmidt e Bona (2022), a escola e o sistema educacional não possuem uma organização adequada para a sua inserção.

Trata-se de inseri-las com o intuito de agregar conhecimentos e inovar processos pedagógicos, o que significa estarem presentes na escola e serem usadas para o maior desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, conforme Masetto (2006, p. 133), “Em educação escolar, por muito tempo - e eu diria mesmo, até hoje -, não se valorizou adequadamente o uso de tecnologia visando a tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e mais eficaz”. Talvez, o momento para a educação brasileira iniciar sua educação inserida na cultura digital tenha passado; porém, o avanço das TDs e o seu maior uso pelas pessoas, quem sabe, torne essa iniciativa urgente.

A construção de processos coletivos, advindos do compartilhamento de informações representadas por diferentes matrizes da linguagem, é uma das características da cibercultura (Lemos, 2004a). Segundo Lemos (2004a), o uso das TDs na sociedade atual tem se demonstrado cada vez mais necessário, fazendo com que não seja possível as pessoas desarticularem o não-digital do digital. Nesse sentido, Lévy (1999, p. 193) salienta que

[...] o ponto fundamental é que o ciberespaço, conexão dos computadores do planeta e dispositivo de comunicação ao mesmo tempo coletivo e interativo, não é uma infraestrutura: é uma forma de usar as infraestruturas existentes e de explorar seus recursos por meio de uma inventividade distribuída e incessante que é indissociavelmente social e técnica.

Entende-se o grandioso número de TDs existentes e suas possibilidades, resultantes dos diferentes tipos de conexões e *apps*, e por meio delas as pessoas estão realizando atividades diárias, explorando novas funções e programando outras, em que a busca por alternativas e desempenho talvez faça com que esse vínculo criado não seja desfeito. Nesse sentido, Kreutz e Welter (2016) enfatizam que as novas tecnologias são desenvolvidas para facilitar nossas vidas, nos afazeres mais simples aos mais complexos.

Esse espaço denominado ciberespaço pode ser compreendido como um lugar com uma quantidade incontável de caminhos, que nos permitem alcançar inúmeros resultados, os quais, portanto, ficam dependentes de ações anteriores. Podemos entender o ciberespaço, também, como um ambiente bastante interativo - assim, conhecer os caminhos para alcançar o que se pretende de maneira condizente, talvez seja prudente. Ainda, sobre todas essas oportunidades proporcionadas pelo ciberespaço e seu funcionamento, Santaella (2004, p. 179-180) mencionada que nele

a informação transita à velocidade da luz. As reações motoras, perceptivas e mentais também se fazem acompanhar por uma mudança de ritmo que é visível na agilidade dos movimentos multidirecionais, ziguezagueantes na horizontal, vertical e diagonal com que o olhar do infonauta varre ininterruptamente a tela, na movimentação multiativa do ponteiro do *mouse* e na velocidade com que a navegação é executada.

Como consequência, reconhece-se a evolução das TDs e percebe-se o seu maior uso em diferentes situações no dia a dia, que trazem consigo potencialidades, podem ampliar acessos e dar dinamismo à vida cotidiana. Para tanto, é compreensível que seja preciso ter conhecimentos para percorrer todas as possibilidades que elas favorecem. A escola, por sua vez, talvez possa contribuir para o desenvolvimento de competências que envolvam o seu uso e, ainda, viabilizar novas utilidades para contribuir com o progresso de outros e de seu ambiente.

Parece-nos que, para uma inclusão digital e uma inserção na cultura digital, é preciso mais do que utilizar um ou dois recursos de um ou dois equipamentos digitais. Para Almeida *et al.* (2005, p. 60), “Não basta mostrar às pessoas as tecnologias, é necessário fazê-las entender de que forma as mesmas podem contribuir para a execução de tarefas, atividades e incrementarem o capital intelectual”.

Ainda, conforme Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 119), “o contexto de cibercultura que vivenciamos permeia as práticas pedagógicas do professor, exigindo algumas ações que muitas vezes não são aprendidas na sua formação, seja ela inicial ou continuada”. Compreende-se que, para que se promova uma educação inserida na cultura digital, alguns ajustes relacionados à formação continuada possam contribuir, destacando a importância de apresentar essa formação como um percurso que permita ao professor compreender, refletir e implementar suas propostas pedagógicas, considerando a cultura digital como aliada e não como uma concorrente dentro da sala de aula. Além disso, a apropriação de conceitos e de possibilidades relacionadas ao uso das TDs no ambiente educacional também passa por esses ajustes.

Além dos estudos apresentados aqui para a inserção das TDs no ambiente educacional, isso também é previsto pela BNCC (Brasil, 2018), documento que orienta e descreve habilidades e competências a serem desenvolvidas a partir da inserção das TDs no ambiente educacional.

Com base no exposto, no subcapítulo seguinte são apresentados alguns conceitos-chave que envolvem as TDs no ambiente escolar, como também o que elas podem agregar ao ensino-aprendizagem, além de algumas práticas que podem vir a contribuir para que uma educação inserida na cultura digital aconteça.

2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NO AMBIENTE ESCOLAR

A educação no Brasil, no decorrer de sua trajetória, vem sofrendo diversos tipos de julgamentos (Backes; Schlemmer, 2014). Para Backes e Schlemmer (2014), em meio a tantas críticas, algumas recebem maior destaque pela quantidade de vezes em que são lembradas, como recurso humano insuficiente, infraestrutura imprópria, *ausência de formação significativa para os professores* e a *falta de inovação*, entre outras. Para elas, todas essas indicações demonstram importantes desafios a serem vencidos pelos envolvidos com a educação brasileira. Entende-se que, mesmo havendo demandas antigas a serem cumpridas, talvez o não cumprimento de novas possam fazer com que a educação colecionasse problemas ao invés de “soluções”.

Desde o princípio, experienciamos uma grande evolução cultural, visto que os seres humanos se movem buscando criações que facilitem suas atividades diárias (Silva; Fagundes; Menezes, 2018). Por intermédio de um único dispositivo móvel, é possível acessarmos inúmeros conteúdos educacionais. De maneira dinâmica e direta, segundo Silva, Fagundes e Menezes (2018), o cenário nos indica a necessidade de olharmos com atenção como as crianças estão fazendo uso das TDs e quais suas compreensões de tal conjuntura.

Assim, quando pensamos a respeito da inserção das TDs no ambiente educacional, entendemos que elas podem contribuir com o desenvolvimento integral dos alunos - são percebidas potencialidades para estarem presentes, além de entendermos que o momento exige maior conhecimento sobre elas e o que as envolve. Nesse sentido, Pescador, Schmidt e Bona (2020, p. 97) salientam que “[...] estudar e pesquisar a inserção de equipamentos e recursos tecnológicos em sala de aula diverge do que a mídia jornalística insiste em apresentar como algo que ‘torne as aulas mais atraentes’”.

Entende-se que as TDs possam ser usadas pedagogicamente, como objetos de aprendizagem e com propósito agregador; talvez não seja o ideal que se busque sua inserção de qualquer maneira. Em relação a isso, Masetto (2006) argumenta que as TDs oportunizam a evolução da educação também em sua forma presencial, pois podem ser usadas de maneira a tornar o planejamento mais dinâmico, colaborativo e, assim, possibilitando maior facilidade para a realização de pesquisas, condizendo com a nova realidade.

Ainda nesse sentido, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 118) asseveram: “[...] as TDs, que permitem acesso aos serviços da rede Internet, são ferramentas com o potencial de contribuir

na construção do conhecimento por meio de pesquisas, nas quais o aluno busca as informações e interage com elas”. A oferta de oportunidades para os alunos interagirem com informações, com o professor e com colegas pode contribuir para um ambiente colaborativo na construção do conhecimento.

Por meio de uma educação inserida na cultura digital, segundo Kenski (2018), a apropriação de novas competências é possibilitada. Compreende-se que, para que isso seja realizado de maneira eficaz, talvez seja necessário o professor ter capacidade para pensar e executar planos fazendo uso das TDs em concomitância com outros objetos e, para tal, a formação continuada possa apoiá-lo.

O professor, como ator primordial na inserção das TDs no âmbito educacional, precisa receber um olhar especial, para que talvez ela aconteça da maneira como alguns estudos demonstram e da forma como está prevista na BNCC (Brasil, 2018). Provavelmente, o âmbito macro necessita de um olhar minucioso - os órgãos gestores da educação pública, quando comprometidos, podem ter grande parcela de contribuição na inserção da educação na cultura digital. Nesse sentido, André Lemos (2009, p. 149), quando questionado sobre o papel do Estado na cultura digital, salienta que “primeiro, atrapalhar pouco. Que ele atrapalhe pouco. Segundo, que ele dê condições, que são direitos constitucionais, que as pessoas possam acessar informações e ter direito a essa informação, não é?”

Entende-se que o professor, ao se apropriar das TDs e (re)conhecer suas possibilidades pedagógicas e como implementá-las em seu contexto profissional, pode estar mais bem preparado para planejar suas aulas de forma a incluir essas tecnologias de maneira significativa. Segundo Lemos (2009), as TDs estão transformando a rotina do mundo em diversas áreas, já que elas nos oferecem possibilidades para acessarmos informações em larga escala e em pouquíssimo tempo. As TDs fazem parte de nossas vidas, ou da maioria da população mundial, e elas nos oferecem inúmeras vantagens, tais como maior amplitude e facilidade na comunicação, aumento da produtividade e mais oportunidades de passatempo. Assim e supostamente, a escola possa contribuir para o desenvolvimento de competências relacionadas ao seu uso e, conseqüentemente, com o aprendizado integral dos alunos. Vindo ao encontro do que foi mencionado, Dantas *et al.* (2020, p. 8) afirmam que a escola, “[...] para isso, deve assumir um espaço de formação por excelência do cidadão do século XXI, capaz de lidar com a rápida transformação tecnológica, que incide na mudança de perspectiva social, cultural e econômica”.

Como mencionado anteriormente, as TDs e a possibilidade de conexão móvel surgiram no início dos anos 1990, possibilitando que as gerações posteriores tivessem um contato maior com essas tecnologias. No entanto, parece-nos que somente essa proximidade não seja suficiente para uma Fluência Tecnológica Digital (FTD), conforme Santos e Teixeira (2019, p. 836), a FTD “possibilita ao professor criar, corrigir modificar e gerenciar informações, potencializando a problematização de conteúdos e a mediação do aprendizado”.

Dessa forma, Silva, Fagundes e Menezes (2018) corroboram o fato de que ter nascido em meio às TDs, ter algumas a sua disposição e fazer uso delas não garante um manejo consciente e crítico. Para as autoras, entender como as crianças estão explorando os espaços possibilitados pelas TDs se faz necessário, assim como conhecer seus interesses. Nessa mesma perspectiva, de acordo com Pescador e Valentini (2019), não podemos nos confundir que deter algumas habilidades para manipular TDs com facilidade é o mesmo que estar preparado para a era digital.

Habilidades e competências específicas são necessárias para usar todas as possibilidades que as TDs oferecem, e esse conjunto de habilidades e competências pode ser entendido como letramento digital. Sobre esse conceito, que já foi apresentado no primeiro subcapítulo.

Consoante Schlemmer, Felice e Serra, o letramento digital, em rede, é “[...] esse, que implica na apropriação de ambientes e plataformas digitais e *online*, as quais potencializam a educação” (2020, p. 12). Esse aprendizado se faz necessário, uma vez que as TDs possibilitam o ingresso a ambientes dinâmicos, interativos e repletos de diferentes formas de comunicação. Conforme a BNCC (Brasil, 2018, p. 68), “[...] as práticas de linguagem contemporâneas não só envolvem novos gêneros e textos cada vez mais multissemióticos e multimidiáticos, como também novas formas de produzir, de configurar, de disponibilizar, de replicar e de interagir”.

Aparentemente, as TDs e tudo que as envolve vieram para ficar e é grande a probabilidade que, a cada dia, nossa sociedade se tornará mais digital. Para Dantas *et al.* (2020, p. 8), “[...] o mundo digital vem construindo um espaço que demanda apropriação e domínio das tecnologias. A sala de aula hoje impõe a necessidade de internalização desses recursos tecnológicos como importante demanda do professor na sua práxis”. A formação continuada pode contribuir para que o professor consiga entender e planejar como utilizar as TDs no ambiente educacional, oferecendo suporte para promover a construção de conhecimento, fazendo uso delas juntamente aos meios já tradicionais.

Os professores precisam estar familiarizados com esses dispositivos, suas funções e possibilidades, capazes de promover o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos (Kenski, 2003). Sua utilização, de maneira inadequada e/ou despreziosa, afirma Kenski (2003), se torna incoerente, podendo ainda provocar aversões. Na opinião da autora, conhecer as potencialidades desses equipamentos e suas possibilidades no ambiente educacional é uma exigência que a sociedade impõe e tem relação com o desempenho do educador contemporâneo.

Modelski, Azeredo e Giraffa enfatizam que:

[,,] em uma sociedade conectada, incorpora-se à postura do professor, por meio da mediação pedagógica, proporcionar alternativas de pesquisa, de busca e de trocas, a fim de permitir que a sala de aula, presencial ou virtual, seja um laboratório de vivências que desencadeiem uma formação ligada com as situações que acontecem no mundo. (2018, p. 120)

Possivelmente, a capacidade para tanto passa pela formação continuada, que objetiva sustentar os professores em promover o desenvolvimento de competências, almejando o desenvolvimento integral dos alunos e a capacidade de utilizar as TDs de maneira consciente e crítica.

Percebe-se uma grande quantidade de modelos e as diferentes funcionalidades dos equipamentos digitais, ainda uma tendência em continuarem sendo desenvolvidos e novos criados, oportunizando novas maneiras da apropriação do conhecimento ser mediado. Sobre isso, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 122) ressaltam que

[...] é pertinente ressaltar que até mesmo as tecnologias que não foram desenvolvidas especificamente para o uso educacional podem se tornar recursos proveitosos que favorecem a construção do conhecimento. Como exemplo, pode-se citar o celular, os jogos de computadores (sem fins educacionais), as redes sociais, os aplicativos de mensagens instantâneas, softwares que permitem gravação de voz e vídeos, e-mails, dentre outros recursos sem objetivos educacionais específicos. Todos eles podem ser adaptados às necessidades pedagógicas, com a utilização da criatividade do professor. Para tanto, é determinante que o professor esteja preparado para utilizá-los. Torna-se fundamental conhecer o recurso, entender as suas possibilidades e limitações, o que não significa ser um 'expert', possuidor de conhecimentos tecnológicos avançados, mas saber sobre suas funcionalidades básicas e usar a criatividade para desenvolver uma proposta interessante, que motive e envolva os alunos.

Nesse sentido, a formação continuada, quando pensada de maneira singular, planejada na realidade em que o professor está inserido, pode contribuir para quebras paradigmáticas e gerar movimentos diferentes. Segundo Morés e Soares (2023, p. 6), “para que possamos atuar como

observadores implicados, cocriando com consciência o mundo que queremos viver, precisamos redimensionar nossas crenças, compreender nosso contexto e como nossas ações criam às experiências que experimentamos”.

As TDs trazem consigo potencialidades e, para que as pessoas conheçam e consigam extraí-las a ponto de trazer acréscimos em suas vidas, talvez seja necessário se apropriar de conceitos e possibilidades. A escola pode ser mediadora dessas apropriações, a fim de tentar atender as recomendações presentes na Base Nacional Comum Curricular, documento de caráter normativo que aponta as habilidades e competências a serem desenvolvidas durante as etapas da educação básica. De acordo com a BNCC (2018), existe a necessidade de oportunizar aos jovens a apropriação de conhecimento suficiente para conviver na sociedade atual, prepará-los para futuras profissões, atentos e conhecedores acerca da evolução tecnológica e aptos a resolver problemas. Ainda, conforme documento, grande parte das novas profissões fará uso das TDs.

Nesse sentido, a escola também pode contribuir para uma equiparação de oportunidades. Conforme Ferreira, Rurato e Calvoso (2021), a sociedade segue o fluxo das mudanças ocorridas - profissões antes bastante usuais, hoje, possivelmente não são mais ou foram, de alguma maneira, redimensionadas por meio do uso das TDs. Para os autores, “[...] o atual ambiente de trabalho requer profissionais que saibam resolver problemas, que sejam inovadores, criativos e exibam habilidades em TICs, de comunicação e cooperação eficazes” (Ferreira; Rurato; Calvoso, 2021, p. 02). Ainda nessa perspectiva, segundo os autores, um conjunto de habilidades digitais somadas significam benefícios para as organizações. O contexto de trabalho apresenta cada vez mais a necessidade de que aconteçam a resolução de problemas de maneira célere e eficaz e, nesse ambiente, as habilidades digitais se tornam imprescindíveis. Ficam compreendidas essas habilidades como sendo capazes de identificar e solucionar determinado problema por meio das TDs.

Percebe-se a relação do saber fazer uso das TDs e do atual mercado de trabalho, compreende-se ainda a relação do vínculo empregatício com a questão socioeconômica e suas reverberações. Nesse sentido, Almeida *et al.* (2005, p. 59) afirmam que

na sociedade em que vivemos atualmente, uma pessoa sem conhecimentos em informática, muitas vezes é tida como desqualificada para trabalhar, visto que mesmo nas pequenas empresas ou escritórios os sistemas de informação estão presentes. Em consequência, gera-se baixa renda e desemprego. Com isso, o ciclo da pobreza e fome se torna mais intenso, havendo então, o desaquecimento da economia e os conseqüentes abalos diante dos mercados exteriores concorrentes, sem falar nos agravantes internos,

como a proliferação de favelas, o aumento da violência e a elevação dos preços de mercado.

A escola tem condições e motivos para ter a sua educação desenvolvida por meio de movimentos relacionados à cultura digital. Sobre ela, no ambiente educacional, a Base Nacional Comum Curricular entende que cultura digital:

envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas vinculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (2017, p. 474)

Ter uma educação inserida na cultura digital amplia as possibilidades pedagógicas, o que pode contribuir na solução de dificuldades e problemas de aprendizagem. Uma educação, inserida na cultura digital, favorece um comportamento equilibrado no ambiente digital e também provoca uma consciência cidadã neste espaço. As TDs oportunizam inúmeros acessos e, de forma quase que imediata, conforme Silva, Fagundes e Menezes (2018, p. 02), “por meio de uma única ferramenta portátil, que comporta diversas mídias, é possível que os conteúdos educacionais, mas não somente estes, assim como informações, revistas, *games*, *apps*, artigos possam ser acessados a qualquer tempo e em qualquer lugar”.

A aquisição de TDs pode acarretar um gasto financeiro de que a maioria das escolas não dispõe, mas alguns movimentos relacionados a uma educação inserida na cultura digital podem ser feitos com pouco investimento. Segundo Carbonell (2002), é explícito que as escolas ao redor do mundo mudaram; em muitos casos, ainda existe uma carência enorme relacionada a recursos básicos e infraestrutura. No entanto, pouco mudou, e as mudanças no geral aconteceram de maneira superficial. Em síntese, são detectados sinais de modernidade, mas não de mudança. Em relação aos artefatos tecnológicos, Carbonell (2002) critica seu uso quando simplesmente cumprem função igual à dos livros.

Compreende-se que o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas à cultura digital possa ser oportunizado igualmente por meio de tecnologias desplugadas (sem computador), além de promover o desenvolvimento de um pensamento computacional: “envolve

as capacidades de compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções, de forma metódica e sistemática” (Brasil, 2018, p. 474).

Além disso, a BNCC (Brasil, 2018, p. 528) propõe que

os estudantes utilizem tecnologias, como calculadoras e planilhas eletrônicas, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Tal valorização possibilita que, ao chegarem aos anos finais, eles possam ser estimulados a desenvolver o pensamento computacional, por meio da interpretação e da elaboração de algoritmos, incluindo aqueles que podem ser representados por fluxogramas.

Ainda somado ao conceito de pensamento computacional, Pescador, Schmidt e Bona (2020) destacam a capacidade humana para resolver problemas e a habilidade de pensar além do mundo físico. Entende-se que a apropriação dessa capacidade também possa ser mediada por tecnologias desplugadas, ainda que essa capacidade, quando desenvolvida, contribui, seja no ambiente digital ou físico.

Ademais, existem outras tecnologias desplugadas que possam ser usadas para promover o desenvolvimento de habilidades e competências digitais. Seja fazendo uso de tecnologias plugadas (com computador) e/ou desplugadas, percebe-se o professor, quando bem apoiado, com mais chances de propiciar esse desenvolvimento, capaz de pensar e executar planos visando a esse desenvolvimento, com a formação continuada podendo contribuir nesse processo.

Por meio de tecnologias plugadas, o pensamento computacional pode ser também desenvolvido com o uso do *software* “Scratch”. Segundo Pescador, Schmidt e Bona (2020, p. 99), “[...] é um ambiente de programação visual desenvolvido a partir da linguagem Logo, baseado em blocos, com o objetivo de possibilitar criar sem aprender ou dominar a sintaxe de uma linguagem de programação.”. Ainda, segundo Papert, “[...] em LOGO é possível definir novos comandos e funções que podem ser usados exatamente como as funções primitivas da linguagem. LOGO é uma linguagem interpretativa. Isso significa que ela pode ser usada de forma interativa” (1988, p. 22).

Percebe-se que competências relacionadas ao pensamento computacional podem ser desenvolvidas por meio das tecnologias digitais ou não, porém a intermediação por meio delas, por sua vez, pode contribuir para o desenvolvimento de outras competências relacionadas à cultura digital. Ainda, conforme Wing (2006, p. 33, tradução nossa⁴), “O pensamento computacional é

⁴ Do original: *Computational thinking is a fundamental skill for everyone, not just for computer scientists* (Wing, 2006, p. 33).

uma habilidade fundamental para todos, não apenas para os cientistas da computação”. Segundo a autora, o pensamento computacional engloba solucionar problemas, arquitetar soluções e compreender as condutas dos seres humanos, tendo como base os conceitos básicos da ciência da computação.

Na presença de novas demandas por parte da sociedade e de documentos orientando algumas atribuições e práticas aos professores, seria apropriado que fossem exitosas. Em relação a isso, para Carbonell (2020, p. 110), “[...] a função dos professores é criar condições para provocar uma reação fluida e significativa com o conhecimento mediante o máximo desenvolvimento das potencialidades dos alunos”.

Entende-se que as TDs carregam consigo infinitas possibilidades e que elas podem contribuir para o aprendizado integral dos alunos; além disso, o professor é um elemento importante para o desenvolvimento de um projeto de ensino-aprendizagem baseado na cultura digital. Acredita-se que, para as TDs estarem presentes nesse planejamento da maneira como alguns estudos demonstram e como está previsto na BNCC (Brasil, 2018), o professor precisa estar alicerçado e, nesse sentido, a formação continuada venha a contribuir. Sobre isso, Schlemmer e Backes (2008) salientam que a presença das TDs não garante uma mudança benéfica, o que traz melhorias e, conseqüentemente, uma inovação está nas maneiras como serão usadas e aproveitadas suas potencialidades nos processos de ensino-aprendizagem. Isso também é respaldado por Pescador e Valentini (2019) quando argumentam que não é o acesso às TDs que promove a inclusão digital, e, sim, sua utilização de forma significativa.

Assim, torna-se pouco benéfica a utilização das TDs na sala de aula de maneira isolada, pois a exploração delas, em conjunto com outros objetos de aprendizagem, talvez traga maiores contribuições. Para tanto, supõe-se que o professor precise se apropriar das possibilidades pedagógicas que elas oferecem e, assim, incluí-las em seu planejamento e em suas práticas. A esse respeito, vale lembrar o que afirmam Kreutz e Welter (2016), para os quais é essencial que o professor tenha capacidade para orientar seus alunos na realização das atividades planejadas e consiga dar significância ao que se pretende. Nesse sentido, quando pensamos uma educação inserida na cultura digital, talvez devêssemos em um primeiro momento contribuir com os professores para que se apropriem das TDs e de suas possibilidades no ambiente educacional, com base no que já têm ou terão a sua disposição.

Podemos entender que, em um país como o Brasil, grande em território e em população, e influenciado por um conjunto de situações históricas, existe grande discrepância em termos de igualdade. Sobre isso, Coll e Monereo (2010) salientam que viabilizar o acesso de toda população às tecnologias e que ela consiga fazer uso de maneira favorecedora e crítica é um importante desafio. Para os autores, a única instituição capaz de alcançar todas as classes sociais sem discriminação é a escola; logo, é por intermédio dela a melhor opção para se conseguir isso.

Talvez existam mais elementos necessários para que isso aconteça, porém se entende que a formação continuada planejada com dedicação pode contribuir, dando sustento aos professores para que se apropriem, planejem e executem ações que correspondam ao que se estabelece. Conforme Schlemmer (2013, s.p.),

[...] é importante considerar ainda que as tecnologias digitais em si, não constituem uma revolução metodológica, mas apresentam possibilidades e potencialidades, que podem contribuir para novas configurações e reconfigurações dos processos de ensino e de aprendizagem. No entanto, isso só se efetiva se os docentes se apropriarem dessas tecnologias a fim de compreendê-las de acordo com a natureza específica, no campo das possibilidades pedagógicas.

Entende-se que as TDs sozinhas no ambiente educacional não contribuam para uma educação inserida na cultura digital, e o que pode beneficiar são ações executadas com elas em conjunto e/ou as que trazem evidência a suas possibilidades. Com base nisso, a formação continuada de professores pode ser um elemento importante para que esse tipo de educação aconteça no âmbito escolar. É com isso em mente que, no próximo subcapítulo, é apresentada a importância da formação inicial e continuada do professor, também considerando como ela pode contribuir para o fazer da profissão professor.

2.4 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O estudante de licenciatura, logo ao ingressar em uma universidade ou instituição de ensino superior, começa a constituir-se como profissional. Nesse sentido, António Nóvoa, em seu livro recentemente publicado, *Escolas e Professores: Proteger, Transformar, Valorizar* (2022), destaca a necessidade de a formação inicial ser reestruturada e, assim, sugere que se crie um terceiro lugar institucional, um terceiro gênero de aprendizagem e uma terceira presença coletiva. Para o autor, esse terceiro lugar institucional se trata do ambiente onde o professor vai exercer sua profissão; é

nesse espaço que seu profissionalismo vai ser produzido, onde precisa receber ajuda dos mais experientes e ser supervisionado. Com base nisso, poderíamos pensar que reorganizações também poderiam ter o objetivo de melhor alicerçar o profissional professor em suas funções e contribuir para que desenvolva maior autonomia no cumprimento de suas atribuições.

Ainda nesse sentido, a UNESCO (2023), no documento “Reimaginar nossos futuros: um novo contrato social para a educação”, descreve como necessária uma conversa compartilhada sobre o ensino, em que professores se fazem parte importante para renovação da educação. Ainda, indica quatro princípios norteadores relacionados ao papel transformador dos professores. O terceiro deles estabelece que os professores precisam ser emancipados, ter autonomia e liberdade respeitadas e destaca, em uma ementa, que

[...] uma forte identidade profissional para os professores deve ser incentivada. Isso inclui uma entrada adequada na carreira e um desenvolvimento profissional contínuo, que garanta que os professores sejam capazes de usar efetivamente seu julgamento e *expertise* na concepção e liderança da aprendizagem dos estudantes. (UNESCO, 2023, p. 89)

A formação inicial talvez seja a base, o primeiro lugar onde o professor começa sua constituição profissional. Sendo sólida, é possível uma colaboração maior, cooperando para que a formação continuada cumpra somente seu papel, saliente ser apropriado que cada uma cumpra somente suas incumbências. A esse respeito, Nóvoa salienta que “[...] o ciclo do desenvolvimento profissional completa-se com a formação continuada” (2019, p. 10).

Segundo Martins e Giraffa (2020, p. 742), “[...] a questão da formação docente inicial e continuada, cada vez mais necessária posto que a construção da fluência digital depende da maturidade e experimentação continuada para o professor”. Em relação a uma educação inserida na cultura digital, entende-se que ambas as formações possam contribuir para que ela ocorra, visto que uma complementa outra.

Provavelmente, as formações não estão recebendo a devida atenção e/ou os envolvidos possuem pouco conhecimento de suas implicações. Em relação à evolução da educação, de elas serem mais bem consideradas, pode ser uma ação importante, pois, conforme Nóvoa (1995), a formação de professores é supostamente o espaço mais frágil e que acaba afetando mudanças na educação, momento em que não se formam unicamente profissionais, mas em que se constitui uma profissão.

Como já mencionado nas duas seções anteriores, vivemos em uma sociedade imersa em TDs. Elas estão presentes em nosso dia a dia, não somente nosso, como também das crianças e dos adolescentes. Também, por isso, a formação continuada é apontada como sendo importante para que o professor consiga ter entendimento das potencialidades desses dispositivos e, conseqüentemente, consiga proporcionar ambientes em que eles sejam usados como mediadores e contribuintes no desenvolvimento de competências.

A UNESCO (2023, p. 84), no que concerne a formação de professores, salienta que:

não [se] pode desconsiderar a relevância da cultura digital para a compreensão de como o conhecimento é produzido e circula, e para as mudanças que está trazendo para a vida humana e para o planeta. Sem usar a tecnologia como uma panaceia, as mídias digitais devem ser incluídas não apenas como meios de desenvolvimento profissional híbrido e à distância, mas principalmente como tópicos de estudo.

Na profissão professor, os momentos de formação continuada são inevitáveis, percepção que, por parte dos envolvidos, pode ser relevante, já que é preciso aos professores buscarem aptidões para suprir velhas e novas demandas educacionais, além de os gestores contribuírem para que isso se torne possível. Nessa perspectiva, concordo com Nóvoa (2002, p. 41), quando o autor diz que “[...] as tecnologias, por si só, não educam ninguém”. Da mesma forma, retomo o que a UNESCO (2023, p. 24) afirma a respeito do foco, que “[...] deve estar nos resultados da aprendizagem, não nos insumos digitais. Para ajudar a aprimorar a aprendizagem, a tecnologia digital não deve substituir, e sim complementar a interação presencial com os professores”.

Por isso, a formação continuada pode contribuir para que o professor se aproprie das TDs, conheça conceitos e vivencie possibilidades aplicáveis em seu contexto de trabalho para, posteriormente, conseguir usá-las de modo a potencializar os ambientes de aprendizagem, tornando-os criativos, e que os frequentadores consigam ser coautores de seu desenvolvimento. Sobre isso, Nóvoa e Alvim (2021, p. 12) reforçam que “o digital não é apenas mais uma ‘tecnologia’; instaura uma nova relação com o conhecimento e, por isso mesmo, uma nova relação pedagógica, redefinindo o lugar e o trabalho dos professores”.

Segundo Martins e Giraffa (2020, p. 746), “[...] é preciso o professor vivencie práticas diferenciadas, que não se restrinjam ao modelo tradicional a fim de que construa referências que o auxiliem quando estiver em serviço.”. Compreende-se que, quando o professor se apoia em

conceitos e possibilidades pedagógicas significativas e executáveis em seu contexto de trabalho, dispõe de mais razões para aplicá-las.

Ainda, corroboram Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 117), de que

[...] convém, portanto, destacar a necessidade de perceber as tecnologias como ferramenta cultural. O nível de familiaridade que está relacionado ao uso de artefatos é naturalmente diferente em função do nível de experiência individual. A familiaridade com o uso de recursos tecnológicos faz com que o professor concentre (ou não) seu planejamento nas possibilidades didáticas/pedagógicas relacionadas ao recurso. Menos experiência, menos ambiência, resulta em foco excessivo no recurso. Mais domínio, mais familiaridade, resulta em segurança para olhar criticamente as potencialidades do recurso para os fins pedagógicos que se deseja. (2018, p. 117)

Assim, a inserção das TDs no ambiente escolar, quando realizada com significância e de modo agregador, pode oportunizar o desenvolvimento de novas habilidades e competências, bem como possibilitar a construção de conhecimento de formas diferentes, contribuindo para o desenvolvimento integral. Destaca-se o papel que o professor tem, fortalecendo sua prática com suas próprias aprendizagens a partir da formação continuada.

O papel dos órgãos educacionais parece ser essencial para que se consiga inserir as TDs nas práticas dos professores - em especial na rede pública de ensino. Aliás, isso vem ao encontro de uma das orientações da UNESCO (2023, p. 24), segundo a qual os governos precisam “[...] garantir que os professores e facilitadores tenham formação suficiente para entender como usar a tecnologia digital para a aprendizagem, e não simplesmente como usar uma tecnologia específica”.

Além disso, vale lembrar que a formação dos professores também reflete no desenvolvimento dos alunos. Para Nóvoa e Alvim (2021, p. 12),

[...] integrar o digital no trabalho docente é mais do que incorporar uma “tecnologia”, é reconhecer as reverberações que os novos modos de ser, de agir e de pensar - constituídos na era digital - provocam na escola e ser capaz de os integrar como referências fundamentadas no reposicionamento dos professores.

O reconhecimento da importância da formação dos professores ainda é sustentado por Moreira e Schlemmer, de que,

[...] com efeito, a mudança de paradigma e de filosofia educacional, para uma educação digital em rede, exige uma política ativa de formação docente, de apropriação digital, a fim de propiciar a criação e o desenvolvimento de metodologias e práticas pedagógicas, mais coerentes com esse tempo histórico e social e que considerem as especificidades e

potencialidades dos novos meios, a fim de propiciar acréscimos em termos de qualidade, por meio de programas de formação/qualificação com TD conectivas, nos quais um pode se transformar um coprodutor, contribuindo para fazer emergir novas ecologias educacionais. (Moreira; Schlemmer, 2020, p. 27)

Nessa perspectiva, cursos de formação continuada com foco na cultura digital têm muito a contribuir, permitindo que novas abordagens sejam oferecidas, com o intuito de promover novas formas de conhecimento. Com base nelas, é possível compreender novas práticas pedagógicas, perceber ajustes nas já conhecidas e, a partir dessas considerações, propiciar um ambiente de aprendizagem condizente com o que é exigido e oferecido no momento atual.

Ao se pensar em tudo o que uma inovação desse tamanho envolveria, parece possível elencar algumas questões necessárias e concomitantes à formação continuada, tais como, por exemplo, dispor de TDs e de conexão à internet; ainda, a manutenção desses equipamentos, em curto, médio e longo prazos (Carbonell, 2002). Para o autor, inovar não tem relação com trazer para as escolas novidades ou oportunizar novas vivências de maneiras isoladas, posto que é necessário intencionalidade. Caso contrário, as concepções sobre o ensino-aprendizagem se mantêm próximas do monótono e antiquado conservadorismo.

Parece-nos que, assim como não basta ter TDs disponíveis, também não é suficiente que somente se exija que os professores as incluam das maneiras como a BNCC orienta, por exemplo. Para que o façam, eles precisam entender como as TDs funcionam e ter oportunidade de explorá-las e, assim, conseguir vislumbrar formas de planejar suas práticas com elas. Segundo Backes e Schlemmer (2014, p. 48), “faltam conhecimentos que possibilitem aos professores significarem o uso dessas tecnologias a fim de propiciar desenvolvimento humano e social”.

A inovação parece ser possível e necessária se pensada a partir da formação continuada dos professores, se planejada de forma dinâmica, se colaborativa e se baseada na realidade desses professores. Assim, poderíamos pensar em uma educação digital que se aproxime do que propõem Moreira e Schlemmer (2020): de que a educação digital não se restringe ao conceito do *online*, mas pode estar direcionada para uma educação *onlife*, unindo infraestrutura adequada e suas devidas manutenções. Alunos e professores, muitas vezes, encontram-se no ambiente educacional conectados por meio de suas TDs e de conexão móvel; não obstante, desenvolvem suas atividades de maneira desconectada. Quem sabe, essas possibilidades “guardadas” possam ser usadas pedagogicamente, de forma a contribuírem para o desenvolvimento de ambos.

É sinalizado por Schlemmer, Felice e Serra (2020, p. 12) que

as TD[s], em si, não representam inovação na educação, uma vez que podem ser usadas somente como novidade, para transpor e reproduzir práticas, metodologias, currículos e cursos. A inovação que precisamos na educação, vai além do uso e da apropriação de TD[s], ela é resultado de um processo de acoplamento, de coengendramento entre o humano, diferentes entidades, incluindo as TD[s] e, a lógica das redes, o qual possibilita transformar significativamente a forma de pensar e fazer educação, provocando a sua transformação.

Se entendermos como uma das atribuições da escola a garantia de valores necessários à socialização do sujeito, a inserção das tecnologias em seu ambiente poderá contribuir para a formação de um sujeito crítico e ético em suas interações via TDs. No mesmo sentido, a escola poderá cooperar com a igualdade de acessos as TDs, já que condições econômicas desfavoráveis podem restringi-los.

Nessa perspectiva, Belloni (2001, p. 10) pondera que

a escola deve integrar as tecnologias da informação e comunicação porque elas estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente a escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando.

Percebem-se as TDs cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade atual, sendo utilizadas por todos que a elas têm acesso. A formação continuada relacionada ao uso das TDs no ambiente educacional pode contribuir para que os professores consigam promover o desenvolvimento de competências em seus alunos, além de aumentar seu conhecimento sobre essas tecnologias e como melhor aproveitá-las. Backes e Schlemmer (2013) explicitam que, nas qualificações, é preciso que os professores tenham oportunidade de aprender os conhecimentos do processo formativo utilizando as TDs. Dessa forma, oportuniza-se que os educadores conheçam as potencialidades desses dispositivos no ambiente educacional, pensem planos fazendo uso deles com nexos e possam desenvolver projetos inovadores. Para as autoras, o intuito é que passem a fazer o uso desses equipamentos não somente como uma novidade.

A oferta de formação continuada está prevista e entende-se que deva ser organizada e desenvolvida com o objetivo de possibilitar ao professor também a inserção das TDs na escola, não somente por cumprimento de protocolo. A formação continuada pode ser entendida como um momento de estudo e, assim sendo, pode ser buscada pelo professor também de maneira independente. Conforme Carbonell (2002, p. 114),

[...] essa formação é um direito e, portanto, devem estabelecer-se tempos e oportunidades para desenvolvê-la em tempo letivo e não-letivo; destinar-lhe uma manhã ou tarde inteira, deixando a classe na mão de substitutos, é uma boa fórmula. Também é um dever e, conseqüentemente, uma parte dela deve ser obrigatória sem receber em troca nenhum tipo de incentivo ou compensação.

Uma quebra paradigmática pode ser necessária, a partir de um entendimento aprofundado das implicações/contribuições que as formações geram e também que, conforme as mudanças na sociedade acontecem, as demandas educacionais igualmente podem ser alteradas. Sobre isso, Backes e Schlemmer (2014) enfatizam que organizar e consolidar a formação de professores na sociedade recente se tornam estressantes e problemáticos, pois diferentes gerações incorporam o quadro atual. Ainda sobre isso, conforme Carbonell (2002, p. 59), “[...] mas o que parece certo é que a formação - que assim como os produtos têm data de validade - nunca terá fim”. Nesse caso, o professor, embora com a incumbência também de facilitar o desenvolvimento de competências, compreende-se que, de certo modo, nunca irá abandonar sua condição de aluno.

Segundo Modelski, Azeredo e Giraffa (2018), também por meio das TDs, o professor tem uma considerável e diversa quantidade de possibilidades, não com o intuito de facilitar suas atribuições, mas de oportunizar um desenvolvimento integral, de maneira enriquecedora e com significância.

Nessa mesma perspectiva, as autoras enfatizam que se acredita

que o desencadeamento da motivação para uma pessoa aprender passa pelas conexões que a mesma pode realizar, e isso vem ao encontro do contexto da cibercultura e da inerente complexidade do século XXI. Ensinar e aprender neste cenário é projetar para um contexto novo que nossos professores não vivenciaram em seu percurso formativo, pois a grande maioria nasceu antes do surgimento da Internet. Entende-se por vivência todas as ações não reflexivas sobre a prática; e toda vivência só se torna experiência quando o sujeito realiza uma reflexão sobre a ação. Sendo assim, o ato de pensar sobre as ações pode provocar mudanças profundas que desencadeiam reflexões sobre a próxima ação, o que resulta em experiências que pautam toda ação subsequente. (2018, p. 119)

A fim de promover a inserção das TDs no ambiente educacional, conforme prevê a BNCC (Brasil, 2018), pode ser necessário analisar como os cursos de formação continuada estão sendo planejados e como contribuem para que os professores insiram essas tecnologias em suas práticas. Nessa perspectiva, Romanowski e Martins (2010) argumentam que a formação continuada adequada é um dos elementos que constitui as condições necessárias para a profissão professor ser

desenvolvida de acordo, o que complementa a formação inicial, e que viabiliza a obtenção de níveis mais elevados na carreira. A esse respeito, Backes e Schlemmer (2014) observam que grande parcela dos professores em sua formação inicial teve suas aprendizagens intermediadas por dispositivos não digitais e, para eles, usar TDs em sua amplitude acarreta novas aprendizagens que precisam ser vivenciadas.

Nesse sentido, alguns professores talvez precisem ser incluídos digitalmente, de forma que sejam apresentados conceitos, possibilidades pedagógicas e significações para seu uso no dia a dia. Para Grossi, Costa e Santos (2013, p. 82), as TDICs necessitam de “ser apropriadas como mecanismo que permitam aos seus usuários melhorias de vida, transformação social, desenvolvimento econômico-cultural e formação de uma cidadania consciente, crítica e reflexiva. Assim, incluir digitalmente passa a ser incluir socialmente”.

Estamos em constante transformação, portanto não somos mais como éramos há alguns anos, e aprendemos muitas coisas, seja por vontade própria ou por outros estímulos. Se os envolvidos no campo educacional estivessem mais atentos às implicações de suas ações, poderiam contribuir para o processo de desenvolvimento das demandas existentes neste âmbito. Talvez, buscar de maneira entrelaçada e colaborativa a aptidão para cumprir com as demandas que se apresentam é o melhor a ser feito. Para Backes e Schlemmer (2014, p. 59), pensar na formação de professores

consiste em desenvolver um processo de formação que seja coerente com a proposta pedagógica que este professor irá desempenhar na escola. Se quisermos que os professores utilizem as TD na sua potencialidade, precisamos propiciar um processo formativo em que ele possa conhecer o seu processo de aprender com as TD, também em toda a sua potencialidade.

Além de propiciar um ajuste em sua prática pedagógica, os cursos de formação continuada podem contribuir para que o professor se aproprie de novas perspectivas, consiga pensar maneiras de remixá-las e visualize adaptações para seu contexto. Segundo Martins e Giraffa (2020, p. 742),

As práticas pedagógicas são o conjunto de ações didáticas organizadas pelos professores para intervir nos processos de ensino e de aprendizagem, junto aos seus estudantes. Essas práticas estão fortemente embasadas e articuladas pelo ecossistema escolar e seus atores, bem como pelas crenças e teorias de aprendizagem que o professor possui e professa.

Entende-se que, por meio da formação continuada, o professor pode estar melhor apoiado para realizar ajustes em suas práticas pedagógicas. Segundo Martins e Giraffa (2020), os professores precisam de alternativas para ajustar suas práticas, pensar e executar uma educação inserida na cultura digital, diante de um momento com diversas possibilidades de intermediações. As autoras, após ponderarem sobre os elementos que envolvem a cultura digital, ressaltam que, uma dentre tantas ideias, a de que além de consumirmos tecnologias digitais, sejamos produtores e consumidores; para tanto, entendem como importante termos uma consciência crítica acerca desses equipamentos, para posteriormente despertarmos ações/atitudes semelhantes. Acreditam também que esse despertar pode ser feito por meio do remix de práticas pedagógicas. Quem sabe, também sob essa perspectiva, os cursos de formação continuada possam contribuir com os professores, os apoiando na apropriação de novos conceitos, práticas pedagógicas e maneiras de executá-las, sejam isoladas ou remixadas.

Conforme Grossi, Costa e Santos (2013, p. 81), “[...] transmitir o conhecimento para todos é uma responsabilidade social e um compromisso para a melhoria da qualidade de vida da sociedade”. Na busca por um aprendizado integral, o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso das TDs possa ser necessário, e os órgãos gestores da educação e a escola enquanto instituição formadora devem ter um olhar mais atento a essas “novas” demandas.

Nessa mesma perspectiva, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 121) argumentam que

[...] o domínio da ferramenta (recurso de software e/ou artefato) faz com que o professor fique à vontade para fazer uma avaliação crítica do potencial desses recursos para poder definir, criar ou adotar práticas pedagógicas para trabalhar com seus alunos. Sendo assim, a formação para uso de TDs é a base para mudanças nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes.

Nessa perspectiva, entende-se que os cursos de formação continuada, por meio de seus formadores, oportunizam a construção do conhecimento sobre as TDs e como inseri-las no ambiente escolar. Percebe-se existir uma relação entre os saberes do professor com ter capacidade para inserir as TDs de maneira a intermediar a construção do conhecimento. Algumas compreensões por parte dos responsáveis pelo planejamento dos cursos e de seus conteúdos programáticos também podem fazer a diferença no desenvolvimento de uma educação inserida na cultura digital.

A seguir, no próximo subcapítulo, busca-se apresentar o que consta na legislação brasileira e nas políticas públicas nacionais e municipais em relação à formação continuada de professores, além de outros aspectos relacionados ao uso das TDs.

2.5 LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS COM FOCO EM CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO

Este subcapítulo tem o objetivo de esclarecer alguns aspectos sobre legislação e políticas públicas nacionais e municipais. São apresentados elementos presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no Plano Nacional de Educação (PNE), Marco Civil da Internet, Política Nacional de Educação Digital (PNED), Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério (FUNDEB) e a Lei Orgânica do município de Bento Gonçalves, como também o Conselho Municipal de Acompanhamento, Controle Social, Comprovação e Fiscalização dos Recursos do FUNDEB e Conselho Municipal de Educação (CME).

Entende-se que as disposições presentes nas leis nacionais e municipais podem apoiar o desenvolvimento integral dos alunos e contribuir para o encaminhamento de uma educação inserida na cultura digital. Em 20 de dezembro de 1996, por meio da lei n.º 9.394, se estabeleceram as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No Art. 2º da LDB, fica esclarecido a educação como sendo uma obrigação da família e do Estado e que, dentre alguns objetivos, estão o de contribuir com o desenvolvimento pleno e apoiar o desenvolvimento de competências para o mercado de trabalho (Brasil, 1996).

Nos subcapítulos anteriores, foram citados alguns autores que compreendem uma educação inserida na cultura digital como contribuinte para o desenvolvimento integral dos alunos, os quais também salientam que o mercado de trabalho se apresenta de maneiras diferentes, devido ao avanço das TDs.

No Art. 3º da LDB, é garantido que o ensino será ministrado tendo como base algumas concepções; nos incisos III e VII, respectivamente, é assegurado o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas e valorização do profissional da educação escolar (Brasil, 1996). Entende-se que a formação continuada possa contribuir para que se cumpra o que está estabelecido, posto

que por meio dela o professor compreenda novas perspectivas, quebre paradigmas e se sinta apoiado em cumprir com suas atribuições.

Conforme o Art. 4º da LDB, dentre alguns deveres do Estado com a educação escolar pública, consta no inciso XII uma educação digital. Neste trecho é garantida conexão à internet de alta velocidade em todas as instituições públicas educacionais, seja de nível básico ou superior, adequada para os professores, para, entre outras finalidades, possibilitar o desenvolvimento de competências que envolvam o letramento digital (Brasil, 1996). O letramento digital pode ser entendido como ter capacidade para utilizar as TDs de forma consciente e crítica (Valentini; Pescador; Soares, 2013).

Relacionado ao inciso XII do Art. 4º da LDB, o Parágrafo único prevê que, para haver uma educação digital, é necessário haver também um apoio aos professores e aos alunos para de maneira colaborativa realizarem suas atribuições e evoluírem (Brasil, 1996). Percebe-se que, segundo a lei, para inserir a educação na cultura digital, algumas ações de suporte são necessárias, como o conhecimento por parte do professor das possibilidades pedagógicas que fazem uso das TDs e sua utilização em conjunto com objetos não digitais, baseando-se em equipamentos e recursos tecnológicos disponíveis em seu contexto de trabalho.

Já no Art. 67 da LDB, é previsto que os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, dentre algumas contribuições, o aperfeiçoamento profissional continuado, assegurado no inciso II (Brasil, 1996). Entende-se que a formação continuada pode gerar um aporte para os professores se manterem em constante evolução e melhor preparados para cumprirem com suas atribuições profissionais, o que inclui as geradas devido ao avanço das TDs na sociedade.

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi aprovado por meio da lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014; no Art. 1º é assegurada sua vigência por dez anos, a partir da data de publicação. Dentre algumas diretrizes do PNE estão promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país e valorização dos profissionais da educação. Constam no PNE 20 metas que objetivam a melhoria da educação brasileira e 254 estratégias que mediam o alcance de suas pretensões.

A meta 7 do PNE é promover o desenvolvimento da qualidade da educação básica, contribuir com a melhora da aprendizagem de modo a alcançar melhores médias nacionais no Índice de Desenvolvimento Básico da Educação Básica (IDEB), que se trata de um indicador desenvolvido pelo governo federal com a finalidade de mensurar a qualidade do ensino nas escolas

públicas. Entende-se apoiar a melhora da qualidade do ensino enquanto também estar atento e possibilitar meios para que as novas demandas educacionais, surgidas com o avanço das TDs, sejam atendidas. É explicitado, como uma das estratégias (7.4), que se promova a formação continuada dos profissionais da educação e o desenvolvimento de uma gestão democrática (Brasil, 2014). Entende-se que a formação continuada seja ofertada com o intuito de contribuir para a apropriação de novos conceitos e possibilidades pedagógicas, e não somente com a finalidade protocolar - isto é, que exista apenas por obrigações legais, e não por sua relevância prática.

Ainda como uma das estratégias (7.12), está em se incentivar o desenvolvimento e difundir tecnologias educacionais para a Educação Básica, como também estimular práticas pedagógicas inovadoras, preferencialmente por meio de *softwares* livres e recursos educacionais abertos (Brasil, 2014). A formação continuada ofertada de maneira específica para um grupo de professores inseridos em um determinado contexto pode vir a contribuir para que eles sejam capazes de colaborar para a inserção da educação na cultura digital com base nas suas possibilidades.

Como estratégia (7.15) para o cumprimento da meta 7, fora objetivado triplicar até o final do ano 2020 a relação de alunos de escolas públicas de Educação Básica com computadores, por meio do uso pedagógico das TDs (Brasil, 2014). Compreende-se a necessidade de inserir a educação na cultura digital e reconhece-se que, para alcançar esse objetivo, alguns passos prévios são necessários. A busca por essa realização pode depender do conhecimento de alguns conceitos relacionados.

O marco civil da internet, representado pela lei n.º 12.965, de 23 de abril de 2014, estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Em seu Art. 2º, é descrito que as regras e normas para o uso da internet em nosso território nacional têm como base o respeito à liberdade de expressão, ainda e como descrito no inciso II, o exercício da cidadania em meios digitais (Brasil, 2014). Para tanto, entende-se que competências relacionadas ao uso das TDs possam contribuir para que se consolidem os objetivos mencionados, ainda que seus desenvolvimentos possam começar a ser facilitados no ambiente educacional.

No inciso VII do Art. 24 é garantida a promoção de ações e programas de capacitação para uso da internet, e em seu enunciado está enfatizado ser uma das diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento deste tipo de conexão no território nacional (Brasil, 2014). Nessa perspectiva, sua disponibilidade de maneira isolada

restringe sua abrangência e profundidade, momentos de mediação para que as pessoas se apropriem de elementos que as envolvam e que também possam contribuir.

No inciso I do Art. 27 é mencionado promover a inclusão digital; e em seu *caput*, explicitado como sendo uma das iniciativas públicas de fomento à cultura digital e de promoção da internet como ferramenta social (Brasil, 2014). Atribui-se à internet potencial para ampliar possibilidades, com vistas a viabilizar outras conexões. Quem sabe, somente sua disponibilidade não seja suficiente, e considera-se ter conhecimento e percepção dos inúmeros caminhos possíveis para um uso mais efetivo e responsável.

A Política Nacional de Educação Digital (PNED) foi estabelecida pela lei n.º 14.533, de 11 de janeiro de 2023, estruturada por quatro eixos, sendo eles: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital e pesquisa e desenvolvimento (P&D) em tecnologia da informação e comunicação (TICs) (Brasil, 2023). Percebe-se a atenção dada pelo governo federal em possibilitar a inclusão digital de toda população; mais do que isso, em capacitá-la para utilizar as TDs de maneira consciente e crítica.

No Art. 3º, correspondente ao eixo educação digital, é esclarecido seu propósito, sendo parte dele a inserção da educação digital nos ambientes educacionais; ainda no inciso II, é frisado um ensino englobando a

cultura digital, que envolve aprendizagem destinada à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade, a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos disponibilizados; (Brasil, 2023, s.p.).

Entende-se a importância de uma educação inserida na cultura digital, ambicionando a apropriação dos alunos de conceitos que envolvam as TDs, o conhecimento de suas possibilidades e o desenvolvimento de competências para se portar no ambiente digital de maneira consciente e crítica.

O Art. 4º refere-se ao eixo capacitação e especialização digital e almeja capacitar a população brasileira, oportunizando o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso das TD, possibilitando maiores condições de inserção no mercado de trabalho atual (Brasil, 2023). Como parte do processo, é explicada no inciso VIII a “promoção de ações para formação de professores com enfoque nos fundamentos da computação e em tecnologias emergentes e

inovadoras” (Brasil, 2023, s.p.). Compreende-se que, para os professores desenvolverem competências relacionadas por meio e sobre as TDs, é necessário que antes se conheçam seus conceitos e suas possibilidades pedagógicas, estando capacitados para inseri-las com significância e fundamentação.

A Lei Orgânica do Município de Bento Gonçalves, com vigência a partir de 28 de dezembro de 2022, no Art. 127, enfatiza que o ensino será conduzido com base em alguns princípios; no inciso X, é frisado dar condições ao cidadão para o acesso à cultura e aos conhecimentos tecnológicos. Ainda no Art. 134, o município, de maneira colaborativa com o Estado, garante a oferta de algumas ações; e, no inciso III, são sinalizados cursos de atualização e aperfeiçoamento aos trabalhadores da educação (Bento Gonçalves, 2022). Percebe-se o entendimento do município em relação à importância da formação continuada, e acredita-se que ela tenha maior significância quando não ofertada de maneira somente protocolar, e sim objetivando apoiar os professores para que cumpram suas atribuições.

Fica esclarecido no Art. 128 que o município investirá anualmente trinta por cento (30%) ou mais da receita resultante de impostos, para que ocorra o desenvolvimento da educação pública municipal (Bento Gonçalves, 2022). Acredita-se que uma proporção dessa arrecadação possa ser destinada à formação continuada com foco na cultura digital aos professores do Ensino Fundamental da rede, contribuindo para que eles se apropriem de conceitos e possibilidades pedagógicas.

Sob a lei n.º 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), o Art. 25 estabelece que os recursos dos fundos serão aproveitados pelos Estados, pelo Distrito Federal e Município e, dentre algumas possibilidades, a de desenvolvimento do ensino para a educação básica pública (Brasil, 2020). Uma porcentagem deveria ser destinada à remuneração dos professores da educação básica, e outra parte destinada à manutenção e ao desenvolvimento da educação - e nesta entende-se que poderia estar inclusa a formação continuada com foco na cultura digital.

O Conselho Municipal de Acompanhamento, Controle Social, Comprovação e Fiscalização dos Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério foi criado sob a lei n.º 4.118, de 03 de maio de 2007, e, em conformidade com o decreto número 6.399, de 09 de outubro de 2007, foi aprovado o regimento interno do conselho

mencionado. Em seu Art. 2º, são pontuadas as competências do conselho; e, no inciso I, é conferido que compete a ele acompanhar e moderar a distribuição do FUNDEB municipal (Bento Gonçalves, 2007). Compreende-se que o conselho, com sua autonomia e dentro das proporções legais, pode destinar os valores de maneira equilibrada e, com o intuito de suprir eventuais demandas, tenha a perspectiva de contribuir com o desenvolvimento integral dos alunos da rede pública municipal.

O Conselho Municipal de Educação (CME) de Bento Gonçalves, por meio da resolução n.º 054, de 7 de dezembro de 2023, resolve conceituar o termo educação integral, com o intuito de esclarecer as diferenças entre ela e a educação em tempo integral que, segundo o CME:

Art. 3º - A Educação Integral é a que busca garantir o desenvolvimento integral do aluno em todas suas dimensões ao longo da jornada escolar através do desenvolvimento de habilidades e competências conforme disposto na Base Nacional Comum Curricular, e no Referencial Curricular Gaúcho e nos documentos correspondentes aprovados em âmbito Municipal para a Educação Básica, independente da duração da jornada escolar. (Bento Gonçalves, 2023, s.p.)

Percebe-se a compreensão do CME de Bento Gonçalves em relação aos elementos que envolvem a mediação para uma educação integral, a partir do desenvolvimento de habilidades e de competências recomendadas em documentos como a BNCC (2018). Salienta-se que a competência geral de número 5 - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia na Educação Básica -, conforme o documento referido, envolve aspectos ligados diretamente ao uso das TDs. Entende-se que a formação continuada pode contribuir, apoiando os professores no planejamento e na execução de uma educação inserida na cultura digital, capacitando-os a promover o desenvolvimento de habilidades e de competência em seus alunos.

Também por meio da legislação, compreende-se o avanço das TDs na sociedade e suas mudanças provocadas. Hipoteticamente, é chegado o momento de buscar a promoção de uma educação também cibricidadã, que, segundo Schlemmer e Moreira (2022, p. 152),

[...] a cibricidadania é a cidadania que se constituiu nesse hibridismo entre diferentes espaços físicos-geográficos e digitais, portanto, num espaço cíbrido. Esse espaço cíbrido se refere a cibricidade, essa cidade é constituída não somente pela geografia feita de átomo, mas por uma geografia feita de bit, que pela digitalização, transforma a cidade em informação, a qual pode se conectar a outras redes informacionais.

Possivelmente, o avanço das TDs perpetuará, e percebe-se a existência de uma legislação nacional e municipal garantindo e regulando o uso das TDs no ambiente educacional, além de

elementos que as envolvam, como formação continuada de professores. Existem meios legais para promover a inserção da educação na cultura digital, inclusive na rede pública do município de Bento Gonçalves. Supostamente, o cumprimento do que está estabelecido depende de uma maior apropriação de conhecimentos que envolvam as TDs no âmbito educacional.

Apesar deste e de tantos outros estudos (Coll; Monereo, 2010; Grossi; Costa; Santos, 2013; Schlemmer, 2013; Kenski, 2015; Kreutz; Welter, 2017; Nóvoa, 2019; Martins; Giraffa, 2022), ainda legislações e políticas públicas a respeito da necessidade de se promover a formação continuada de professores voltada a apoiá-los para que possam planejar ações para inserir a educação na cultura digital, parece que o número de cursos de formação continuada ainda não está atendendo a demanda.

Entre alguns fatores que podem estar afetando isso, podemos pensar que o professor contemporâneo esteja sobrecarregado, ou que os cursos de licenciatura talvez não tenham incluído o planejamento de práticas com TDs na formação dos futuros profissionais professores, ou que, talvez, os órgãos gestores da educação da rede pública, responsáveis pela oferta de cursos de formação continuada, não estejam conseguindo a necessária adesão dos professores, ou ainda não existe um entendimento amplo da necessidade e benefícios em desenvolver uma educação inserida na cultura digital.

3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Por meio do delineamento indicam-se as etapas da pesquisa em sua dimensão maior, envolvendo suas explicitações, bem como a previsão de análise e interpretação dos dados (Gil, 2008). São apresentados de maneira clara os passos técnicos utilizados para esta investigação, no intuito de confirmar seu caráter científico e possibilitar que seja replicada.

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se como empírica na produção dos dados e baseia-se em uma abordagem qualitativa. Neste tipo de abordagem, busca-se maior percepção de determinado contexto, compreensão dos motivos e dos comportamentos dos fenômenos envolvidos.

Segundo Silveira e Córdova (2009, p. 32),

as características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de *descrever*, *compreender*, *explicar*, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências.

Ainda sobre a abordagem escolhida, Creswell (2014) entende que ela deva ser realizada quando se pretende saber mais sobre determinado problema. Essa abordagem também deve ser usada quando existe a necessidade de um entendimento minucioso sobre o questionamento trazido à tona. Para Creswell (2014, p. 52), “[...] conduzimos uma pesquisa qualitativa porque queremos *compreender* os contextos ou ambientes em que os participantes de um estudo abordam um problema ou questão”.

Em relação ao nível, trata-se de uma pesquisa exploratória. Para Gil (2008), esse nível de pesquisa é desenvolvido no intuito de oportunizar uma visão ampla, porém em conformidade com a realidade que se buscou investigar. Neste estudo, os documentos foram escolhidos para fornecerem dados a serem analisados, em busca de responder ao problema de pesquisa. Lüdke e André (1986) salientam que os documentos servem também para colaborar com o pesquisador na fundamentação de sua pesquisa, pois trazem consigo indícios, são construídos em determinado contexto e carregam informações circunstanciadas.

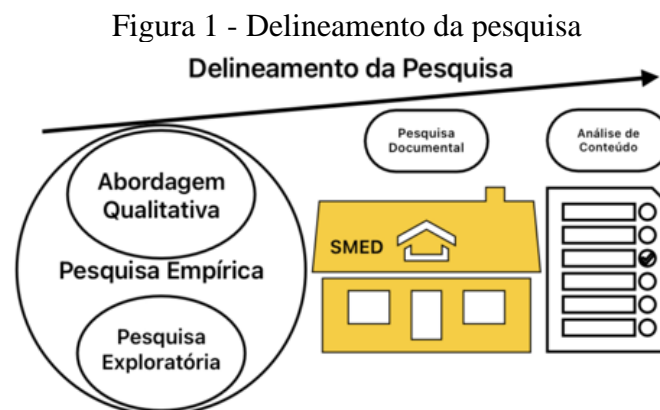
Diante do contexto analisado e suas possibilidades, optou-se pela técnica de pesquisa documental. Para Marconi e Lakatos (2003, p. 174), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”. Devido à escolha do recorte temporal em que foi centrada a pesquisa, entre o ano de 2018 e 2023, entendeu-se haver uma considerável quantidade de documentos analisados e, por consequência, um grande acervo de informações que contribuíram no alcance do objetivo maior da pesquisa.

Ademais, por acreditar que os documentos carregam consigo informações minuciosas que refletem o ambiente em que eles foram gerados, foram suficientes para responderem ao problema de pesquisa, e contribuírem para novas reflexões. Para Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), a pesquisa documental tem como finalidade produzir novos conhecimentos, possibilitar o entendimento de um determinado contexto e compreensão de como ele acontece.

Quando é optado pela pesquisa documental, tem-se como fonte documentos advindos de diversas referências e formatos (Severino, 2007). Os documentos utilizados para responderem ao problema de pesquisa foram fornecidos pela SMED do município de Bento Gonçalves, e estes, por sua vez, extraídos de um sistema com acesso restrito.

A documentação como fonte de evidência, conforme Yin (2001), tem alguns pontos fortes, dentre eles o fato de as informações poderem ser revisitadas e os dados apresentados refletirem com exatidão o contexto. Também com base nisso, a escolha pelos documentos foi realizada, por possibilitarem uma análise cautelosa da realidade que se buscou pesquisar.

Conforme Gil (2008, p. 50), o elemento mais importante para a identificação de um delineamento “é o procedimento adotado para a coleta de dados”. A seguir, a Figura 1 ilustra o delineamento da pesquisa de maneira mais perceptível e objetiva.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

No subcapítulo seguinte, descreve-se o local-foco da pesquisa. São esclarecidas algumas características de seu contexto, bem como enfatizados pontos relevantes de sua localização. Essa descrição está alicerçada em Gil (2008), para quem, dentre alguns aspectos, o delineamento pondera o contexto em que são coletados os dados.

3.1 LOCAL-FOCO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada mediante análise de documentos disponibilizados pela SMED do município de Bento Gonçalves, no contexto da formação continuada, mais precisamente as com foco na cultura digital. O tema desta pesquisa surgiu de uma inquietação, advinda de algumas observações cotidianas como supervisor escolar, função que desempenhava no município em questão, no momento em que se iniciou a escrita da pesquisa.

A cidade de Bento Gonçalves é conhecida como “Capital Brasileira da Uva e do Vinho”; situa-se no interior do Estado do Rio Grande do Sul, a 124 quilômetros da capital, Porto Alegre. Possui uma população de pouco mais de cento e vinte e três mil habitantes, dados do último censo⁵ (IBGE, 2022).

São atribuídas à SMED do município em questão a competência de orientar, planejar, coordenar, executar, supervisionar e avaliar atividades de ensino. A Cargo do Poder Executivo Municipal, no âmbito da Educação Básica, está propor medidas e programas para capacitar,

⁵ Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/>.

atualizar a aperfeiçoar os professores integrantes da rede pública municipal, entre outras atribuições. A SMED conta com uma Secretária e uma Secretária Adjunta.

Conforme informações publicadas no *site*⁶ do município, Bento Gonçalves conta com uma (1) EMEM, vinte e uma (21) EMEFs, uma (1) EMTI, uma (1) EMEFE e vinte e uma (21) EMIs.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE DADOS

Em um primeiro momento, foi verificado no *site* do município de Bento Gonçalves, na aba referente à SMED, a disponibilidade de informações sobre os cursos de formação continuada que já foram ofertados e previstos. Foi identificada a inexistência de informações relacionadas ao pretendido; em meio às buscas, foram encontrados perfis oficiais em redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) que, no entanto, são vistas como publicações generalistas com um viés demonstrativo de ações.

Continuando com as buscas, foi encontrado um *site*⁷ em que são publicados os cursos de formação continuada ofertados para os servidores do município. Para maior clareza do que foi encontrado e suas funcionalidades, apresentam-se, a seguir, algumas figuras.

A Figura 2 demonstra uma listagem dos cursos de formação continuada ofertados naquele momento, a possibilidade de aplicar alguns filtros, realizar matrícula e de obter outras informações.

⁶ <http://bentogoncalves.atende.net>. Acesso em 02 de fevereiro de 2024.

⁷ <http://cursos.bentogoncalves.rs.gov.br>. Acesso em 26 de junho de 2023.

Figura 2 - Lista dos cursos de formação continuada e outras possibilidades

Consulte abaixo os cursos oferecidos

EMEF SANTA HELENA	Formação de professores de ANOS FINAIS - 2024: Aprendizagem criativa em foco
NÚCLEO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - BENTO GONÇALVES	Início: 18/03/2024 Término: 18/10/2024
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BG	Horário: 08:00 às 11:30
TODOS OS ORGANIZADORES	Carga Horária: 25 Vagas Disponíveis: 65
<input type="checkbox"/> Clique aqui para visualizar alguns cursos que já foram oferecidos.	Gratuito: Sim Lista de Espera: Não
	Matricul Detalhes
	Educação Integral em Tempo Integral: Por mais tempos, espaços e aprendizagens na escola.
	Início: 01/04/2024 Término: 01/07/2024
	Horário: 18:00 às 21:00
	Carga Horária: 12 Vagas Disponíveis: 50
	Gratuito: Sim Lista de Espera: Não
	Matricul Detalhes

Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

Existe a possibilidade de acessar informações relacionadas à formação continuada que já foi ofertada. É oportuno ter conhecimento de alguns avisos gerais e ainda seus objetivos, conteúdos e quem vai ministrá-la.

Em seguida, por meio da Figura 3, se pode ter maior entendimento do que foi salientado.

Figura 3 - Informações relacionadas à formação continuada ofertada

Informações Importantes
<p>- Em caso de desistência favor entrar em contato através do e-mail:</p> <p>@edu.bentogoncalvess.rs.gov.br</p> <p>- Público Alvo: Professores de anos finais. - Vagas Oferecidas: 150. - As matrículas se encerram em 20/04/2024. - Este curso está sendo promovido pela(o) Secretaria Municipal de Educação . - Este curso ocorrerá no seguinte local: CMAPA - Centro Municipal de Aperfeiçoamento Pedagógico e Avaliação.</p>
Objetivo
<p>* Oferecer subsídios teórico-práticos aos professores de anos finais do Ensino Fundamental, para fortalecer as práticas pedagógicas, tendo em vista a garantia de aprendizagens essenciais e criativas aos estudantes.</p>
Conteúdo
<p>Educação humanizadora/ espaços e tempos de cuidado; Gestão da sala de aula e estratégias para uma educação inclusiva Explorando possibilidades metodológicas Criatividade no cotidiano da escola</p>
Ministrante(s)

Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

Ainda, é permitido visualizar quais cursos de formação continuada já foram ofertados. Por meio da aplicação de um filtro, é possível acessá-las e obter outras informações relacionadas. Essa possibilidade de acessá-las se restringe somente durante um determinado período; após, as informações são excluídas do *site*.

Figura 4 - Cursos de formação continuada já ofertados

Consulte abaixo os cursos oferecidos

EMEF SANTA HELENA	Acolhimento Estagiários -1º Semestre de 2024. Turma Manhã
NÚCLEO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - BENTO GONÇALVES	Início: 06/03/2024 Término: 06/03/2024
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BG	Horário: 07:30 às 11:30
TODOS OS ORGANIZADORES	Carga Horária: 04 Pessoas Certificadas: 63
<input checked="" type="checkbox"/> Clique aqui para visualizar alguns cursos que já foram oferecidos.	Gratuito: Sim Lista de Espera: Não
	<input type="checkbox"/> Matrículas Encerradas <input type="button" value="Detalhes"/>
	Acolhimento de Estagiários -1º Semestre 2024. Turma TARDE
	Início: 06/03/2024 Término: 06/03/2024
	Horário: 13:00 às 17:00

Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

Abaixo, a Figura 5 demonstra a ficha digital com os campos que o servidor necessita preencher para realizar sua matrícula. Como informado na imagem, algumas dessas informações estarão contidas quando o certificado for gerado.

Figura 5 - Ficha digital para realizar matrícula

Em caso de **desistência** favor entrar em contato com o responsável pelo curso

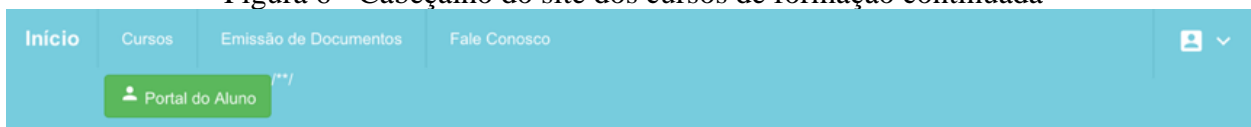
Nome(*)	CPF(*)	RG	Data de Nascimento (*)	Sexo (*)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	<input type="text" value="Selecione"/>
Responsável	CPF do Responsável	E-mail(*)	Telefone	
<input type="text" value="(preencher somente se for menor)"/>	<input type="text" value="(preencher somente se for menor)"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Curso (*)	Lotação(*)	Cargo		
<input type="text" value="Formação de professores de ANOS FINAIS - 2024: Aprendizagem criativa"/>	<input type="text" value="Selecione"/>	<input type="text"/>		
Regime de Trabalho	Escolaridade	Nível		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Outro"/>		
Cidade	Bairro	Logradouro		
<input type="text" value="Bento Gonçalves - RS"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

Antes de confirmar sua matrícula verifique novamente os dados informados, eles serão utilizados na emissão do seu certificado

Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

O cabeçalho do *site*, elaborado para gerenciar os cursos de formação continuada ofertados pelo município, permite acesso restrito, por meio do ícone localizado no canto superior direito; acredita-se de uso exclusivo para servidores responsáveis por atualizar o portal. Por meio do Portal do Aluno, é possível o usuário acessar algumas informações, bem como gerar seus certificados.

Figura 6 - Cabeçalho do site dos cursos de formação continuada



Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

Perante o esclarecido, se fez necessário um primeiro contato com a SMED, no intuito de conhecer a existência e a disponibilidade de documentos relacionados aos cursos de formação continuada ofertados, no período compreendido entre o ano de 2018 a 2023. No dia 23/06/2023, foi realizado o deslocamento até a SMED do município de Bento Gonçalves e entregue a uma das responsáveis do setor de assessoramento pedagógico uma carta de apresentação (Anexo A), redigida pela orientadora do estudo, Prof.^a Dr.^a Cristina Maria Pescador. A pessoa se mostrou solícita e se colocou à disposição em colaborar. Perguntou-se a ela sobre as informações procuradas no *site* (<http://cursos.bentogoncalves.rs.gov.br>), e ela se disponibilizou a verificar como gerar os documentos pretendidos.

No dia 03/07/2023, foi recebido um *e-mail* com a finalidade de agendar uma conversa para o próximo dia doze (12), às oito horas da manhã na SMED, com o intuito de entender de maneira mais precisa o objetivo da pesquisa e quais informações deveriam conter na documentação solicitada. Na ocasião, esteve presente a pessoa com quem aconteceu o primeiro contato e a secretária adjunta; na ocasião, foi recebido um documento apresentando um posicionamento amplo da secretaria em relação ao uso das TDs no ambiente educacional (Anexo B).

Inicialmente, dispuseram-se a fornecer listagens com os cursos de formação continuada ofertados no período pretendido. Esses relatórios foram gerados de um sistema com acesso restrito, e devido ao fato de não existir a possibilidade de filtrar as informações somente relacionadas à SMED, foi necessário realizar um pedido de autorização à Procuradoria Geral do Município (PGM), realizado pela Secretaria de Educação. Ficou acordado que, assim que todos os trâmites necessários fossem realizados e os documentos estivessem em posse da SMED, o envio seria realizado por meio de *e-mail*.

Segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 8), “É impossível transformar um documento; é preciso aceitá-lo tal como ele se apresenta, às vezes, tão incompleto, parcial ou impreciso”.

No dia quatro de julho de 2023, foram recebidos por *e-mail* sete (7) arquivos em formato .pdf, sendo seis (6) deles relacionados aos cursos de formação continuada oferecidos no período que compreendeu o estudo, e um (1), como já mencionado, apresentando um posicionamento amplo da secretaria em relação ao uso das TDs no ambiente educacional (Anexo B), já entregue de maneira física em encontro presencial realizado alguns dias antes.

Cada um dos seis (6) arquivos relacionados aos cursos de formação continuada continha informações relacionadas a um recorte temporal. Neles, constavam informações como título da formação continuada e número de certificados gerados. Os dados disponibilizados não continham somente cursos de formação continuada ofertados pela SMED e, por isso, foi fundamental um trabalho cuidadoso nessa primeira etapa. Isso vem ao encontro do que Lüdke e André (1986, p. 45) apontam como “[...] uma vantagem adicional dos documentos é o seu custo, em geral baixo. Seu uso requer apenas investimentos de tempo e atenção por parte do pesquisador para selecionar e analisar os mais relevantes”.

Para contribuir no entendimento do tipo de documentação previamente fornecida e das primeiras etapas realizadas pelo pesquisador, visando à obtenção de documentos específicos para o alcance do objetivo maior da pesquisa, seguem, a seguir, *prints* de tela. Esses documentos foram impressos e, após, destacados os cursos de formação continuada que se entendeu terem sido ofertados pela SMED; feito isso, foram somados e obteve-se o somatório de promoções por ano.

Para melhor exemplificar de que e como vieram os documentos previamente disponibilizados pela SMED, seguem abaixo algumas figuras.

A Figura 7, a seguir, demonstra uma visão geral da primeira folha de um dos arquivos. Nela constam informações como filtros utilizados para geração do documento, nome da formação continuada, data em que o documento foi gerado e o número de certificados gerados.

Figura 7 - Visão geral de uma folha de um dos primeiros documentos recebidos

Estatísticas

Nome do Curso	Total
Seminário de Abertura do Ano Letivo - Olhares que transformam - 2023 - EI	206
9ª Conferência Municipal de Saúde - Garantir Direito e Defender o SUS, a Vida e a Democracia	198
Seminário de Abertura do Ano Letivo - Olhares que Transformam - 2023 - AI	195
Seminário de Abertura do Ano Letivo - Olhares que Transformam - 2023 - AF	168
Curso: Treinamento em Segurança e Defesa Pessoal para Profissionais da Educação II	139
SIMPÓSIO da SERRA GAÚCHA EM PICs - Práticas Integrativas e Complementares	104
Um Novo Olhar para Educação: A Formação do Educador Infantil II	86
Palestra: Sensibilidade Sensorial no TEA - Como podemos ajudar?	85
Acolhimento Estagiários - 1º Semestre de 2023	84
Palestra: A Inclusão e a Educação - Manhã	72
XVII Mostra de Saúde Municipal de BG e XVIII Mostra de Estagiários na SMS-BG - 2023-1	68
Capacitação em Desenvolvimento Infantil: um Desafio na Atenção Primária	66
Capacitação em Primeiros Socorros - Transporte Escolar	63
Educação no Trabalho: do Acolhimento ao Vínculo da Gestante com as Equipes de Atenção Primária	61
Abertura Maio Laranja e a Lei da Escuta Protegida	54
Capacitação p/Profissionais de Nível Superior, Atualização sobre Tuberculose e Sífilis	50
Abertura do ano e capacitação para educadores sociais dos SCFVs do município de Bento Gonçalves	46
I SEMANA da ENFERMAGEM UNIFTEC com Parceria da Secretaria Municipal da Saúde de BG 11/05/23 Noite	46
Um Novo olhar para a Educação Infantil: Práticas Cotidianas para as Infâncias I - Tarde	40
Capacitação em Primeiros Socorros	39
Formação: importância da mastigação na primeira infância	38
Um Novo olhar para a Educação Infantil: Práticas Cotidianas para as Infâncias II - Manhã	38
Palestra: A Inclusão e a Educação - Tarde	38
Capacitação em Primeiros Socorros	37
A Importância da Mastigação no Crescimento e Desenvolvimento Infantil	37
Revisão do Protocolo de SEPSE e Escala de NEWS 23/02/23 Manhã	37
Capacitação em Primeiros Socorros	36
I SEMANA da ENFERMAGEM UNIFTEC com Parceria da Secretaria Municipal da Saúde de BG 10/05/23 Noite	35

Página 1/4

Fonte: Acervo do pesquisador (2023).

A seguir, a Figura 8 contém informações relacionadas aos filtros utilizados para geração da documentação. Fica entendido que, entre os utilizados, dois deles correspondem ao período em que se buscou a obtenção dos dados.

Figura 8 - Filtros utilizados

Filtros utilizados:
 Data de Matrícula Inicial maior e igual a 01/01/2018
 Data de Matrícula Final menor e igual a 31/12/2018
 Data de Liberado Inicial maior e igual a 01/01/2018
 Data de Liberado Final menor e igual a 31/12/2018
 Somente certificados liberados

Nome do Curso**Curso de Primeiros Socorros****Curso de Primeiros Socorros****Congresso de Educação de Bento Gonçalves - A Implementação da BNCC: Seus Desafios e Possibilidades M****Congresso de Educação de Bento Gonçalves - A Implementação da BNCC: Seus Desafios e Possibilidades T****Palestra de Abertura do Ano Letivo: Conhecimento e Inovação-Elementos de Transformação para o Futuro****Congresso de Educação de Bento Gonçalves - A BNCC e a Infância: Escovando Palavras****Palestra de Abertura do Ano Letivo: Educação e Felicidade****5ª Semana Municipal do Empreendedorismo - Palestra: A importância do Turismo Sustentável****Palestra de Abertura do Ano Letivo: Alfabetização e Letramento****Curso: Habilidades e Competências - Anos Iniciais****Congresso de Educação de Bento Gonçalves - O Currículo e as 10 Competências Gerais da BNCC**

Fonte: Acervo do pesquisador (2023).

A Figura 9, a partir da qual fica destacada a data em que foi gerado o documento, foi próxima e, logo após, a data em que o pesquisador esteve pela segunda vez na SMED.

Figura 9 - Data da geração

Usuário
 Data Geração: 04/07/2023 07:28

Total**413****377****263****224****214****207****198**

Fonte: Acervo do pesquisador (2023).

Estatísticas

Conforme exposto, na Figura 10 ilustram-se os relatórios que apresentam uma listagem com todos os cursos de formação continuada oferecidos por todas as Secretarias do município no período correspondente.

Figura 10 - Nome do curso de formação continuada

Estatísticas

Filtros utilizados:

Data de Matrícula Inicial maior e igual a 01/01/2019

Data de Matrícula Final menor e igual a 31/12/2019

Data de Liberado Inicial maior e igual a 01/01/2019

Data de Liberado Final menor e igual a 31/12/2019

Somente certificados liberados

Nome do Curso

Palestra: Neurociência do comportamento e da aprendizagem

Palestra: Avaliação por Habilidades e Competências - BNCC

Curso: Primeiros Socorros

Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de Avaliações

Curso: Primeiros Socorros

Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de Avaliações

Curso: Primeiros Socorros

Curso: Primeiros Socorros

Curso: Primeiros Socorros 06/07/19

Palestra: Gestão Escolar

Palestra: O Sentir, o Ser e a Arte

II Seminário Regional de Agroindústria Familiar

13º Fórum Municipal de Turismo

Oficina de Slings, Amamentação e Teste da Linguinha - Aula Inaugural Enfermagem da CNEC Bento

II Semana Integrada de Enfermagem da CNEC Bento, Hospital Tacchini e SMS-Vias Alternativas de Acesso

Palestra: O Fenômeno Fake News na Educação

Curso: Primeiros Socorros

Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de Avaliações - EMIs

Bate-Papo Empreendedor: Influenciadores Digitais

IV Simpósio de Desenvolvimento Infantil e Rede Cegonha

Capacitação para o Enfrentamento de todas as formas de Violência contra Crianças e Adolescentes

Palestra: Educação 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação

Capacitação para o Enfrentamento de todas as formas de Violência contra Crianças e Adolescentes

Debate sobre Agrotóxicos

Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de avaliações

Acolhimento de Estagiários na Secretaria da Saúde 2019-1

Debate sobre Autismo

VII Conferência Municipal de Saúde de B/G -Saúde com Direito - Consolidação e Financiamento do SUS

Fonte: Acervo do pesquisador (2023).

Na Figura 11, mostra-se, com destaque, o número de certificados emitidos. Os certificados gerados podem ser acessados, salvos e impressos por meio do Portal do Aluno, no *site* (<http://cursos.bentogoncalves.rs.gov.br/>).

Figura 11 - Certificados liberados/Número de inscritos

Usuário: [REDACTED]
 Data Geração: 04/07/2023 07:30

Total
704
565
234
214
196
181
158
151
148
145
143
138
128

Fonte: Acervo do pesquisador (2023).

Após essa primeira etapa, na qual foram destacados os cursos de formação continuada que possivelmente foram ofertados pela SMED e somados, obteve-se o total de ofertas para cada um dos anos solicitados. No Quadro 4, a seguir, apresenta-se o número de cursos de formação continuada ofertados pela SMED durante o período correspondente.

Quadro 4 - Dados construídos, com base nos primeiros documentos analisados

Curso/s de formação continuada* oferecidos pela SMED-BG	
Ano	Quantidade
2023	102
2022	84
2021	38
2020	52
2019	131
2018	119

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Observações: *Entende-se curso/s de formação continuada, todos os eventos em que foram disponibilizados certificados. Como, por exemplo: Seminários, cursos, palestras, oficinas...

No quadro acima, observa-se uma redução na oferta de cursos de formação continuada durante a pandemia⁸ de Covid-19 (2020-2021). No entanto, seria de se supor que, durante a pandemia de Covid-19, as exigências impostas para conter a disseminação do vírus, como as aulas em formato *online* ou híbrido, poderiam ter levado ao aumento da oferta de formação continuada, especialmente com foco na cultura digital, apoiando os professores no enfrentamento dos desafios apresentados pela situação. Nos documentos analisados, não há indicação do formato em que os cursos foram oferecidos.

Como passo seguinte, buscou-se identificar e destacar os cursos de formação continuada que possivelmente tiveram como objetivo também apoiar os professores para planejarem e executarem uma educação inserida na cultura digital.

Realizada essa etapa, foi construído, por meio do *Microsoft Office Excel*, sete tabelas, das quais seis contendo os cursos de formação continuada ofertados pela SMED naquele ano e destacados os que possivelmente tiveram foco na cultura digital, e outra (Figura 13) contendo somente os com foco na cultura digital e, nesta, ainda, informações relacionadas à quantidade e ao ano em que foi oferecido.

De maneira concomitante, e buscando dispor da documentação atualizada do ano anterior, no dia dois de abril de 2024, foi entrado em contato com uma pessoa responsável pelo assessoramento pedagógico, por meio de seu *e-mail* institucional, objetivando obter documentação, a fim de completar a relação de cursos oferecidos ao longo do ano.

Passadas duas semanas sem retorno, novo contato foi realizado - dessa vez, por telefone - a fim de solicitar a documentação necessária para as próximas etapas da investigação. Como resposta, obteve-se a orientação de manter contato via *WhatsApp* do setor responsável. Como não se obteve retorno, após novo prazo de duas semanas, optou-se por formalizar a solicitação enviando mensagem de *e-mail* institucional ao setor.

Antes do envio do *e-mail*, no dia treze de maio, foi recebida mensagem por meio do *WhatsApp* pedindo que se entrasse em contato com uma pessoa específica, que forneceria os documentos. Como anteriormente decidido, no dia 03/06 foi enviado um *e-mail* para o contato

⁸ Conforme portaria n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020, é declarado Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em consequência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). Segundo portaria n.º 913, de 22 de abril de 2022, é declarado o encerramento da ESPIN em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus.

disponibilizado e responsável pelo sistema e com cópia para o geral da SMED, formalizando, assim, o pedido da documentação.

No dia 10 de junho, o contato respondeu e enviou o relatório referente ao segundo semestre do ano de 2023, que estava incompleto (a informação anterior referia-se apenas ao primeiro semestre). Nessa ocasião, informou que, em seguida, os outros documentos solicitados seriam enviados. No dia 17 de junho, novo *e-mail* foi recebido com um arquivo em anexo, contendo as informações solicitadas.

Para Bauman (2001), os limites entre a vida privada e a vida pública se tornaram mais tênues. A privacidade, que era uma esfera segura e protegida, agora pode ser facilmente invadida por TDs, em que a comunicação que seria convencionalmente mantida via canais institucionais invade o privado por meio do uso de mensagens instantâneas. Entende-se o dinamismo que aplicativos de mensagens instantâneas oferecem, no entanto se acredita que seu uso no âmbito profissional seja feito por perfis institucionais, uma vez que, na ausência de competências relacionadas ao letramento digital de maneira ampla na sociedade, essa formalidade, possivelmente, blinde ambos os usuários.

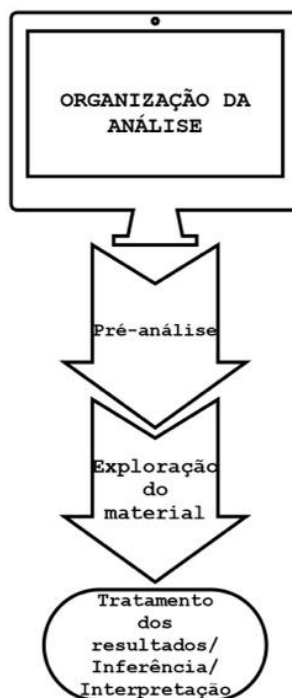
3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados construídos encontram-se organizados e interpretados seguindo princípios da Análise de Conteúdo (Bardin, 2010). Segundo Severino (2007), essa técnica “descreve, analisa e interpreta as mensagens/enunciados de todas as formas de discurso, procurando ver o que está por detrás das palavras” (2007, p. 106). Por meio dela, é percebido de maneira crítica o que está escrito e/ou não tão claro nos documentos pesquisados (neste estudo), com a finalidade de construir dados que contribuam para responder ao problema de pesquisa.

Com este fim, a análise foi construída a partir da documentação contendo os conteúdos programáticos dos cursos de formação continuada promovidos pela Secretaria de Educação do Município de Bento Gonçalves no período de 2018 a 2023. Esses documentos foram fornecidos pelo setor Centro Municipal de Aperfeiçoamento Pedagógico e Avaliação (CMAPA) e organizados pelo pesquisador, com vistas a identificar quais cursos poderiam ter contribuído para a inserção das escolas e seus professores na cultura digital.

Essa organização foi realizada a partir da Técnica de Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2010), com o intuito de analisar documentos e gerar resultados que fossem suficientes para responder ao problema desta pesquisa. A Figura 12, a seguir, apresenta os caminhos que a autora propõe:

Figura 12 - Etapas da Análise de Conteúdo por Bardin (2010)



Fonte: Elaborada pelo autor, a partir de Bardin (2010).

A primeira etapa proposta por Bardin (2010), conforme apresentada na Figura 12, consiste na **Pré-análise**, que é o momento de organização. Para a autora, essa etapa tem como plano tornar as ideias iniciais funcionais e estruturadas, na busca por uma sequência coesa de operações, inserido em um plano de análise. Os procedimentos elaborados nesta primeira etapa foram os seguintes:

- a) A leitura flutuante - Momento em que é realizado o primeiro contato com os documentos que irão compor a análise dos dados, oportunidade para ter as primeiras impressões e instruções. Para este estudo, elegemos:
 - i) relatório anual com todos os cursos de formação continuada ofertados pelo município de Bento Gonçalves;

- ii) conteúdo programático dos cursos de formação continuada ofertados pela SMED do município de Bento Gonçalves, que possivelmente contribuíram para que uma educação inserida na cultura digital fosse realizada, entre o ano de 2018 e 2023;
- b) A escolha dos documentos - Na constituição do *corpus*, muitas vezes se fazem necessárias escolhas, triagens e regras. Para isso, é recomendável que se sigam quatro regras principais, quais sejam:
- i) Regra da exaustividade - Olhar para todos os documentos buscados, não realizar pré-seleções sem justificativas coerentes;
 - ii) Regra da representatividade - Seja por meio de amostra ou amostragem, que represente o universo inicial da pesquisa;
 - iii) Regra da homogeneidade: - Atentar para que os documentos buscados passem pelos mesmos critérios;
 - iv) Regra da pertinência - Que sejam buscados documentos adequados aos objetivos propostos pela pesquisa.
- c) A formulação das hipóteses e dos objetivos: Neste estudo, a hipótese e os objetivos foram definidos antes da busca dos documentos.
- d) A referenciação dos índices e a elaboração de indicadores - Índices: recortes que melhor explicitam o conteúdo dos documentos, trechos comparáveis, que tenham relação ao que se busca responder. Indicadores: organização conforme aparecimento.
- e) A preparação do material:
- i) Documentação prévia: Recebimento via *e-mail* dos documentos, os arquivos foram salvos em pastas e subpastas e depois impressos, para melhor executar sua exploração. Com canetas coloridas de marca-texto foram usadas durante o tratamento do material, e posteriormente elaborados quadros no *Microsoft Office Excel* com os destaques identificados por cor e salvos em pastas nomeadas para melhor organização.
 - ii) Documentação específica: Recebimento via *e-mail* dos documentos, os arquivos também foram salvos digitalmente em pastas e subpastas e depois impressos, para melhor executar sua exploração. Mais uma vez, canetas coloridas de marca-texto foram utilizadas para o tratamento do material. Concomitantemente, foi

criado um arquivo no *Microsoft Office Excel* e digitalizado o trabalho realizado em material físico.

A segunda etapa, a **Exploração do material**, consiste na manipulação de maneira sistemática das informações organizadas até o momento. São definidas categorias, unidades de registro e unidades de contexto de acordo com regras pré formuladas.

As unidades de registro são palavras, expressões que traduzem o destaque feito a partir das unidades de análise, objetivam a definição das categorias e uma contagem de aparições, podendo ser utilizadas palavras, temas, personagens entre outros. As unidades de contexto são trechos maiores, que receberam destaques a partir das unidades de análise, e se relacionam, explicitam seu vínculo com suas unidades de registro. As unidades de registro foram consideradas a partir do referencial teórico construído e possível conteúdo emergente acerca da temática - esse processo de codificação é mais bem explicitado no próximo subcapítulo, bem como todos os movimentos realizados até a construção das categorias e subcategorias.

A terceira e última etapa, **Tratamento dos resultados, Inferência e Interpretação** é quando acontece a significação e validação dos resultados obtidos. Obtidos resultados significativos e fiéis, se pode responder ao problema de pesquisa e/ou apresentar considerações relativas a outras descobertas.

3.4 AS CATEGORIAS DE ANÁLISE *A PRIORI* E *A POSTERIORI*

Para Lüdke e André (1986), a construção de categorias é um exercício complexo. Segundo elas, em um primeiro momento, surgem da sustentação teórica em que o estudo está alicerçado. Ainda, salientam que o conjunto inicial de categorias vai ser alterado ao longo da pesquisa, por meio de uma série de confrontamentos entre teorias e dados, que provocam novas percepções e, por consequência, novos intuítos.

Corroborando o exposto, Gomes (2004) abaliza que as categorias podem ser elaboradas *a priori*, ou *a posteriori*. Para o autor,

a palavra *categoria*, em geral, se refere a um conceito que abrange elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si. Essa palavra está ligada à idéia de *classe* ou *série*. As categorias são empregadas para se estabelecer classificações. Nesse sentido, trabalhar com elas significa agrupar elementos, idéias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso. (Gomes, 2004, p. 70)

O primeiro passo buscando a categorização é a leitura, em sua totalidade, do *corpus* de análise, que, neste estudo, foi realizada também em documentos obtidos previamente, cujos dados construídos estão representados na Figura 13. Após ações prévias, descritas no subcapítulo “3.2 Procedimentos para a produção dos dados”, foram identificados quais cursos de formação continuada poderiam ter contribuído para inserir a educação na cultura digital.

Com base nessa pré-análise, optou-se por realizar também uma categorização *a priori*, no intuito de planejar melhor a próxima etapa, e um maior aprofundamento teórico. Para Campos (2004), podemos anunciar as categorias como grandes excertos que incluem um determinado número de assuntos e que, por alguma similaridade, acabam possibilitando, por meio de sua análise, novos significados e dados que contribuam no alcance do objetivo do estudo, possibilitando, assim, novas compreensões, proporcionando certezas ou indicando novos caminhos.

A partir da Figura 13, a seguir, foi realizada a codificação e construídas as categorias *a priori*.

Figura 13 - Dados construídos a partir de documentação prévia

Lista com os cursos de formação continuada ofertados pela SMED no período compreendido entre (2018 - 2023) e que possivelmente contribuíram para um ensino baseado na cultura digital			
Nome	Quantidade(Ano)	Quantidade(Ano)	Quantidade(Ano)
Curso Básico de Informática*	9(2018)	6(2019)	1(2022)
Debate sobre impacto das Fake News	1(2018)		
Oficina de Criação de Histórias no Storybird	1(2018)		
Oficina de Fotografia Básica*	1(2018)	1(2019)	
Oficina de Matemática dinâmica no GeoGebra	1(2018)		
Oficina de Materiais Didáticos Digitais*	1(2018)	1(2019)	
Oficina do Microsoft Office Excel*	4(2018)	1(2022)	
Oficina do Software de Apresentação Prezi	1(2018)		
Oficina do Software de Edição de Vídeos Movie Maker*	3(2018)		
Oficina Produção de livro virtual*	3(2018)		
Oficina sobre o software para gestão de bibliotecas Biblivre	1(2018)		
Palestra de Abertura do Ano Letivo: Conhecimento e Inovação-Elementos de Transformação para o Futuro	1(2018)		
6ª Semana do Empreendedor - Palestra "Tecnologia, Informação e Educação"*	1(2019)	1(2020)	
Capacitação para inscrição de projetos online	1(2019)		
Curso de atualização pedagógica para professores da EMEF*	1(2019)	1(2020)	1(2021)
Curso: Aprendendo a programar no Scratch	1(2019)		
Formação sobre o Portal do Professor no Sistema Educar Web*	2(2019)		
Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de Avaliações*	4(2019)		
Oficina de Fotografia Intermediária 2019	1(2019)		
Palestra 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação	1(2019)		
Palestra: O Fenômeno Fake News na Educação	1(2019)		
Curso: Repensando a Educação*	12(2020)		
Formação: Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais*	15(2021)		
Mão na massa: SET Brasil*	21(2022)		
Formação: SET Brasil e portal do professor no EducarWeb*	7(2023)		
Palestra: o desafio de aprender com alegria: educação e criatividade	1(2023)		
Formação de Professores - 2023*	6(2023)		
Oficina: A criatividade e suas possibilidades na escola: o olhar do multiplicador*	2(2023)		
Curso: Vivências Teórico-práticas de Educação Musical - 2023	1(2023)		

Os cursos de formação continuada que receberam o destaque (unidade de contexto) na cor azul, foram relacionados à temática de letramento digital. As que receberam o destaque na cor verde, ligadas às possibilidades pedagógicas por meio das TDs. Sequencialmente, foram pensadas as unidades de registro, que, conforme Bardin, podem ser representadas por diferentes aspectos. Neste estudo, optamos pela temática, em que “[...] o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” (Bardin, 2010, p. 105).

Nem todas os cursos de formação continuada foram identificados com o mesmo nome; porém, se entende que todos seguiram o mesmo programa, pois, na Figura 13 (acima), esses cursos estão identificados com (*) ao final de seu nome. Para isso, utilizou-se o método indutivo, que, conforme Gil (2008, p. 9), “é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica”.

A construção do capítulo do referencial teórico colaborou com a realização desta etapa. Conforme Bardin (2010), relacionar pequenos recortes em categorias exige o entendimento do que cada um deles tem em comum. A Figura 13 contribuiu na compreensão do caminho percorrido até a composição das categorias *a priori*, em que os destaques coloridos foram realizados a partir do título dos cursos de formação continuada e representam as unidades de contexto. Realizados os movimentos de desmembrar e reagrupar as informações, obteve-se as seguintes categorias *a priori*:

- 1 - Intermediações com o objetivo de promover a compreensão de conceitos e o desenvolvimento da competência em letramento digital e
- 2 - Possibilidades pedagógicas por meio das TDs e *softwares*.

Com a disponibilização por *e-mail* dos conteúdos programáticos dos cursos de formação continuada identificados na Figura 13, os documentos foram impressos e analisados utilizando-se canetas de marca-texto coloridas, e realizado o tratamento do material. Em alguns casos, os documentos apresentaram especialmente poucos detalhes no campo conteúdo programático. Essas informações eram sintéticas e apresentavam poucos detalhes específicos sobre os temas e a estrutura dos cursos. Por meio do campo “observações” nos documentos disponibilizados, identificou-se que, dos 24 cursos com foco em cultura digital, cujos conteúdos programáticos foram fornecidos, 1 (um) foi oferecido tanto em formato presencial quanto online, 1 (um) exclusivamente online, e em 22 (vinte e dois) não consta o formato de oferta.

Foram definidas cinco cores diferentes para representar os diferentes blocos do referencial teórico construído e uma cor adicional para possíveis quesitos emergentes relacionados à temática do estudo. A cor laranja foi atribuída às unidades de registro relacionadas à cultura digital; a cor verde-clara, às tecnologias no ambiente escolar; a cor azul, às formações dos professores; a cor verde, à legislação e políticas públicas com foco em cultura digital e educação; e a cor verde-escura, ao conteúdo não previamente identificado. Conforme Bardin (2010, p. 103),

tratar o material é codificá-lo. A *codificação* corresponde a uma transformação - efectuada segundo regras precisas - dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão, susceptível de esclarecer o analista acerca das características do texto, que pode servir de índices [...].

A etapa de codificação consistiu em, a partir do título do curso de formação continuada e/ou conteúdo programático dele, extrair um excerto com significância e, sequencialmente, definir poucas palavras capazes de representá-lo; e, por último, o reagrupamento por similaridade temática. Corroborando, segundo Campos (2004), a etapa de codificar, é o momento de realizar destaques nas unidades de análise, de alguma forma que permita o agrupamento posterior em categorias e subcategorias. De maneira concomitante, foi criado um arquivo no *Microsoft Office Excel*, e digitalizado o trabalho realizado em material físico.

Abaixo, segue Figura 14, apresentando parte do processo de codificação.

Figura 14 - Codificação do material

Enumeração	Unidade de contexto	Unidade de registro
1	Uso - Introdução às ferramentas da internet - Introdução ao Microsoft Office Word: ferramentas e edição de textos.	Possibilidade pedagógica (internet básica e software de criação e edição de textos).
	História e funcionamento do computador - Noções básicas de informática.	Entendimentos para um letramento digital.
2	Os impactos das Fake News, neologismo que ganhou destaque nos últimos anos que consiste na difusão deliberada e proposital de notícias falsas ou fabricadas nos meios de comunicação de massa e, principalmente, nas redes sociais.	Uma compreensão para um uso consciente das TDs.
3	Apresentação das funcionalidades do site < http://storybird.com/ > - Criação de histórias digitais.	Possibilidade pedagógica (histórias digitais).
4	Fotografia básica	Possibilidade pedagógica (fotos).
	Assuntos relacionados à sensibilidade estética, às técnicas da linguagem visual, exposição, iluminação, enquadramento, foco entre outros.	Possibilidade pedagógica (o entendimento de alguns conceitos acerca das fotos).
5	Apresentação do site < http://www.geogebra.org/?lang=pt_BR > - Apresentação do software - Noções e uso das janelas e ferramentas do GeoGebra.	Possibilidade pedagógica (matemática).
6	Reflexões sobre a presença das Tecnologias Digitais no cotidiano e no processo de ensino e aprendizagem.	Assimilando algumas mudanças advindas do desenvolvimento e maior uso das TDs.
	Sugestões de materiais didáticos digitais: online e offline.	Possibilidade pedagógica (com ou sem internet).
	Debate sobre informática na educação.	Novas demandas educacionais.
7	Apresentação do Microsoft Office Excel e suas ferramentas - Elaboração de planilhas eletrônicas.	Possibilidade pedagógica (software de criação e edição de tabelas).

Fonte: Acervo do pesquisador (2024).

Em azul, cor utilizada para fazer relação ao bloco do referencial teórico, formação de professores, alguns destaques estão circulados em negrito, no intuito de diferenciar suas subcategorias. As cores definidas para marcações referentes à legislação e políticas públicas com foco em cultura digital e educação, e conteúdo não inicialmente percebido não foram utilizadas. Durante o processo de categorização, foi identificado que foram disponibilizados 24 conteúdos programáticos e, dentre os cursos de formação continuada identificados na documentação, nem todos foram oferecidos pela SMED.

No entanto, seguiu-se o fluxo da análise. Acredita-se que, embora o foco da pesquisa inicialmente tenha sido os cursos de formação continuada com foco na cultura digital e promovidos pela SMED, quem sabe outras secretarias municipais puderam e podem contribuir para a inserção da educação na cultura digital. Ainda, todos os cursos de formação continuada têm relação com a temática do estudo, e por meio do *site* (<http://cursos.bentogoncalves.rs.gov.br/>) os professores puderam/podem realizar sua inscrição, independentemente da secretaria organizadora.

Para melhor compreensão, no Quadro 5 (abaixo), são apresentadas informações relacionadas à quantidade de cursos de formação continuada oferecida e quem promoveu sua realização. Os dados construídos foram obtidos a partir de documentos fornecidos pela SMED, que continham informações como “nome do curso”, “promovido por”, “período”, “carga horária”, “conteúdo programático” e “observações”. Abaixo, segue mais bem detalhado, e destacados estão destacados os promovidos pela Secretaria de Educação.

Quadro 5 - Cursos de formação continuada com foco na Cultura Digital entre 2018 e 2023

Quantidade	Promovido por
4	Fundação Casa das Artes - Arelada a Secretaria de Cultura (SECULT).
8	Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação (CTEC).
1	Secretaria de Cultura.
5	SMED.
1	Palestra: O Fenômeno <i>Fake News</i> na Educação - Não identificado.
1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SMDE).
1	Escolas.
1	CTEC e Faculdade da Serra Gaúcha (FSG).
1	SMED e CTEC.
1	Formação Set Brasil e Sistema <i>EducarWeb</i> - Não identificado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Durante o recorte temporal que compreende o estudo, a SMED promoveu 6 cursos de formação continuada com conteúdos programáticos diferentes e relacionados à cultura digital, sendo 1 deles em parceria com a Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação. No

Quadro 5 (acima), no tópico “Promovido por”, os que estão descritos como “Não identificado”, essa descrição se deve ao fato de que não constava, nos documentos analisados, a informação de quem promovera o evento e, nesses casos, estava repetido o “nome do curso”.

Para Bardin (2010), relacionar o que está escrito nos documentos em categorias requer determinado conhecimento teórico. O que possibilita os agrupamentos são suas aproximações. O processo de categorização ocorreu em um movimento de busca por uma associação temática, assuntos relacionados à pesquisa ou novos e emergentes. Segundo Bardin (2010), realizar uma análise temática abrange descobrir núcleos de sentido que se comunicam e cuja aparição, ou alto número de aparições, pode estar apontando para o alcance do objetivo proposto.

Realizadas as etapas descritas, o processo de categorização foi terminado. Conforme Bardin (2010), a categorização é o resultado de ações que buscam criar estruturas dependentes e compreende duas etapas: o inventário, separar elementos e a classificação, que resulta em separar os elementos e decidir um nível de organização de significados, e tem por finalidade maior, por agrupamento, uma representação ampla dos dados.

A seguir, no Quadro 6, são apresentadas as categorias e subcategorias que emergiram das etapas da Análise de Conteúdo, conforme proposto por Bardin (2010). Após as ações de isolar e associar informações contidas nos documentos analisados, as categorias e subcategorias foram compostas. Foram definidas 3 categorias, em que a terceira contém 2 subcategorias, as quais estão relacionadas ao referencial teórico construído; a partir dos dados analisados, não emergiu nenhum aspecto teórico impensado.

Quadro 6 - Categorias e subcategorias compostas

Categoria 1	O professor consciente e crítico inserido na cultura digital;
Categoria 2	As tecnologias digitais fixadas no sistema educacional e as novas demandas da educação;
Categoria 3	Cursos de formação continuada oferecendo possibilidades pedagógicas e contribuindo para uma educação inserida na cultura digital.
	<i>Subcategoria 1</i> - Possibilidades pedagógicas por meio de <i>softwares</i> , portais digitais e/ou internet
	<i>Subcategoria 2</i> - Possibilidades pedagógicas alternativas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Entende-se que o professor estar inserido na cultura digital possa contribuir na inserção da educação nessa cultura. Os documentos analisados e o processo de categorização possibilitaram a definição de uma categoria que relacionasse o professor e a cultura digital. O profissional professor,

letrado digitalmente, situado de maneira consciente e crítica na cultura digital, pode facilitar a concretude de algumas orientações - por exemplo, as contidas na BNCC (Brasil, 2018) em relação às TDs.

Parece-nos que novas demandas educacionais estão presentes, seja por atribuições burocráticas destinadas ao professor e que sejam realizadas por meio de TDs e suas conexões, seja por aspectos legais, como, por exemplo, o Plano Nacional de Educação Digital, lei n.º 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Os documentos analisados possibilitaram essa relação entre as TDs e seu maior uso no ambiente educacional; logo, percebe-se o seu maior uso em várias áreas da sociedade.

A formação continuada, dentre alguns objetivos, pode contribuir para que o professor se aproprie de novas possibilidades pedagógicas, fazendo uso das TDs e favorecendo o desenvolvimento de competências. Informações contidas nos documentos analisados possibilitaram a construção de uma categoria fazendo essa relação, entre o conhecimento de práticas pedagógicas e o uso das TDs, bem como de maiores chances de inseri-las no contexto educacional. Ainda, com a finalidade de melhor realizar a triangulação argumentativa, dividiu-se essa categoria em duas subcategorias.

Saliento ainda que, segundo Bardin (2010, p. 117), “as categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos”. O processo de categorização apresenta-se trabalhoso e meticuloso, uma vez que, a partir dele, são apresentadas a análise e a discussão dos resultados.

É apresentado, no capítulo seguinte, a partir das categorias e subcategorias identificadas, uma triangulação argumentativa. Com sustentação no referencial teórico consultado, promoveram-se a análise e a discussão dos resultados, no intuito de responder ao problema de pesquisa. Ainda, com embasamento, buscou-se confirmar movimentos realizados acerca da temática e/ou contribuir para possíveis reflexões.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são analisados os dados construídos a partir da documentação sobre os programas de formação continuada que possivelmente tiveram o foco na cultura digital, com vistas a alcançar o objetivo geral desta pesquisa, ou seja, de analisar como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da SMED do município de Bento Gonçalves aos professores do Ensino Fundamental.

Desejo ressaltar que, neste estudo, em nenhum momento houve a intenção de julgar as ações realizadas pela SMED em relação à temática. O foco primordial foi comparar o que alguns documentos e autores orientam/entendem sobre a temática, bem como a legislação federal e municipal, além dos movimentos relacionados à formação continuada que o órgão municipal tem realizado.

A escolha pela técnica de coleta de dados aconteceu pelo fato de que os documentos carregam informações minuciosas e fidedignas dos cursos de formação continuada que objetivaram apoiar os professores para uma educação inserida na cultura digital no recorte temporal pretendido pela pesquisa.

Os programas dos cursos de formação continuada, foram codificados e categorizados, por meio das técnicas de Análise de Conteúdo de Bardin (2010). A partir das categorias e subcategorias construídas, são significados os resultados obtidos e articulados com aporte teórico suficiente para a sustentação deste estudo. Isso inclui verificar quais objetivos traçados foram contemplados e abrir espaço para apresentar considerações relacionadas a questões não pensadas anteriormente.

Espera-se que esta análise colabore com o avanço do conhecimento científico sobre a cultura digital no ambiente educacional, oportunizando novas percepções e a compreensão de conceitos concernentes à temática, apresente movimentos a serem mantidos e ajustes a serem realizados; ainda, mecanismos que possam contribuir para que o ambiente escolar seja capaz de promover o desenvolvimento de competências que envolvam o uso consciente e crítico das TDs.

A análise e a discussão dos resultados também tiveram por objetivo confirmar e/ou indicar novas perspectivas sobre a temática. Ao explorar como os cursos de formação continuada relacionados à cultura digital foram ofertados pela SMED em um período antes, durante e após pandemia de Covid-19, são apresentados indícios em relação ao direcionamento das ações realizadas pela secretaria, no período compreendido e com relação à temática do estudo.

Abaixo, no Gráfico 1, é apresentada a quantidade de cursos de formação continuada com foco na cultura digital em cada um dos anos deste estudo. O número de cursos ofertados em cada um dos anos conta com cursos com título repetido e/ou semelhante, mais bem explicitado no subcapítulo anterior “3.4 As categorias de análise *a priori* e *a posteriori*”. Foram identificados um total de 104 cursos de formação continuada com foco na cultura digital no período (2018-2023).

Gráfico 1 - Quantidade de cursos de formação continuada com foco na cultura digital entre 2018 e 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Talvez não exista um número ideal de cursos de formação continuada a serem ofertados por ano que garantam aos professores a apropriação de novos conceitos e a compreensão de novas possibilidades pedagógicas por meio das TDs. Possivelmente, os números mais baixos nos anos de 2020 e 2021 decorrem da pandemia e da necessidade de isolamento, em razão do vírus altamente contagioso. No entanto, esse contexto não exclui a possibilidade de que, durante esse período, os professores necessitassem de apoio e que a formação continuada poderia ter sido ofertada de maneira *online*, por exemplo. Em 2020, foram ofertados 14 cursos de formação continuada com o intuito referido, e em 2021, foram oferecidos 16; no entanto, em alguns se repetiu o “nome do curso”, os quais estão mais bem aclarados no subcapítulo “4.1 Percurso da análise de conteúdo a partir de documentação prévia”.

Saliento que, na BNCC (Brasil, 2018), para a Educação Básica, além da competência geral de número 5 - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia, que projeta que aconteçam vivências e apropriações relacionadas à cultura digital -, existem as de número 1 - Conhecimento e 2 - Pensamento científico, crítico e criativo, que sugerem o uso de TDs e estratégias que visem ao desenvolvimento de competências relacionadas ao seu uso. Respectivamente, “Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para

entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (Brasil, 2018, p. 9) e,

[...] exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. (Brasil, 2018, p. 9)

Percebe-se a existência de orientações na BNCC (Brasil, 2018) que recomendam que os alunos se apropriem de competências relacionadas à cultura digital e estejam mais próximos de um desenvolvimento integral. Possivelmente, os professores, quando apoiados por cursos de formação continuada, ficam mais próximos de planejarem suas práticas de acordo com o que está recomendado na BNCC (2018). Ainda, esse apoio, quando realizado com algumas características, pode potencializar as chances de alcance do pretendido, como, por exemplo, uma coerência entre número de ofertas e como são pensadas e conduzidas. Nesse sentido, para Modelski e Giraffa (2022, p. 94), “o estabelecimento da *cibercultura* nos impele a rever práticas e ações formativas para que o docente possa atuar de forma protagonista no seu fazer docente e não seja um mero consumidor de tecnologia, sem a devida ressignificação das suas estratégias e práticas pedagógicas”.

Sequencialmente, apresentam-se os dados construídos, os quais foram analisados e discutidos a partir do referencial teórico pesquisado. Optou-se por apresentar um quadro, elaborado a partir daquilo que apresentamos como “documentação prévia”, ou seja, os primeiros documentos recebidos da SMED e que possibilitaram identificar os cursos que poderiam ter alguma relação com a Cultura Digital.

A partir dessa identificação, novos documentos foram solicitados, desta vez contendo dados sobre os conteúdos desenvolvidos. Posteriormente, apresenta-se a triangulação argumentativa a partir das categorias e subcategorias identificadas.

4.1 DADOS CONSTRUÍDOS A PARTIR DE DOCUMENTAÇÃO PRÉVIA

Este subcapítulo tem a finalidade de apresentar dados construídos a partir de documentação prévia. Essa construção foi realizada com base na técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2010), e contribuiu para a composição das categorias e subcategorias.

Na Tabela 1 (abaixo), são apresentados dados construídos a partir do desmembramento de parte da Figura 13, localizada no subcapítulo “3.5 As categorias de análise *a priori* e *a posteriori*”. Optou-se por apresentá-la com a finalidade também de focalizar especificidades relacionadas a alguns movimentos realizados pela SMED em relação à temática e ao longo do recorte temporal que compreende este estudo.

Ao realizar a análise de alguns documentos, percebeu-se a repetição de cursos de formação continuada com foco na cultura digital, pela nomenclatura idêntica ou por grande similaridade relacionada ao “nome do curso”. Esses casos, estão apresentados na Tabela 1 (abaixo), bem como o número de vezes que foram oferecidos no período de 2018-2023. A partir dessa construção, se entendeu que todos seguiram o mesmo conteúdo programático.

Tabela 1 - Cursos de formação continuada com foco na Cultura Digital, que foram oferecidos alguma vez entre 2018 e 2023

Nome do curso	Quantidade
Curso Básico de Informática	16
Oficina de Fotografia Básica	2
Oficina de Materiais Didáticos Digitais	2
Oficina do <i>Microsoft Office Excel</i>	5
Oficina do <i>Software</i> de Edição de Vídeos <i>Movie Maker</i>	3
Oficina Produção de livro digital	3
6ª Semana do Empreendedor - Palestra “Tecnologia, Informação e Educação”	2
Curso de atualização pedagógica para professores da EMEF	3
Formação sobre o Portal do Professor no Sistema <i>Educar Web</i>	2
Formação: Sistema IPM - Frequência e Registro de Avaliações	4
Curso: Repensando a Educação	12
Formação: Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais	15
Mão na massa: SET Brasil	21
Formação: SET Brasil e portal do professor no <i>EducarWeb</i>	7
Formação de Professores - 2023	6
Oficina: A criatividade e suas possibilidades na escola: o olhar do multiplicador	2

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Dados contidos nessa tabela foram enviados juntamente com a solicitação referente ao conteúdo programático de todos os cursos de formação continuada com foco na cultura digital à SMED. Na ocasião, também se solicitou que, caso houvesse algum curso recente que não contasse nos dados construídos, que a instituição gentilmente fornecesse os conteúdos programáticos correspondentes e, inclusive, anexasse eventuais documentos com o conteúdo programático de cursos oferecidos pela secretaria, relacionado à temática e no período do estudo.

Após a obtenção dos conteúdos programáticos, seguiu-se o processo de Análise de Conteúdo (Bardin, 2010) e todo o processo de categorização, mais bem explicitado no subcapítulo “As categorias de análise *a priori* e *a posteriori*”.

No subcapítulo seguinte, a partir das categorias e subcategorias compostas, foi realizada a análise e a discussão dos resultados.

4.2 CATEGORIA 1 - O PROFESSOR CONSCIENTE E CRÍTICO INSERIDO NA CULTURA DIGITAL

A partir dos dados construídos e com base no referencial teórico pesquisado, são apresentadas algumas constatações decorrentes de um processo reflexivo. Ao longo da escrita, e com a finalidade de exemplificar a composição das categorias e subcategorias, são destacados “**nome do curso**” e “*excerto retirado do nome do curso e/ou conteúdo programático*”, escolhas sustentadas pelo referencial teórico construído.

Inicialmente, nesta categoria, são apresentados alguns aspectos relacionados à cultura digital. Alguns conceitos abordados ao longo da dissertação foram identificados durante o processo de categorização. Observou-se que cursos de formação continuada, conduzidos por seus formadores, objetivaram promover o desenvolvimento de competências relacionadas à cultura digital entre os professores. Esses desenvolvimentos podem ter apoiado os professores na promoção de uma educação inserida na cultura digital, defendida por alguns autores e orientada por documentos e legislações federais e municipais. O aprofundamento em alguns documentos, assim como em estudos e leis, trouxe à tona algumas reflexões; no entanto, por menores que sejam os movimentos realizados, a presença da temática nos cursos de formação continuada pode representar a validação da inserção das TDs e sua importância no ambiente educacional, bem como o estabelecimento de novas demandas a serem alcançadas pela Educação.

Compreende-se a ocorrência de algumas alterações na sociedade devido ao avanço das TDs, em termos de maior desenvolvimento e uso, fatores que vêm ao encontro do que Lemos (2009) sinaliza. Para o autor, elas estão alterando a rotina da sociedade em diferentes áreas. O avanço das TDs, iniciado com o surgimento da microinformática, pode ser observado na popularização dos computadores pessoais, no desenvolvimento de *softwares* e na expansão da internet. Observa-se um aumento no uso das TDs, indicando uma maior integração desses equipamentos no dia a dia,

atividades sociais e profissionais. Todavia, pode não representar uma relação abrangente e segura, por falta de conhecimento e/ou por excesso de confiança, e percepção de suas possibilidades. Para Almeida *et al.* (2005), não é suficiente conhecê-las, e sim ter compreensão de suas possibilidades e como podem ser agregadoras no cotidiano e desenvolvimento humano.

A escolha do recorte temporal foi realizada levando-se em consideração que compreende os períodos pré, durante e pós-pandemia de Covid-19. Parece haver um senso comum de que professores tiveram que lidar com algumas dificuldades durante o isolamento social imposto como medida de proteção à contaminação pelo coronavírus. Essas dificuldades podem estar relacionadas ao letramento digital desses professores, tanto no que se refere à sua familiaridade com as TDs para uso social e pessoal, como para suas aplicações pedagógicas. Acredita-se que esse momento apresentou de maneira clara a necessidade de ações que busquem apoiar os professores na apropriação de conceitos relacionados à cultura digital, possibilitando que eles estejam em uma base larga e sólida, para progressivamente contribuírem na inserção das TDs no ambiente educacional com intencionalidade pedagógica e na condução de uma educação inserida na cultura digital.

A categoria descrita como “O professor consciente e crítico inserido na cultura digital” surge a partir da identificação de oito cursos de formação continuada, cujo conteúdo programático estava relacionado a conceitos abrangendo diferentes aspectos da cultura digital.

Um exemplo disso, pode ser percebido no destaque a seguir, em que o foco do curso estava voltado à introdução das TDs.

<p>Curso Básico de Informática: <i>História e funcionamento do computador</i> <i>Noções básicas de informática.</i></p>
--

Percebe-se que se buscou favorecer o desenvolvimento de aspectos associados à historicidade em relação à informática, bem como formas para executar tarefas básicas por meio do computador. O momento formativo para o professor ter capacidade de integrar a informática em seu planejamento, não de forma isolada, talvez precise objetivar condições para que ele desenvolva conhecimentos sobre técnicas computacionais, prover essa capacidade e, por conseguinte, que ele realize a inserção de maneira estratégica e fundamentada (Demo, 2009). Acredita-se que competências básicas apropriadas atreladas ao uso do PC possam contribuir para o professor inserir-se na cultura digital de maneira consciente e crítica, para posteriormente

apropriar-se de outros conceitos e possibilidades pedagógicas fazendo uso das TDs e suas conexões em seu ambiente de trabalho.

Conforme Kenski (2018), de maneira ampla, o termo cultura pode ser entendido como a quantidade de conhecimentos apropriados, e o digital, palavra de origem latina, liga-se às TDs. Segunda a autora, o conceito sofreu alterações com o passar dos anos e, possivelmente, outras acontecerão. Talvez seja cabível que se ofereça formação continuada que procure um desenvolvimento progressivo em relação à cultura digital e tudo que a envolve, do mais básico e antigo ao mais avançado e atual.

Concomitantemente ao avanço das TDs, o avanço da internet e outros tipos de conexões aconteceram, aumentando consideravelmente as possibilidades, como, por exemplo, nas formas de comunicação e acesso a informações, inclusive no âmbito educacional. Conforme Baranauskas *et al.* (1999), inúmeros computadores conectados entre si, formando uma teia de cabos ou outras ligações, podem ser compreendidos como uma rede que, por sua vez, constitui a internet. Por meio dessa conexão, conseguimos acessar o ciberespaço (Levy, 1999), cheio de informações; no entanto, uma consciência comportamental nesse lugar é apropriada.

Vale lembrar que, independentemente de sua faixa etária, é possível que todo professor conheça e utilize alguma tecnologia digital, seja em sua vida pessoal, social ou profissional. No entanto, a fim de planejar a inserção dessas tecnologias em suas práticas, é preciso ir além do conhecimento das funcionalidades básicas desses recursos, o que significa entender, vivenciar e manipular possibilidades de uso pedagógico. O desenvolvimento dessas competências pode favorecer sua atribuição de pensar planos que sejam executáveis em seu contexto de trabalho e conforme suas demandas educacionais. O professor capacitado, ao que parece, pode contribuir para uma educação inserida na cultura digital. A esse respeito, Nóvoa (2002) alerta que as TDs isoladamente não produzem conhecimento. Ter melhor compreensão de como o conhecimento pode ser mediado por meio das TDs e perceber a evolução de alguns equipamentos parece-nos contribuir para o professor estar mais bem inserido na cultura digital.

Alguns cursos de formação continuada oferecidos também buscaram possibilitar aos professores inscritos a compreensão do impacto das TDs no ambiente educacional e apresentar paralelo entre equipamentos antigos e modernos. Pode-se observar isso a partir dos destaques a seguir:

Oficina de Materiais Didáticos Digitais: *Reflexões sobre a presença das Tecnologias Digitais no cotidiano e no processo de ensino e aprendizagem.*

Oficina Produção de livro virtual: *Paralelo entre a fotografia analógica e digital.*

Sobre isso, conforme afirmam Kaminski, Klüber e Boscaroli (2021), ainda que existam nas escolas professores e estudantes com conhecimento básico para fazer uso de algumas das TDs, e, em sua generalidade, consomem e fazem uso em sua rotina diária; é preciso avançar em termos de disponibilidade desses equipamentos, além de oportunizar novas apropriações. Para os autores, demanda favorecer a construção do conhecimento sobre e por meio dessas tecnologias, a compreensão de possibilidades pedagógicas e a percepção delas como contribuintes para o desenvolvimento amplo dos alunos. Essas oportunidades podem contribuir com os professores em um posicionamento diferente na cultura digital, não somente profissional como pessoal.

A ascensão da cultura digital, iniciada há aproximadamente 55 anos com o surgimento da microinformática na década de 1970 (Lemos, 2004a), está associada a diversos conceitos. Provavelmente, esses conceitos tornam-se mais compreensíveis quando abordados em um número maior de cursos. Cursos de formação continuada que seguem uma ordem de conteúdos, começando com conceitos mais básicos e progredindo para os mais complexos podem contribuir para uma compreensão progressiva e integral do termo e aspectos relacionados.

É possível identificar nos documentos analisados que houve debate e algumas palestras sobre a temática “cultura digital”. Acredita-se que oferecer cursos que abordem tópicos básicos sobre cultura digital pode contribuir para que os professores desenvolvam e promovam, posteriormente, uma educação inserida na cultura digital. Os destaques realizados são apresentados a seguir:

Debate sobre impacto das Fake News: *Os impactos das Fake News, neologismo que ganhou destaque nos últimos anos que consiste na difusão deliberada e proposital de notícias falsas ou fabricadas nos meios de comunicação de massa e, principalmente, nas redes sociais.*

Palestra: Educação 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação: *Novas gerações e utilização das mídias.*

Palestra: O Fenômeno Fake News na Educação: *Conceito de Fake News - Cuidados para identificar notícias não verdadeiras - Fake News na educação.*

Notícias falsas podem estar disponíveis e serem acessadas por meio das TDs, assim como gerar desinformações e ocasionar problemas. A esse respeito, destaca-se a importância de conhecer a existência dessas notícias e desenvolver postura crítica diante delas. Este movimento de inserção na cultura digital perpassa pelo letramento digital, o que é descrito por Valentini, Pescador e Soares (2013) como a utilização das TDs de maneira crítica, consciente e empenhando significância em suas utilidades. De acordo com Pretto e Assis (2008), a cultura digital é um espaço sem restrições e que possibilita formas diferentes de realizar ações. A possibilidade de acessar um espaço sem limites, atrelada ao letramento digital, pode ocasionar um equilíbrio e melhor proveito de toda potencialidade oferecida pelas TDs e suas conexões.

Em princípio, as palestras podem oportunizar momentos de aprendizagem, servirem de motivação e fonte de informação. Mesmo que, aparentemente, ocorram de forma esporádica, compreende-se como favorável oferecer algo nesse sentido e com o tema do uso das tecnologias na educação. De acordo com Valente (1999), a educação é um serviço e, como tal, passa e se adapta ao que a sociedade entende como ideal. Para o autor, sendo assim, ela passa pelas mesmas mudanças que outras áreas da sociedade passam. Provavelmente, momentos como esses possam contribuir no rompimento de eventuais paradigmas para alguns professores e no entendimento em relação a novas demandas educacionais advindas das TDs.

Abordar *Fake News* se faz importante para uma inserção acautelada e avaliadora na cultura digital quando tratada de maneira específica. A respeito da área educacional, agrega-se valor, contribuindo ao professor apropriar-se de elementos que envolvam as TDs também em seu contexto de trabalho. Algumas compreensões desse tipo podem contribuir para um letramento digital e, sobre isso, Pescador (2016) sinaliza que essa competência desenvolvida possibilita que o sujeito se envolva criticamente no ambiente digital, use as possibilidades oferecidas de maneira equilibrada, agregadora e colaborativa.

Segue, abaixo, outro destaque realizado, que traz indícios de que por meio de curso se buscou a construção de conhecimento acerca de aspectos relacionados à cultura digital.

<p style="text-align: center;">Palestra de Abertura do Ano Letivo: Conhecimento e Inovação Elementos de Transformação para o futuro: Palestra <i>Conhecimento e Inovação: Elementos de Transformação para o Futuro.</i></p>

A relação entre conhecimento e inovação pode ser fortalecida por meio das TDs. A possibilidade de acessar e transformar informações de qualquer lugar pode potencializar nossa construção do conhecimento e impulsionar a inovação. Para Kenski (2009), trocar e relacionar-se com informações favorece o aprendizado. Esse leque de possibilidades e dinamismo de acessos pode beneficiar novas apropriações, inclusive aos professores em seu ambiente profissional. Segundo Schlemmer, Felice e Serra (2020), por meio das conexões disponíveis, temos acesso a áreas longínquas, que nos permitem ver, manipular e se apropriar. Os professores conscientes desse alcance podem planejar intervenções em que a produção do conhecimento aconteça, de maneira coletiva e colaborativa.

Na sequência, é apresentado outro destaque, percebido e que faz relação com essa categoria.

<p style="text-align: center;">6ª Semana do Empreendedor Palestra Tecnologia, Informação e Educação: Palestra <i>“Tecnologia, Informação e Educação”.</i></p>

As palavras tecnologia, informação e educação podem, de maneira objetiva, trazer indícios de um novo momento no âmbito educacional, buscando enfatizar o uso das TDs na escola e como esses equipamentos podem contribuir em direção ao desenvolvimento amplo dos alunos, bem como favorecer um comportamento equilibrado em uma sociedade em rede (Castells, 1999). Conforme Pretto e Assis (2008), a cultura digital é apontada como um espaço sem restrições, favorecendo novas formas de convivência. Acredita-se que, como no espaço físico, o comportamento deva estar pautado na cidadania e, ao que parece, para tanto seja necessário que se desenvolvam algumas competências. Nesse contexto, Schlemmer e Moreira (2022) propõem o conceito de “cibricidadania”, sendo a cidadania constituída entre diferentes espaços, físicos e digitais.

De maneira linear, visualiza-se que, para o professor promover o desenvolvimento de competências atreladas à cultura digital, seja cabível que, previamente, ele conheça conceitos e possua as competências necessárias. Momentos como os oferecidos podem contribuir; todavia, a constância de ocorrências traz favorecimentos e maior sentido ao que se busca atingir.

4.3 CATEGORIA 2 - AS TECNOLOGIAS DIGITAIS FIXADAS NO SISTEMA EDUCACIONAL E AS NOVAS DEMANDAS DA EDUCAÇÃO

De acordo com documento elaborado pela UNESCO (2023), os cursos de formação de professores não podem ignorar a dimensão da cultura digital para o conhecimento de suas possibilidades de acesso ao conhecimento e suas formas de construção, nem para as mudanças ocorridas na sociedade. Percebe-se que as TDs alteraram maneiras de as pessoas realizarem algumas tarefas, o que na área educacional não foi diferente. Hoje, o professor precisa ter determinado conhecimento para, por meio de algum equipamento digital, também realizar tarefas burocráticas. Por meio de sistemas, o professor faz diversos trabalhos, como o registro de assiduidade dos alunos, o informe das notas das avaliações, o registro de avaliações de cunho recuperativo, o controle por meio de diversos relatórios, entre outras tantas possibilidades/incumbências.

Esta categoria abrange aspectos relacionados às TDs presentes no ambiente escolar, manuseadas com a finalidade de atingir demandas burocráticas e/ou pedagógicas. Além disso, a existência de novas demandas educacionais, possivelmente advindas de suas potencialidades, como, por exemplo, de diferentes formas de comunicação, dinamismo na realização de algumas tarefas, informações representadas por meio de diferentes linguagens e o estabelecimento de uma sociedade em rede (Castells, 1999).

Ao longo da escrita, a exemplo da categoria anterior, alguns destaques estão feitos com a finalidade de esclarecer a origem da composição da categoria, respectivamente “**nome do curso**” e “*excerto retirado do nome do curso e/ou conteúdo programático*”; os destaques foram realizados a partir do referencial teórico pesquisado.

A composição da categoria contribui na compreensão de como as TDs também podem favorecer a troca de informações e no dinamismo na realização de tarefas, inclusive no ambiente escolar. Para tanto, para que a oferta de formação continuada possa contribuir, nem sempre o professor tem competências já desenvolvidas que facilitem a realização das incumbências contemporâneas de sua profissão. Sobre isso, Backes e Schlemmer (2014) refletem que parcela significativa de professores em sua formação inicial teve suas aprendizagens intermediadas por dispositivos não digitais. Assim, conforme as autoras, conhecer e manipular as TDs em sua amplitude pode gerar novas aprendizagens. Para elas, é preciso oferecer um processo de formação em que o professor possa se apropriar de maneiras de promover o desenvolvimento de

competências também por meio das TDs, apoiando-os para que conheçam formas de utilizá-las de maneira agregadora em seu contexto profissional.

Essa amplitude percebida pode ser entendida como a capacidade para realizar as atribuições da profissão no âmbito burocrático e, também, no contexto de sala de aula. Sobre isso, Valente (1999) enfatiza que o professor precisa estar preparado para assumir o papel de mediador da construção do conhecimento, e não somente o transmissor. Conforme o autor, isso significa ser formado sob dois aspectos, do domínio dos equipamentos digitais e *softwares* e da integração dessas possibilidades nas atividades curriculares.

Ambos os aspectos apontados passam pelo conhecimento e/ou uma quebra paradigmática de que as TDs carregam funcionalidades que favorecem o desenvolvimento humano, para que potencializem a execução de tarefas diárias e profissionais, e por isso estão estabelecidas na sociedade. Examinar as demandas atuais da escola, por parte de gestores, professores e discuti-las com argumentos teóricos em cursos de formação continuada, pode contribuir em algumas compreensões.

Um curso de formação continuada - realizado na forma de oficina - e no recorte temporal da pesquisa parece ter objetivado esse alcance, como podemos ver, a seguir:

Oficina de Materiais Didáticos Digitais: <i>Debate sobre informática na educação.</i>
--

Apresentar conceitos de maneira fundamentada pode contribuir no aumento do conhecimento, de forma que antigas práticas estabelecidas, devido ao “novo” comportamento dos alunos, podem ser afanosas e alcancem somente resultados razoáveis, o que implica significância na oferta de cursos semelhantes ao que foi destacado por último, desde que esteja pautado por argumentações sustentadas por base teórica. Conforme Demo (2009, s.p.), “[...] a gente quer pensar tudo sequencial, mas a criança não é sequencial. Ela faz sete, oito tarefas ao mesmo tempo - mexe na internet, escuta telefone, escuta música, manda email, recebe email, responde - e ainda acham que na escola ela deve apenas escutar a aula”.

A maioria dos órgãos gestores da educação opta por utilizar as TDs e os sistemas no cumprimento de questões burocráticas. Nesse sentido, é percebida uma validação em relação a sua inserção, ao menos, neste quesito. Talvez seja contraditório quando não aconteçam movimentos que contribuam para a inserção das TDs e seus sistemas também para o contexto de sala de aula,

sendo utilizadas de maneiras despercebidas e, ao mesmo tempo, contribuindo na construção do conhecimento.

Alguns cursos de formação continuada foram oferecidos com o intuito de apoiar a construção do conhecimento para a utilização de equipamento digital e de sistemas, como: Formação sobre o Portal do Professor no Sistema EducarWeb⁹, Formação: Sistema IPM¹⁰ - Frequência e Registro de avaliações e, ainda outro, como pode ver visto a seguir:

Formação Set¹¹ Brasil e Sistema EducarWeb: *Acesso ao portal do professor no sistema Educarweb*
Registro de frequência
Lançamento de documentos/atividades dos alunos
Registro de avaliações
Registro de objetos do conhecimento/habilidades (conteúdos)
Demais funcionalidades do portal.

Conforme Santos e Teixeira (2019), ter fluência digital/competência digital representa que, mais do que conhecer diferentes tecnologias digitais, os professores atuais precisam saber utilizá-las. Para os autores, essa utilização precisa ser de forma significativa e criativa, com a finalidade de conduzir da melhor forma suas aulas, potencializando a construção do conhecimento por meio das TDs. Nesse sentido, cursos básicos, que têm o objetivo de construir uma base de conhecimentos fundamentais, podem contribuir para o desenvolvimento dessa fluência e facilitar o progresso para cursos mais avançados sobre a temática. Acredita-se, também, que essa competência desenvolvida possa contribuir para as incumbências burocráticas do professor, como atividades realizadas por meio de equipamentos digitais, portal eletrônico e conexão, com a finalidade de registrar informações sobre os alunos, por exemplo.

Momentos como esses, quando parte do processo de admissão do profissional professor traz mais significação, requer ainda que questões burocráticas sejam resolvidas por meio de equipamentos digitais e sistemas, as quais também fazem parte das incumbências diárias do professor. A esse respeito, Ferreira, Rurato e Calvoso (2021) sinalizam que algumas profissões,

⁹ *EducarWeb* - É o sistema de gestão eletrônica de documentos escolares que o município de Bento Gonçalves utiliza. Disponível em: <http://educarweb.net.br/>.

¹⁰ *Informática Pública Municipal (IPM)* - Responsável pelo *site* <http://bentogoncalves.atende.net>, portal com o intuito de oferecer acesso a grande parte dos serviços da administração, de forma simples, rápida e personalizada. Disponível em: <http://www.ipm.com.br/>.

¹¹ *Soluções Educacionais Transformadoras (SET) Brasil* - É o material didático utilizado pelo município de Bento Gonçalves, elaborado pela editora Moderna. Disponível em: <http://app.solucoesmoderna.com.br/>.

devido às mudanças ocorridas na sociedade, estão com suas atribuições sendo executadas também por meio das possibilidades oferecidas pelas TDs. Caso oficinas como essa não ocorram logo no início do processo de admissão do professor, que aconteçam o mais breve possível. Parece ser cabível também a existência de um setor de suporte, que tenha como finalidade auxiliar e apoiar o professor em resolver eventuais dúvidas e eficiente em solucionar a grandeza de demandas da rede.

Oferecer cursos de formação continuada com o intuito de possibilitar o conhecimento da importância do uso de novas tecnologias na educação, bem como *Fake News* no âmbito educacional, ratifica de alguma forma que novas demandas educacionais se apresentem. Alguns momentos de formação continuada com esse foco foram identificados, conforme os destaques a seguir:

Palestra: Educação 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação: *Educação 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação - Importância do uso de novas tecnologias na educação.*

Palestra: O Fenômeno *Fake News* na Educação: *O Fenômeno *Fake News* na Educação.*

A regularidade na oferta de momentos de formação, como os destacados acima, pode contribuir para que os professores compreendam as possibilidades de uso das tecnologias em suas aulas, planejando-as com foco no desenvolvimento do pensamento crítico e na inserção da escola na cultura digital.

A propósito, conforme Almeida *et al.* (2005), não é suficiente apresentar as pessoas às TDs, é preciso buscar o conhecimento de suas possibilidades e significá-las, inclusive no alargamento do capital intelectual. Ao que parece, cursos de formação continuada com foco em contribuir na construção do conhecimento, seja na execução de atividades burocráticas, seja para favorecer um ambiente em que o conhecimento seja construído de forma colaborativa, coletiva e por meio das TDs, faça sentido e reflita o momento atual em relação à cultura digital, também no âmbito educacional.

Buscar movimentos que oportunizem aos professores a apropriação de conceitos que envolvam a cultura digital podem ser relevantes, o que é respaldado por Pescador e Valentini (2019). As autoras salientam que não podemos compreender que ter algumas habilidades para manipular algumas TDs equivale a estar preparado para a era digital.

4.4 CATEGORIA 3 - CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECENDO POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS E CONTRIBUINDO PARA UMA EDUCAÇÃO INSERIDA NA CULTURA DIGITAL

Compreende-se que o profissional professor começa a se constituir tão logo ao matricular-se em uma licenciatura em uma universidade ou instituição de ensino. É responsável por possibilitar o desenvolvimento de competências relacionadas à profissão escolhida, proporcionando uma base suficiente para o profissional ingressar no mercado de trabalho e atender às demandas da área.

A formação continuada, dentre algumas contribuições, pode promover a compreensão de novos conceitos e oportunizar uma construção coletiva e cooperativa do conhecimento, possibilitando reflexões e novas convicções. Percebe-se que as TDs estão estabelecidas na sociedade, oferecem dinamismo na execução de determinadas atividades e acesso quase imediato a um infinito número de informações, dentre outras possibilidades. A escola, incumbida de contribuir com o desenvolvimento integral do aluno, enfrenta novas demandas decorrentes do avanço das TDs e de seu uso crescente. Nesse sentido, a formação inicial e continuada pode ser encarregada de apoiar os professores também nesse sentido.

Conforme resolução do CNE/CP de n.º 4, de 29 de maio de 2024, em seu artigo 7º, expõe que as instituições de ensino superior responsáveis pela oferta de cursos e programas de formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação escolar básica precisam garantir a integração da base comum nacional ao seu projeto pedagógico de curso, articulado com o projeto pedagógico institucional e com o plano de desenvolvimento institucional, com o intuito de fornecer algumas garantias, dentre elas a que consta no inciso VI, o uso das TDs, oportunizando o desenvolvimento de competências digitais docente, também com a finalidade do aprimoramento da prática pedagógica. Observa-se a preocupação para que as instituições responsáveis pela formação inicial do profissional professor garantam também o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso das TDs no ambiente educacional.

Uma educação inserida na cultura digital não representa o uso exclusivo de TDs no ambiente escolar, mas a construção do conhecimento também por meio delas, de forma despercebida e agregadora. Nesse sentido, a formação continuada pode apoiar os professores na realização de uma educação inserida na cultura digital, apresentando-lhes possibilidades

pedagógicas exequíveis em seu contexto de trabalho. Sobre isso, Schlemmer (2013) sinaliza que as TDs oferecem possibilidades e podem contribuir para novas configurações e reconfigurações dos processos de ensino-aprendizagem; no entanto, isso ocorre apenas quando os professores estão familiarizados com esses equipamentos e se constituem conhecedores de alternativas para inseri-los com a intencionalidade em contribuir para o desenvolvimento do aluno.

Paralelamente à amplitude de conhecimento relacionado às TDs no ambiente educacional, o professor será capaz de pensar e executar planos com elas inseridas em seu contexto profissional e visando ao desenvolvimento de competências, como também sendo constituído por meio delas. Confirmando, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 117) salientam que “[...] a familiaridade com o uso de recursos tecnológicos faz com que o professor concentre (ou não) seu planejamento nas possibilidades didáticas/pedagógicas relacionadas ao recurso”.

Ainda, conforme Nóvoa e Alvim (2021), é relevante mencionar que não se trata apenas de incorporar as TDs ao trabalho docente, mas de reconhecê-las por seu potencial e inseri-las de maneira fundamentada. Uma educação inserida na cultura digital vai além da descrição superficial que a mídia jornalística apresenta, focando nas TDs com um objetivo puramente atrativo (Pescador; Schmidt; Bona, 2020). Considera-se que o professor, quando apoiado por cursos de formação continuada, pode inserir as TDs em seu contexto profissional de modo significativo e com base teórica sólida. Nesse sentido, Schlemmer, Felice e Serra (2020) sinalizam que as TDs, isoladas, não representam inovação na educação, uma vez que podem ser usadas somente para incluir uma novidade na execução de práticas comumente usadas ou outra situação infundada.

Nessa perspectiva, torna-se válido que, por meio de cursos de formação continuada, os professores conheçam e se apropriem de práticas pedagógicas que incluam os usos das TDs em seu contexto de trabalho. As práticas pedagógicas são as ações didáticas escolhidas pelos professores no intuito de promover os processos de ensino-aprendizagem (Martins; Giraffa, 2020). Portanto, percebe-se que quanto mais práticas pedagógicas o professor conhecer, mais possibilidades ele terá para promover a construção do conhecimento. Com esse conhecimento, esta categoria foi dividida em duas subcategorias, nomeadas, respectivamente, de “Possibilidades pedagógicas por meio de *softwares*, portais digitais e/ou internet” e “Possibilidades pedagógicas alternativas”, e apresentadas a seguir.

4.4.1 Subcategoria 3 - Possibilidades pedagógicas por meio de *softwares*, portais digitais e/ou internet

Percebe-se nas TDs, por meio de *softwares*, portais digitais e/ou conexão à internet, um conjunto de possibilidades com eficácia no alcance de informações, manipulação e apropriação de conceitos. Desse modo, podem fornecer potência na disposição de competências. Em concordância com Modelski, Azeredo e Giraffa (2018), as TDs e o acesso à internet são ferramentas aliadas na produção do conhecimento, posto que possibilitam a ligação com o conhecimento e a interação.

Alguns cursos de formação continuada, com foco em conhecimentos relacionados a práticas pedagógicas por meio de conexão à internet e *softwares*, foram oferecidos, como podemos ver a partir do destaque realizado:

Curso Básico de Informática: *Uso*
Introdução às ferramentas da internet
Introdução ao Microsoft Office Word: ferramentas e edição de textos.

Acredita-se que a internet carrega grande potencial, e uma tecnologia digital com esse tipo de conexão oferece uma amplitude maior de possibilidades pedagógicas, da mesma forma que os *softwares*. Conforme Almeida *et al.* (2005), é preciso mostrar às pessoas como as TDs podem ser favorecedoras em seu cotidiano, seja pessoal e/ou profissional, daí a importância de relacionar o meio com o que se pretende. Os autores exemplificam da seguinte maneira: não é suficiente dizer a um pescador que o *software Microsoft Office Word* serve para escrever um memorando, assim ele não verá aplicação em sua vida; significa falar que a ferramenta serve para ele escrever uma carta a um supermercado oferecendo seu pescado. Nessa perspectiva, o sentido implicado na construção do conhecimento nos cursos de formação continuada com foco na cultura digital parece ser uma característica basilar, ou seja, a significância dada aos conteúdos desenvolvidos pode refletir no alcance dos objetivos.

Com isso, considera-se a oferta de momentos de estudo e atividades práticas em que os participantes construam o conhecimento de forma coletiva e colaborativa, permitindo processos de reflexão sobre sua prática pedagógica, os quais podem gerar novos significados e compreensões. Nesse sentido, as oficinas com essas características, podem contribuir e favorecer a realização de outras práticas pedagógicas e/ou a mescla entre elas. De acordo com Modelski, Azeredo e Giraffa

(2018), os cursos de formação continuada para o uso das TDs é o centro para mudanças nas práticas pedagógicas.

Nesse contexto, verificou-se nos documentos analisados que algumas oficinas e cursos foram realizados com foco em práticas pedagógicas que envolvessem o uso de *softwares* e/ou internet. Entre elas, encontram-se, por exemplo, *Storybird*¹², *GeoGebra*¹³, *Microsoft Office Excel*¹⁴, *Microsoft Office Movie Maker*¹⁵, Oficina Produção de livro virtual, *Bibliivre*¹⁶. Entre os cursos, o destaque a seguir apresenta um que pode promover o desenvolvimento do pensamento computacional.

Curso: Aprendendo a programar no Scratch¹⁷: *Ferramentas e comandos do software Scratch.*

Por meio de *softwares*, como o *Scratch*, se pode promover o desenvolvimento de competências ligadas ao pensamento computacional. A BNCC (Brasil, 2018), em seu documento, conceitua o pensamento computacional como discernimento para entender, observar, optar, transformar, solucionar, comparar e automatizar problemas e suas respectivas soluções, de maneira planejada e organizada. O *Scratch*, para Pescador, Schmidt e Bona (2020), é um ambiente de programação visual e desenvolvido a partir da linguagem LOGO. Conforme seu criador, Papert (1988), se trata de uma linguagem e pode ser usada de forma interativa. Torna-se relevante quando cursos de formação continuada incluem em seu conteúdo programático a competência de

¹² *Storybird* - É uma ferramenta educativa que possibilita a criação de histórias de forma individual ou colaborativa, *online* e possibilita o uso de inteligência artificial. O acesso é gratuito e pode ser realizado de três maneiras, utilizador regular, professor ou estudante. Disponível em: <http://m.storybird.com/>.

¹³ *GeoGebra* - É um aplicativo digital livre de matemática dinâmica que relaciona conceitos de geometria e álgebra, possibilita construir e manipular na tela do equipamento digital objetos matemáticos, oportunizando que essas produções ocorram de forma dinâmica e interativa. Dentre algumas funções, oportuniza encontrar resultados de novas formas e não somente por meio dos meios tradicionais. Disponível em: <http://www.geogebra.org/>.

¹⁴ *Excel* - É um editor de planilhas desenvolvido pela *Microsoft*. É uma ferramenta prestigiada na organização de dados e também para cálculos. Dentre algumas funções, na realização de cálculos simples e rastreamento de informações. Disponível em: <http://microsoft.com/>.

¹⁵ *Movie Maker* - É um *software* de edição de vídeos desenvolvido pela *Microsoft*. É uma ferramenta simples e de fácil utilização, permitindo que o usuário com pouca experiência possa usufruir de suas funcionalidades. Dentre algumas funções, possibilita adicionar efeitos, textos personalizados e áudios. Disponível em: <http://microsoft.com/>.

¹⁶ *Bibliivre* - *Software* livre de gerenciamento de bibliotecas e acervos. Possibilita de maneira *online* a realização de tarefas relacionadas ao cotidiano de uma biblioteca. Dentre algumas funções, no controle da circulação, empréstimo, devolução e catalogação. Disponível em: <http://biblivre.ogr.br/>.

¹⁷ *Scratch* - É uma linguagem de programação. Propõe a apropriação de conceitos relacionados a programação, de forma dinâmica e interativa. Pode ser acessado de forma *online* ou *offline*, fazendo *download*. Disponível em: <http://scratch.mit.edu/>.

pensamento computacional, possibilitando ao professor desenvolvê-la e ser capaz de intermediar seu desenvolvimento. O que corrobora essa importância é, conforme Wing (2006), que o pensamento computacional não é uma competência necessária somente para cientistas da computação, mas para todos nós.

O domínio de equipamentos digitais e/ou *softwares* fornece aos professores maior direcionamento para escolher práticas pedagógicas que sejam viáveis em seu contexto de trabalho, possibilita uma avaliação consciente e crítica acerca das TDs no ambiente educacional (Modelski; Azeredo; Giraffa, 2018). Possivelmente, quando ofertados cursos de formação continuada com esse intuito, uma educação inserida na cultura digital fica mais próxima de ser desenvolvida. Todavia, momentos como os já destacados, quando oferecidos, devem considerar sua regularidade, ponderando-se que uma oferta esporádica pode influenciar a assiduidade dos participantes e a percepção da importância do momento.

Algumas possibilidades pedagógicas podem acontecer também por meio da disponibilidade de internet de alta velocidade, o que pode ampliar consideravelmente a gama de possibilidades. Para Demo (2009, s.p.), “a linguagem do século XXI - tecnologia, internet - permite uma forma de aprendizado diferente”. Nessa perspectiva, mediações por meio das TDs e internet podem agregar potência na busca do conhecimento, possibilitam acesso dinâmico a novas formas de fazer e oferecem a chance de realizá-las de maneira concomitante. Sobre isso, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018) sinalizam que, inserido em uma sociedade conectada, cabe também ao professor, por meio da mediação pedagógica, possibilitar novas formas de construir o conhecimento, de forma coletiva, colaborativa e diante dos processos de reconfiguração da sociedade.

A educação brasileira ao longo de sua trajetória vem experimentando diversos julgamentos, dentre eles de infraestrutura imprópria e de falta de inovação. Esses fatores podem sustentar a oferta de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente escolar, em que a ausência de conexões e/ou infraestrutura física inadequada no ambiente escolar não justifica a ausência de sustento aos professores para promoverem uma educação inserida nessa cultura.

Nessa perspectiva, compreende-se que, por meio das TDs e de maneira *offline*, também existem formas de mediar o desenvolvimento de competências, e que isso contribua no estabelecimento do equilíbrio diante de um acesso quase que inevitável ao ciberespaço. Conforme (Levy, 2009), o ciberespaço pode ser entendido como uma conexão entre as TDs do mundo,

ambiente coletivo e interativo, e não pode ser entendido como uma infraestrutura, mas nas formas de usar suas possibilidades e conhecer seus recursos.

O uso de recursos como o *Excel* e o *Movie Maker* contribui para que algumas competências sejam desenvolvidas e um preparo para o mercado de trabalho esteja mais próximo. Demo (2009) salienta que as crianças de hoje, quando forem para o mercado de trabalho, precisarão usar as TDs. O autor sinaliza ainda que as que possuem acesso a essas tecnologias se desenvolvem de maneira diferente; algumas entendem que aprendem melhor na internet e acabam por gostar menos do ambiente escolar, de forma que o dinamismo e as possibilidades oferecidas podem gerar esse entendimento. Ainda, conforme a BNCC (Brasil, 2018), grande parcela das profissões futuras, de alguma forma, terá relação com o uso das TDs. O documento menciona que os estudantes podem vivenciar algumas formas de mediação, por meio de planilhas eletrônicas.

Outro curso de formação continuada oferecido que objetivou promover a inserção da escola na cultura digital é destacado a seguir:

Oficina produção de livro virtual: *Produção de livro virtual.*

Embora a documentação analisada não contenha uma descrição sobre a forma com que os conteúdos foram trabalhados em cada curso ou oficina, é possível inferir que uma oficina voltada para a produção de um livro virtual tenha sido realizada com o apoio de recursos e equipamentos digitais. Isso possibilita que os professores participantes vivenciem o processo de criação mediado pelas tecnologias e, dessa forma, compreendam melhor o processo de desenvolvimento de competências para produzir e construir conhecimento enquanto se usam TDs. Para Kreutz e Welter (2016), as novas tecnologias são desenvolvidas para facilitar nossas vidas. Pode-se considerar, sob a luz das possibilidades oferecidas pelo digital, tanto para a construção do conhecimento quanto para a intermediação desse processo.

Conforme destaque indicado na sequência, podemos ver outro curso que objetivou, por meio da utilização de equipamento digital e conexão à internet, ampliar as possibilidades de práticas planejadas e desenvolvidas pelos professores da rede municipal.

Capacitação para inscrição de projetos online: *Elaboração de projeto cultural*
Formatação de projetos
Inscrição no site de projetos.

As informações fornecidas no tópico conteúdos programáticos nos documentos analisados levam à compreensão que, para desenvolver os projetos em questão é necessário haver algum tipo de equipamento, conectado em algum endereço *online*. Mesmo sendo uma iniciativa atrelada a SECULT e possivelmente com o intuito de esclarecer como, por meio de projetos culturais se pode obter captação de recursos financeiros. Uma vez que foi ofertada no *site* <http://cursos.bentogoncalves.rs.gov.br>, não existem impedimentos claros que o servidor público não possa se inscrever e ainda consiga de alguma forma desenvolver-se digital, profissional e socialmente.

Outros cursos de formação continuada relacionados à promoção de possibilidades pedagógicas por meio de *softwares*, portais digitais e/ou internet foram identificados. Entre eles, observam-se os seguintes cursos com foco em ampliar o “repertório” pedagógico dos inscritos, seja apresentando recursos físicos ou digitais.

Mão na massa: SET Brasil: *Composição dos materiais impressos e do portal¹⁸ que compõem o sistema de ensino SET Brasil - Estabelecimento de relações teórico-práticas a partir do material, tendo em vista a recomposição e a potencialização das aprendizagens dos estudantes.*

Formação Set Brasil e Sistema EducarWeb: *Composição dos materiais impressos e do portal que compõem o sistema de ensino SET Brasil.*

Entende-se que oferecer momentos em que os professores possam se apropriar do material didático utilizado pela rede municipal, também em seu formato digital *online/offline*, e conhecer suas possibilidades pedagógicas é relevante. Esses momentos permitem aos professores ampliarem a capacidade de propor mediações conforme as condições de seu contexto de trabalho. Assim, ações como essas podem contribuir para a implementação de uma educação inserida na cultura digital. No entanto, para alcançar esse objetivo, algumas questões paralelas precisam ser consideradas, como afirma Cabonell (2002), incluindo a disponibilidade de TDs, a conexão à internet e a manutenção desses equipamentos e conexões.

¹⁸ Disponível em: <http://app.solucoesmoderna.com.br/>.

4.4.3 Subcategoria 3 - Possibilidades pedagógicas alternativas

Esta subcategoria foi denominada dessa forma, pois se considera que as TDs desconectadas ou desplugadas¹⁹ também podem contribuir para a inserção da educação na cultura digital, além de oferecer diversas possibilidades para o desenvolvimento de competências. Um amplo conjunto de possibilidades pedagógicas, seja por meio de TDs conectadas ou desconectadas, pode apoiar o professor na realização de uma remixagem, uma vez que, muitas vezes, devido ao seu contexto, ele se encontra em um ambiente sem conexão ou enfrenta breves períodos de ausência de sinal, como exemplos. Essa remixagem, conforme Modelski, Azeredo e Giraffa (2020), pode ser entendida como optar pela prática pedagógica e elementos que mais podem vir a agregar na produção do conhecimento em determinada situação/contexto.

Ainda conforme resolução do CNE/CP de n.º 4, de 29 de maio de 2024, em seu artigo 2º, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior de profissionais do magistério para a educação escolar básica aplicam-se à formação de professores para as atribuições dos cargos de magistério em diversos níveis da educação, nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger mais de um campo específico e/ou interdisciplinar, e em seu § 2º:

Compreende-se o exercício da docência como ação educativa, a partir da condução de processos pedagógicos intencionais e metódicos, os quais baseiam-se em conhecimentos e conceitos próprios da docência e das especificidades das diferentes áreas do conhecimento, incluindo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diferentes linguagens, tecnologias, evidências científicas e inovações. (Brasil, 2024, s.p.)

Observa-se a preocupação em oportunizar a construção do conhecimento em relação ao uso das TDs pelo professor ainda na formação inicial. Acredita-se que isso pode contribuir para a inserção das TDs no ambiente educacional e possibilitar que a formação continuada não demande dedicar tanto tempo em promover o desenvolvimento de conceitos básicos. Compreende-se por conceitos básicos as ideias fundamentais que constituem base para a compreensão mais aprofundada de uma temática/disciplina. As TDs, em conjunto com as diversas formas de conexão, oferecem possibilidades na construção do conhecimento, pois oferecem acesso a um número

¹⁹ Entende-se por tecnologias desconectadas ou desplugadas aquelas que não dependem de dispositivos eletrônicos ou conexão à internet para funcionar.

ilimitado de informações; no entanto, equipamentos digitais desconectados também podem contribuir para uma educação estar inserida na cultura digital.

A esse respeito, é possível identificar que ocorreu formação continuada com essa finalidade - percebe-se, a partir dos destaques, a ocorrência de momentos complementares que possivelmente ampliaram as possibilidades pedagógicas por meio de TDs sem conexão à internet. Alguns exemplos disso podem ser vistos a seguir:

Oficina de Fotografia Básica: *Fotografia básica - Assuntos relacionados à sensibilidade estética, às técnicas da linguagem visual, exposição, iluminação, enquadramento, foco entre outros.*

Curso de Fotografia Básica e Intermediária 2019: *[...] Fotografia básica e intermediária [...] - [...] enquadramentos/planos [...] - [...] introdução a tratamento de imagens [...] - [...] tipos de câmeras [...] - [...] saídas fotográficas externas, contraluz, direito autoral e patrimonial [...].*

A existência de cursos de formação continuada evolutivos pode contribuir na construção do conhecimento. Compreendem-se como evolutivos aqueles cursos que apresentam conceitos de forma progressiva, começando com conteúdos introdutórios e essenciais para a compreensão do tema, e avançando para conceitos mais profundos. Isso está de acordo com o que Martins e Giraffa (2020) apontam sobre a necessidade de oferecer suporte contínuo para que o professor se torne fluente digital.

Sobre a competência da fluência tecnológica digital, Santos e Teixeira (2019, p. 837) sinalizam como sendo aquela que “exige do docente a capacidade de analisar, planejar, organizar e avaliar criticamente as opções tecnológicas que podem potencializar os processos de ensino e aprendizagem [...]”. Percebe-se, por meio dos destaques feitos, a existência de uma sequência entre os conteúdos programáticos destacados, cuja forma de planejamento pode contribuir em um maior desenvolvimento de competências por parte dos participantes e gerar mais estímulos.

Segue, a seguir, outro excerto destacado que favorece a compreensão da construção desta subcategoria. Acredita-se que, por intermédio do momento formativo em questão, foi possibilitado ao professor o conhecimento de diversos materiais físicos e digitais, oportunizando uma reflexão e novas possibilidades pedagógicas realizáveis em seu contexto profissional.

Oficina de Materiais Didáticos Digitais: *Sugestões de materiais digitais: online e offline.*

De acordo com Carbonell (2002), embora algumas escolas ao redor do mundo tenham mudado, em diversos casos ainda faltam alguns (muitos) recursos básicos e infraestrutura. Com esse entendimento e com a clareza de que eventualidades possam acontecer, torna-se relevante a apropriação de práticas pedagógicas por meio de equipamento digital desconectado da rede internet. Da mesma forma, saber administrar as limitações momentâneas dessas tecnologias e suas conexões pode contribuir para que os alunos desenvolvam letramento digital. Segundo Valentini, Pescador e Soares (2013), essa apropriação pode ser entendida como fazer uso consciente e crítico das TDs.

Outro destaque que justifica a composição da subcategoria é apresentado abaixo. Entende-se que atualização pedagógica se refere também a conhecer possibilidades pedagógicas envolvendo as TDs no ambiente escolar, além de as relacionar ao desenvolvimento de competências. Consoante Santos e Teixeira (2019, p. 836-837), “percebe-se que ter uma formação voltada para a apropriação e o uso de tecnologias digitais diversas é primordial para os cidadãos do futuro, e em especial, aos professores que terão de formá-los em meio a este contexto”,

Vejam os trechos destacados a seguir:

Curso de Atualização Pedagógica para professores da EMEF: *Atualização pedagógica para professores de EMEF.*

Conforme Valente (1999), a sociedade tem passado e passa por grandes alterações em seu funcionamento, impondo às pessoas terem algumas competências desenvolvidas e, dentre elas, de ser crítico e estar apto a aprender a apropriar-se do conhecimento de novas maneiras. Segundo o autor, cabe à educação promover esses desenvolvimentos, pois não se pode mais se restringir à transmissão de informações a um aluno passivo, mas se deve promover a construção do conhecimento para que o aluno entenda suas maneiras, além de possibilitar o desenvolvimento de outras competências necessárias para sua inserção na sociedade atual.

Entende-se o exercício de repensar a educação como sendo algo contemporâneo. Conforme Santos e Teixeira (2019), as transformações ocorridas no cenário do século XXI mudaram significativamente a educação e o processo de aprendizagem. Outro fragmento destacado que esclarece a composição da subcategoria, pode ser acompanhado a seguir:

Curso: Repensando a Educação: *Repensando a educação.*

Uma oportunidade para considerar o momento atual da educação em relação à cultura digital e os elementos que a cercam pode contribuir para o desenvolvimento do professor. A existência de um momento que objetiva repensar a educação é importante para a compreensão do cenário educacional atual e a evolução do processo educativo. Nessa perspectiva, Modelski, Azeredo e Giraffa (2018, p. 119) salientam que “[...] o ato de pensar sobre as ações pode provocar mudanças profundas que desencadeiam reflexões sobre a próxima ação, o que resulta em experiências que pautam toda ação subsequente”.

Outro extrato que contribui para a composição da subcategoria pode ser observado a seguir:

Formação: Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais: *Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais*
Ensino híbrido: desafios e possibilidades
Metodologias ativas no ensino híbrido
Metodologias ativas e suas abordagens no contexto educacional
Metodologias ativas: método 300²⁰.

Sobre o método 300, conforme Fragelli (2017, p. 34), “em 2013 se construiu essa metodologia com o objetivo de promover ao máximo a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro”. Quanto maior o conhecimento dos professores sobre o método e suas possibilidades de aplicação, mais próximo está a sua implementação, inclusive por meio das TDs e para uma educação inserida na cultura digital. Segundo o autor, o método está voltado à formação de grupos, de cinco estudantes aproximadamente, com nível de aprendizagem distinta, visando estabelecer metas tanto coletivas quanto individuais.

Nessa perspectiva, a apropriação de conceitos e de possibilidades resultantes de metodologias ativas pode contribuir para o desenvolvimento de uma educação inserida na cultura digital. Nesse contexto, as TDs, utilizadas como facilitadoras na construção do conhecimento e no

²⁰ Segundo Fragelli (2017, p. 33-34), “[...] O Método Trezentos foi inspirado na história do grupo de 300 soldados espartanos que formavam uma unidade impenetrável, pois se defendiam mutuamente”.

desenvolvimento de competências, alinham-se às diretrizes estabelecidas pela BNCC (Brasil, 2018).

Quanto às metodologias ativas, Lovato *et al.* (2018, p. 157) reiteram que “são metodologias nas quais o aluno é o protagonista central, enquanto os professores são mediadores ou facilitadores do processo”. A apropriação dessas metodologias, assim como suas potencialidades, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de uma educação inserida na cultura digital. As TDs, aplicadas de maneira intencional no ambiente educacional, conforme previsto na BNCC (Brasil, 2018), funcionam como facilitadoras no desenvolvimento de competências.

Ainda sobre o destaque sinalizado, em concordância com Abutakka Vasconcelos dos Anjos, Martins da Silva e Martins dos Anjos (2019, p. 205), o ensino híbrido pode ser entendido “como parte integrante das metodologias ativas, ora entendidas como métodos de ensino que propiciam ao estudante centralidade nos processos educativos como também o aprendizado baseado na prática e na experiência com uso intenso de tecnologias”. Nesse sentido, observa-se a relevância de apresentar aos professores maneiras organizacionais que corroborem a aprendizagem do aluno, fazendo uso das TDs, em um ambiente conectado, e o aluno sendo protagonista de sua construção do conhecimento.

Com base nos dados apresentados, podemos perceber que houve a oferta de cursos de formação continuada com foco na cultura digital no período que compreende o estudo. No entanto, não conseguimos afirmar se foram suficientes para apoiar os professores no processo de inserção da educação na cultura digital. Ao longo do estudo, foi possível construir diversos dados que fizeram parte da investigação, os quais constituíram parte dos movimentos necessários para alcançar a resposta ao problema de pesquisa. A apresentação desses dados, além de possibilitar maior compreensão de como a secretaria realiza suas ações em relação à formação continuada com foco na cultura digital, pode apontar indícios de como ocorreram entre 2018-2023.

Quando o planejamento visa à oferta de momentos progressivos, a correlação entre os cursos de formação continuada pode indicar uma evolução gradual. Caso contrário, podem ocorrer situações cíclicas, como a repetição dos mesmos cursos, do mesmo conteúdo programático e da mesma época. Isso pode ser observado na análise dos dados compilados. Entre 2018 e 2023, foi oferecida 1 oficina sobre “Matemática dinâmica no *GeoGebra*” e 15 cursos “Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais”. O último dado obtido foi organizado com base na similaridade dos títulos.

Observa-se que nem todas as pessoas possuem o mesmo nível de conhecimento, devido às diferenças nas vivências e experiências. Conforme Pretto e Assis (2018), por causa do acelerado desenvolvimento das TDs, a sociedade enfrentou uma variedade de contextos e observou transformações ao longo do tempo. Nessa perspectiva, ofertar cursos de formação continuada, visando possibilitar aos professores compreenderem essa evolução e seus movimentos, pode favorecer a inserção da educação na cultura digital. Além disso, acredita-se que na rede municipal de educação, como em outras, acontecem alterações no quadro de funcionários, por meio de contratos temporários, efetivação de novos professores, remanejamentos e aposentadorias, rotatividade que também pode demandar uma maior organização e frequências dos cursos de formação continuada.

Entende-se que uma maior valorização ao profissional professor também possa vir na forma de cursos de formação continuada, como maneira de demonstrar coletividade na busca por uma educação de excelência. Acredita-se que, para tanto, algumas mudanças são necessárias e, conforme Demo (2009, s.p.), “essa grande mudança começa com o professor. Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram na escola se entrarem pelo professor - ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias e deve se portar como tal”. O professor, incumbido de suas atribuições, talvez precise estar sustentado em alguns aspectos, como consciência de coletividade e de cooperação por parte de todos inseridos na área educacional, de forma que esta possa ser facilitadora.

Acredita-se que a existência de cursos de formação continuada precise estar acompanhada de significações, em que o foco principal esteja em contribuir com os professores, e não, como por exemplo, por existirem bases legais (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996; Política Nacional de Educação Digital, 2023). Segundo Modelski e Giraffa (2022, p. 22-23),

cabe, portanto, à equipe gestora (a qual planeja a formação docente em serviço, o entendimento do problema e suas implicações) provocar, intencionalmente, reflexões e compartilhamento de experiências que contribuam para ampliar as possibilidades didáticas e, conseqüentemente, o desenvolvimento de novas competências docentes. O desafio, nesse caso, volta-se ao desenvolvimento de competências de quem planeja as formações docentes de uma Instituição.

Alguns dados indicam que, no período entre 2018 e 2023, foram ofertados 104 cursos de formação continuada que contribuíram para uma educação inserida na cultura digital. Entre eles, o “Curso: Aprendendo a programar no *Scratch*” foi oferecido uma única vez, em 2019, promovido

pelo CTEC em parceria com a FSG. A oferta esporádica e aleatória de formação continuada que objetive apoiar os professores na consolidação de uma educação inserida na cultura digital pode significar uma gestão com outro foco em relação à temática e/ou não conhecedora de tudo que fundamenta seu desenvolvimento.

Nessa mesma perspectiva, na nota técnica número 1 - “A importância de políticas nacionais e centros de inovação em educação”, de setembro de 2015, elaborada pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), são explicitados de maneira ampla alguns desafios para a realização de inovação e tecnologia nos sistemas públicos de educação, dentre eles a falta de equipes dedicadas ao tema e à falta de capacitação nas equipes para implementação. Esses desafios sinalizam a necessidade de investimento em equipes especializadas para a inserção das TDs nos sistemas públicos de educação. Quem sabe essa seja uma barreira a ser superada na busca por uma educação inserida na cultura digital.

Observa-se a importância de considerar a influência da fragilidade da gestão no desenvolvimento de uma educação inserida na cultura digital. A administração pública, conhecedora e atenta, pode recorrer às legislações e políticas públicas, além da formação continuada de professores, com o intuito de inserir a educação na cultura digital.

É relevante que o setor público conheça as disposições legais para utilizar os recursos disponíveis na inserção da educação na cultura digital. Por exemplo, conforme a Nota Técnica n.º 8 do CIEB (fevereiro de 2019), as redes municipais podem designar profissionais capacitados para apoiar as escolas e professores no uso das TDs com fins educacionais. Esses profissionais, conhecidos como multiplicadores, podem integrar setores como Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) ou Professor Orientador de Informática Educativa (POIE), e têm a função de oferecer apoio pedagógico. A existência do setor sinalizado, comprometido e eficiente em contribuir com todas as demandas da rede, pode ser uma estratégia que venha a contribuir para a inserção da educação na cultura digital. Percebe-se que, somada à oferta de formação continuada, existem outras medidas que possam contribuir na realização de uma educação inserida na cultura digital.

Além disso, ressaltando a importância da oferta de cursos de formação continuada sequenciais, que busquem o avanço em uma determinada temática. Modelski e Giraffa (2022) destacam que a implementação de novas práticas pedagógicas é um processo complexo, que exige formações contínuas. Destaca-se, também, a importância da participação dos professores na organização dessas formações, de forma que Cerny, Almeida e Ramos (2014) reiteram que uma

formação pensada sem a participação dos professores resulta em relações heterônimas, podendo ser divergentes nos objetivos. Percebe-se que o professor ocupa posição central na organização desses momentos. Por sua maior proximidade com as demandas, busca-se atender, por meio da formação continuada, exigências reais do seu contexto de trabalho.

Concernente à importância de uma participação concreta dos professores na inserção da educação na cultura digital, Cerny Almeida e Ramos (2014) alertam para a necessidade de que haja por parte dos profissionais professores um legítimo e sincero processo de repensar suas ações, e isso somente ocorre quando se sentem autônomos e responsáveis. Essa coparticipação viria a contribuir em maior desejo por desenvolver-se e por assiduidade. Carbonell (2002) sinaliza que, de igual maneira aos produtos que têm data de validade, os processos de formação expiram, são cíclicos e nunca terão fim.

A inquietação acerca da temática é confirmada também pelo entendimento da escola, como tendo atribuições que podem ser decisivas na vida dos alunos, e pela busca por estratégias que abarquem um número maior de conhecimentos, contribuindo para uma educação integral. Nesse sentido, para a BNCC:

Independentemente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. Isso supõe considerar as diferentes infâncias e juventudes, as diversas culturas juvenis e seu potencial de criar novas formas de existir. (Cerny Almeida; Ramos, 2018, p. 14)

Da mesma forma, há leis (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996; Estatuto da Criança e do Adolescente, 1990) que garantem o pleno desenvolvimento dos alunos e, por isso, também se entende o desenvolvimento de competências relacionadas aos usos das TDs sendo cabíveis. Sobre aspectos legais, ainda as leis Marco Civil da Internet (Brasil, 2014), Política Nacional de Educação Digital (Brasil, 2023) anunciam diversas garantias aos cidadãos em relação aos usos das TDs, suas conexões, entre outras particularidades.

A sociedade contemporânea encontra-se rodeada de TDs e suas conexões, e observa-se que elas têm sido usadas pelas pessoas, tanto para questões profissionais, pessoais, como burocráticas e para lazer, devido as suas possibilidades. Essas oportunidades se apresentam também na área

educacional, e o seu uso é sustentado por alguns autores (Kenski, 2003; Demo, 2009; Moreira, Schlemmer, 2022), documentos (BNCC, 2018) e leis (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996; Política Nacional de Educação Digital, 2023). As pessoas ligadas à educação, e incumbidas de suas atribuições, precisam direcionar luz ao que se apresenta e, de forma coletiva e colaborativa, desenvolvê-la.

Acredita-se que toda mudança pode vir a gerar desconfortos; no entanto, a estagnação ainda pode provocar outros sentimentos semelhantes à de uma ação contrária da exigida pela profissão professor. Sobre isso, Valente (1999, p. 37) afirma que “essa mudança é muito mais complicada e os desafios são enormes. Porém, se eles não forem atacados com todos os recursos e energia que nós, educadores, dispomos, corremos o risco de termos que nos contentar em trabalhar em um ambiente obsoleto e em descompasso com a sociedade atual”.

A formação continuada com foco na cultura digital é, portanto, uma responsabilidade de todos os envolvidos com a educação, pois, conforme Grossi, Costa e Santos (2013), promover a construção do conhecimento para todos é uma responsabilidade social e um dever para uma sociedade em equilíbrio. Com isso, independentemente do lugar que estiver na pirâmide das responsabilidades e o quão próximo da sala de aula estiver, pondera-se que realizem seus afazeres de maneira compromissada.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo não foi submetido à avaliação de Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados provêm de uma análise de documentos públicos, que não contêm dados pessoais. O foco do estudo concentrou-se exclusivamente em informações documentais, advindas dos conteúdos programáticos dos cursos de formação continuada com foco na cultura digital, no recorte temporal em que o estudo foi compreendido.

A solicitação dos documentos fundamentou-se em algumas leis. Conforme a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no artigo 216, § 2, ficam atribuídos à administração pública, também gerir a documentação governamental e oportunizar de forma livre o seu acesso. Ainda, conforme Lei de acesso à informação, número 12.527, de 18 de novembro de 2011, é mencionado no artigo 6º e inciso I, respectivamente, que compete aos órgãos e entidades do poder

público, respeitadas as normas e etapas, garantir a: administração transparente da informação, possibilitando amplo acesso a ela.

Além disso, o acesso às informações solicitadas foi justificado como fundamental para garantir a transparência e a eficiência da gestão pública, bem como para promover a melhoria contínua da educação no município.

Ao término da pesquisa, será agendado um encontro entre o pesquisador e sua orientadora e representantes da SMED para a realização de uma devolutiva a respeito dos resultados construídos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo emerge de uma inquietação do pesquisador, desenvolvida durante sua atuação como supervisor escolar em uma escola da rede municipal de Bento Gonçalves. A compreensão de recomendações presentes na BNCC (Brasil, 2018) em relação à cultura digital e seus aspectos associados gerou reflexões acerca da temática. No intuito de compreender alguns movimentos relacionados à oferta de cursos de formação continuada com foco na cultura digital pela SMED, o problema de pesquisa foi definido.

O estudo buscou responder à seguinte pergunta: *Como são ofertados os cursos de formação continuada com foco na cultura digital no ambiente educacional por parte da SMED do município de Bento Gonçalves aos professores do ensino fundamental?* Para responder a essa pergunta, a análise centrou-se em documentos relacionados à oferta desses cursos de formação continuada no contexto educacional do município. A análise dos cursos de formação continuada estabeleceu o contexto para examinar o apoio dado aos professores no processo de inserção da educação na cultura digital.

Entende-se que a pergunta foi respondida, considerando-se que os dados construídos indicam que os cursos de formação continuada oferecidos durante o período abrangido pelo estudo foram disponibilizados nas modalidades presencial e *online*, sem menção a ofertas em outras modalidades. É possível afirmar que houve oferta de cursos de formação continuada com foco na cultura digital; no entanto, não se pode determinar se esses cursos foram suficientes para apoiar os professores na promoção de uma educação integrada à cultura digital. A construção dos dados envolveu uma série de etapas até a obtenção dos conteúdos programáticos dos cursos oferecidos com foco na cultura digital, o que possibilitou a elaboração de dados detalhados, refletindo as particularidades de cada fase do período analisado.

O avanço significativo das TDs nos últimos anos tem provocado mudanças na sociedade. Esse avanço, em muitos casos, supera a capacidade de as pessoas conhecerem, entenderem e refletirem sobre suas possibilidades. Nesse contexto, a escola pode estar também incumbida de promover o desenvolvimento de novas competências, oportunizando aos alunos a construção do conhecimento por meio de outros “recursos”, e fomentando consciência e análise crítica também quando conectados, contribuindo, assim, para um desenvolvimento integral.

Sobre uma educação integral, embora salientada por pleno desenvolvimento em algumas Leis, ela é garantida na legislação brasileira. Conforme a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 205, se estabelece uma educação visando ao pleno desenvolvimento da pessoa. De igual maneira na LDB, lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo segundo, a educação também tem por objetivo o pleno desenvolvimento do educando. Corroborando no Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990, em seu artigo 53, a criança e o adolescente têm direito à educação, objetivando o pleno desenvolvimento de sua pessoa. Compreende-se que uma educação integral está prevista em várias leis brasileiras, como a Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), a LDB (Brasil, 1996) e o ECA (Brasil, 1990), sendo também uma responsabilidade do sistema educacional viabilizar essa possibilidade.

Para promover uma educação inserida na cultura digital, são necessários diversos movimentos coletivos e colaborativos que compartilhem o mesmo objetivo. Reconhece-se que a área educacional precisa oportunizar a construção do conhecimento também por meio das TDs, contribuindo ainda com o desenvolvimento da cibricidadania (Schlemmer, 2022). O desenvolvimento dessa competência em larga escala pode ajudar a prevenir preocupações, como as escritas no Projeto de Lei n.º 592, de 2023, que expressa:

a popularização da *internet* nas últimas duas décadas, em especial após o advento das redes sociais e dos aplicativos multiplataformas de mensagens instantâneas, apresenta ainda desafios para conciliar os direitos individuais de seus usuários com a necessidade de eliminação dos excessos por eles cometidos. (Brasil, 2023, p. 11)

Estar inserido na cultura digital compreende também fazer uso das TDs de modo consciente e crítico, pois, por meio delas, pode-se ir além do mundo físico e acessar uma outra dimensão, a digital. Vale lembrar que esse mundo digital é permeado por direitos e deveres, benefícios e malefícios. Dessa forma, parece pertinente pensar que há uma expectativa de que a educação hoje se preocupe em preparar os estudantes para viver e conviver em um mundo em que estar presente possa se dar de forma concreta - física - ou digital. Além disso, o fato de existirem diversas formas de conexões faz com que tenhamos a “sensação” de estarmos em um espaço indissociável entre o *online* e *offline*, o que exige novas competências.

Alguns autores (Belloni, 2001; Carbonell, 2002; Kenski, 2003; Modelski, Azeredo, Giraffa, 2022) entendem a importância de as TDs estarem incluídas no ambiente educacional e uma

educação inserida na cultura digital. A BNCC (Brasil, 2018) recomenda que sejam desenvolvidas habilidades e competências relacionadas à cultura digital, que, segundo o documento, competência é definida “como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018, p. 8). Proporcionar o desenvolvimento dessas competências é indispensável diante de um mundo conectado, podendo contribuir no desenvolvimento de uma competência social.

Parece compreensível que, para o professor conseguir facilitar a construção do conhecimento por meio das TDs, seja necessário que ele tenha uma compreensão suficiente para tal, o que abarca conhecer possibilidades pedagógicas. Esse pode ser um dos motivos pelos quais alguns professores não se sentem confortáveis em planejar e executar planos que envolvam o uso das TDs; não é possível desenvolver algo por meio de funcionalidades desconhecidas.

Sob uma perspectiva mais ampla, os cursos de formação continuada têm o potencial de apoiar os professores no planejamento e na execução das práticas pedagógicas. Esses cursos oferecem momentos de vivências, de experimentações e de aprendizado colaborativo, nos quais a partir de reflexões, se alcance convicções e/ou discernimento de possíveis ajustes. Modelski e Giraffa enfatizam que “[...] experimentar é pôr à prova, é tentar, é testar... É errar, é aprender com os erros... É, por fim, compartilhar com os pares, com os alunos...” (2022, p. 99). Assim, é relevante que esses cursos tenham objetivos claros, atendendo às necessidades dos professores e evitando ser meramente despropositados.

Diante do contexto atual, em que as TDs estão cada vez mais enraizadas no cotidiano das pessoas, saber como usá-las pode ser substancial. O fato de as pessoas acreditarem ter conhecimento suficiente para dominá-las pode, às vezes, significar um sentido contrário. Se pensarmos em quantas TDs existem, quantos *apps* com finalidades específicas existem, pode-se ter percepção da grandiosidade de possibilidades advindas desses equipamentos/*softwares*. Portanto, se faz necessário um conhecimento mais detalhado para identificar maneiras de utilização que sejam agregadoras e acauteladas.

Oportunizar cursos de formação continuada com foco na cultura digital visa contribuir no desenvolvimento profissional dos professores e para a execução das diretrizes recomendadas pela BNCC (Brasil, 2018), especialmente em relação à Competência Geral 5 da Educação Básica - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia. No entanto, não basta que novas incumbências sejam

introduzidas e antigas lembradas. Uma maior proximidade entre os envolvidos na educação e a busca por objetivos similares pode facilitar o desenvolvimento de algumas recomendações. Nesse contexto, o conhecimento de algumas demandas e de todos os aspectos que as envolve, por parte das gestões educacionais - sejam federais, estaduais, municipais ou escolares -, é indispensável.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 prevê uma educação que busque o desenvolvimento integral do aluno, reconhece a importância dos cursos de formação continuada para esse processo e admite que as TDs apresentam novas demandas educacionais a serem atendidas. No entanto, considera-se que todas essas diretrizes somente se tornam válidas quando implementadas conforme sua descrição. Acredita-se que os percalços enfrentados pela educação brasileira não podem justificar o não cumprimento de demandas emergentes.

De forma similar, a Lei Orgânica Municipal (Bento Gonçalves, Resolução número 3, 1990) também prevê ações que promovam a inserção da educação na cultura digital. Nesse sentido, a existência de conselhos municipais pode contribuir para que isso se concretize. Não é sobre repensar todas as ações, tampouco dispensar tudo que se fez e faz, mas reconhecer novas demandas educacionais e buscar seu cumprimento de maneira organizada e objetiva. Neste contexto, a formação continuada assume um papel relevante no processo de inserção da educação na cultura digital, pois é uma forma de apoiar o professor no exercício de suas funções.

Os cursos de formação continuada com foco na cultura digital podem contribuir para alcançar algumas das metas sugeridas pela BNCC (Brasil, 2018), incluindo as Competências Gerais para a Educação Básica de número 1 - Conhecimento, 2 - Pensamento científico, crítico e criativo e 5 - Cultura Digital e Uso Crítico da Tecnologia. Adicionalmente, alguns autores como (Backes, Schlemmer, 2013; Backes, Schlemmer 2014; Valente, 1999; Belloni, 2001; Demo, 2009; Kenski, 2015) defendem essa concepção de ensino, e existem legislações como o ECA (Lei número 8.069, de 1990), a LDB (Lei número 9.394, de 1996) e a PNED (Lei número 14.533, de 2023) que estabelecem essa implementação e os meios para seu desenvolvimento. Portanto, é relevante que esses cursos sejam oferecidos não somente por obrigação legal, mas com significados maiores e importância.

Compartilho com Cerny, Almeida e Ramos (2014) a necessidade de se ofertarem cursos de formação com foco na cultura digital, que sejam fundamentados em princípios como continuidade, flexibilidade, autonomia e ação coletiva. A autonomia e a flexibilidade nos cursos são relevantes para assegurar uma sequência no aprendizado e adaptar a participação conforme as necessidades

dos professores. A autonomia oportunizada pelo aprendizado permite ao professor aplicar o conhecimento construído de forma independente, e a ação coletiva representa uma responsabilidade compartilhada por todos. A relevância da formação continuada para a inserção da escola na cultura digital pode ser percebida por possibilitar o contato com novos conceitos, haja vista promover momentos de reflexão e o conhecimento de novas práticas. Realizada a pesquisa, novos focos de pesquisa podem ser explorados para aprofundar a compreensão e a consolidação dos aspectos relacionados à inserção da escola na cultura digital.

É relevante analisar os responsáveis pelo planejamento e organização dos cursos de formação continuada e seus formadores, bem como a definição dos cursos e seus conteúdos programáticos. Além disso, buscar a inserção das equipes diretivas e docentes nas escolas no contexto da cultura digital. Adicionalmente, pode-se investigar criticamente o contexto das escolas públicas em relação à disponibilidade de TDs e conexão à internet. Ainda, a formação inicial, considerando-se o contexto impregnado por tecnologias digitais em que os novos licenciados iniciam suas práticas.

Espera-se que o estudo contribua para que os órgãos gestores, como as Secretarias Municipais de Educação, identifiquem e implementem ações que favoreçam a inserção da educação na cultura digital.

Os dados construídos podem indicar novos caminhos a serem explorados, e ainda sustentar o momento corrente em relação ao desenvolvimento de uma educação inserida na cultura digital no município de Bento Gonçalves. Nesse sentido, Valente (1999, p. 32) destaca que “a Educação é um serviço e, como tal, sofre e se adequa às concepções paradigmáticas que vive a sociedade. Portanto, ela passa pelas mesmas transformações que outros segmentos da sociedade passam”.

À Educação, diante de antigos e novos problemas e demandas, cabe promover o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos, tanto para o presente quanto para o futuro, conferindo significância em sua existência e, assim, contribuindo positivamente em sua jornada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lília Bilati de; PAULA, Luiza Gonçalves de; CARELLI, Flávio Campos; OSÓRIO, Tito Lívio Gomes; GENESTRA, Marcelo. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 2, p. 55-67, 2005.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 13, n. 38, p. 243-266, jan./abr. 2013.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. O processo de aprendizagem em metaverso: formação para emancipação digital. **Revista de Gestão Unilasalle**. Canoas, v. 3, n. 1, p. 47-64, mar. 2014.

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani; ROCHA, Heloísa Vieira da; MARTINS, Maria Cecília; D'ABREU, João Vilhete. Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador. *In*: VALENTE, José Armando. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, 1999.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2001.

BENTO GONÇALVES. **Cria o Conselho Municipal de Acompanhamento, Controle Social, Comprovação e Fiscalização dos Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério**. Lei n.º 4.118, de 03 de maio de 2007.

BENTO GONÇALVES. **Aprova o Regimento Interno do Conselho Municipal de Acompanhamento, Controle Social, Comprovação e Fiscalização dos Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério**. Decreto n.º 6.399, de 09 de outubro de 2007.

BENTO GONÇALVES. **Lei Orgânica do Município de Bento Gonçalves**. Emenda à Lei Orgânica n.º 26, de 28 de dezembro de 2022.

BENTO GONÇALVES. **Dispõe sobre a oferta de Educação em Tempo Integral no Sistema Municipal de Ensino de Bento Gonçalves**. Resolução CME número 054, de 7 de dezembro de 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei n.º 9.394, 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei de acesso a informação**. Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.

BRASIL. **Marco Civil da Internet**. Lei n.º 12.965, de 23 de abril de 2014.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 188**, de 3 de fevereiro de 2020.

BRASIL. **Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)**. Lei n.º 14.113, de 25 de dezembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 913**, de 22 de abril de 2022.

BRASIL. Senado Federal. **A fim de proteger a personalidade digital das pessoas naturais e a liberdade de expressão na internet**. Projeto de Lei n.º 592/2023, de 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Digital (PNED)**. Lei n.º 14.533, 11 de janeiro de 2023.

BRASIL, Ministério da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 4/2024. **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura)**. MEC: Brasília - DF, 2024. Brasil.

CAMPOS, Claudinei José Campos. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 57, p. 611-614, 2004.

CARBONELL, Jaume. A aventura de inovar: **A mudança na escola**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002. (Inovação Pedagógica).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERNY, Rosely Zen; ALMEIDA, José Nilton de; RAMOS, Edla. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 2, p. 1331-1347, 2014.

CIEB. **A importância de políticas nacionais e centros de inovação em educação**. Nota técnica n. 1. São Paulo: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, set.2015.

CIEB. **Competências de professores e multiplicadores para uso de TICs na educação**. Nota técnica n. 8. São Paulo: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, fevereiro de 2019.

COLL, Cesar; MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. Tradução de Sandra Mallmann da Rosa. 3. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2014.

DANTAS, Dina Mara Pinheiro; CRISTOVAM, Francisca Kelly Gomes; ARAÚJO, Maria Jucineide; BRANDÃO, Ivone Agra; SANTANA, Ajanayr Michelly Sobral; PÊ, Simone Zeferino. O descompasso da sala de aula e as Tecnologias Digitais. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e79691110416-e79691110416, 2020.

DEMO. Pedro. **Os desafios da linguagem do século XXI para a aprendizagem da escola**. 2009. Disponível em: <http://caldeiraodeideias.wordpress.com>. Acesso em: 4 jun. 2024.

DOS ANJOS, Rosana Abutakka Vasconcelos; DA SILVA, Lídia Martins; DOS ANJOS, Alexandre Martins. Ensino híbrido: organização e sistematização de conceitos com base em revisão sistemática da literatura. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 6, n. 2, p. 203-220, 2019.

FERREIRA, Marcos; RURATO, Paulo; CALVOSA, Marcello. Habilidades Digitais e Habilidades Digitais do Século 21-Uma Análise Bibliométrica. **XXIV SEMEAD-Seminários de Administração FEA/USP**. São Paulo, 2021.

FRAGELLI, Ricardo Ramos. Método Trezentos: Aprendizagem Ativa e Colaborativa. In: LIMA, Lidiane Lilian (Org.). **Prêmio Top Educacional Professor Mário Palmério 22ª Edição**. Brasília: ABMES Editora, 2016. p. 29-54.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S. A., 2008.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social**. 23. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; DA COSTA, José Wilson; DOS SANTOS, Ademir José. A exclusão digital: o reflexo da desigualdade social no Brasil. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 2, p. 68-85, 2013.

IBGE. **Bento Gonçalves**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 28 maio 2024.

JÚNIOR, Ismael Lemes Vieira; DE MELO, José Carlos. Utilizando as tecnologias na educação: possibilidades e necessidades nos dias atuais. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 34301-34313, 2021.

KAMINSKI, Márcia Regina; KLÜBER, Tiago Emanuel; BOSCARIOLI, Clodis. Pensamento computacional na educação básica: Reflexões a partir do histórico da informática na educação brasileira. **Revista brasileira de informática na educação**, v. 29, p. 604-633, 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, PR: **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 10, p. 1-10, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 423-441, maio/ago. 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Cultura digital**. Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. Campinas: Papyrus, p. 139-144, 2018.

KREUTZ, Daniel Henrique; WELTER, Cristiane Backes. Professor (re)construção: reflexão de um docente em formação pedagógica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 11, p. 13-24, 2017.

LEMOS, André. Cibercultura e mobilidade: a era da conexão. **Razon y palabra**, v. 41, 2004.

LEMOS, André. Cibercultura, cultura e identidade. Em direção a uma “Cultura Copyletft?”. **Contemporânea Revista de Comunicação e Cultura**, v. 2, n. 2, 2004.

LEMOS, André. O que é cultura digital, ou cibercultura? *In*: SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sergio (Org.). **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro, RJ: Beco do Azogue, 2009, p. 135-149.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: 34, 1999.

LOVATO, Fabricio Luís; MICHELOTTI, Angela; DA SILVA, Cristiane Brandão; DA SILVA LORETTO, Elgion Lucio. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli, E. D. A. **Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Gamificação, pensamento computacional e cultura maker: Potencialidades advindas de estratégias docentes alinhadas à cultura digital. *In*: **Congresso Ibero-Americano de Docência Universitária**. <http://editora.pucrs.br/acessolivre/anais/cidu/assets/edicoes/2018/arquivos/210.pdf>. 2018.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Práticas Pedagógicas remixadas: relações entre estratégias pedagógicas da cultura digital e formação docente. **Revista e-Curriculum**, v. 18, n. 2, p. 739-760, 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas S./A., 2003.

MESSINA, Graciela. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 225-233, nov. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000300010>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MODELSKI, Daiane; AZEREDO, Isabel; GIRAFFA, Lucia. Formação docente, práticas pedagógicas e tecnologias digitais: reflexões ainda necessárias. **Pesquisaeduca**, v. 10, n. 20, p. 116-133, jan-abr. 2018.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lucia. **Espaço de experimentação para a formação docente**. Ponta Grossa: Texto e Contexto, 2022.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Ilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006.

MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital *onlife*. **Revista UFG**, v. 20, p. 1-35, 2020.

MORÉS, Andréia; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Ecologizando saberes: possibilidades para criar ecologias de aprendizagem no devir da pandemia. **Revista Cocar**, v. 18, n. 36, p. 1-17, 2023.

NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, António. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Educação & Realidade**, v. 44, 2019.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Salvador: Sec/lat, 2022.

PAPERT, Seymour. **LOGO: computadores e educação**. Tradução de José Armando Valente, Beatriz Bitelman, Afira Vianna Ripper. São Paulo: Brasiliense, 1988.

PESCADOR, Cristina M. **Educação e Tecnologias Digitais: cartografia do letramento digital em uma escola do campo**. 2016. Tese (Doutorado - Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO)). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

PESCADOR, Cristina Maria; VALENTINI, Carla Beatris. Inclusão digital em uma escola do campo: Movimentos provocados a partir da implantação de uma política pública no modelo 1:1. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 79, n. 1, p. 135-154, 2019.

PESCADOR, Cristina M.; SCHMIDT, Sintian; BONA, Aline Silva de. A construção do pensamento computacional nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma análise cartográfica. **Revista Ciranda**, v. 4, n. 2, p. 95-113, 2020.

PRETTO, Nelson De Luca; ASSIS, Alessandra. Cultura digital e educação: redes já!. *In*: PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. (Org.). **Cultura digital e educação**: Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 75-83.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lucia Olivier. Formação continuada: contribuições para o desenvolvimento profissional dos professores. **Revista Diálogo Educacional**, p. 285-300, 2010.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n. 1, p.1-15, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Adriana; TEIXEIRA, Adriano. A formação de professores e a importância da Fluência Tecnológica Digital em meio ao cenário do século XXI. *In*: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2019. p. 831-838.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana. Metaversos: Novos espaços para a construção do conhecimento. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 519-532, maio/ago. 2008.

SCHLEMMER, Eliane. Políticas e prática na formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã. *In*: GATTI, B. A. *et al.* (Org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: UNSEP, 2013. p. 109-136.

SCHLEMMER, Eliane; FELICE, Massimo Di; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-22, 2020.

SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José Antônio Marques. Do ensino remoto emergencial ao HyFlex: um possível caminho para a educação OnLIFE?. **Revista da FAEEDBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 31, n. 64, p. 138-155, 2022.

SIMÕES, Isabella de Araújo Garcia. A Sociedade em Rede e a Cibercultura: dialogando com o pensamento de Manuel Castells e de Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação. **Revista Eletrônica Temática**, n. 05, maio 2009.

SILVA, Patrícia F. da; FAGUNDES, Léa da Cruz; MENEZES, Crediné Silva de. Como as crianças estão se apropriando das Tecnologias Digitais na Primeira Infância?. **Renote**, v. 16, n. 1, 2018.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. Unidade 2 - A Pesquisa Científica. *In*: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2009. p. 31-42.

UNESCO. **Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023**: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem? Paris: UNESCO, 2023.

UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos**: um novo contrato social para a educação. Paris, UNESCO. 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>. Acesso em: 28 set. 2023.

VALENTE, José Armando. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED, 1999.

VALENTINI, Carla Beatris; PESCADOR, Cristina Maria; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. **O *laptop* educacional na escola pública**: letramento digital e possibilidades de transformação das práticas pedagógicas. *Educação*. Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 151-164, jan./abr. 2013.

WING, Jeannette M. Computational thinking. **Communications of the ACM**, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO A - CARTA DE APRESENTAÇÃO

Carta de apresentação

A
Secretaria Municipal de Educação de Bento Gonçalves

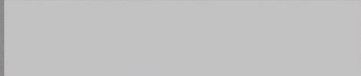
Caxias do Sul, 19 de junho de 2023.

É com alegria que apresento o mestrando *Bruno Andrade Machado Lovat* cujo projeto de pesquisa de dissertação está sendo construído com minha orientação. Bruno é portador do documento de identidade 1066581801 e inscrito no Cadastro de Pessoa Física sob o número 83648305034, e encontra-se matriculado regularmente como aluno do curso de Pós-Graduação em Educação, Mestrado em Educação, na Universidade de Caxias do Sul. O aluno está trabalhando em um projeto de pesquisa que visa verificar como se dá a formação continuada voltada para a atuação docente e incorporação das Tecnologias Digitais nas suas práticas em sala de aula.

A pesquisa tem foco na formação continuada de professores e no planejamento de aulas mediadas por tecnologias digitais na Educação. A metodologia está sendo construída com vistas a uma análise documental relacionada à formação continuada dos professores da rede municipal de Bento Gonçalves. E é com este fim que dirigimo-nos – Bruno e eu – a V.Sa. com o intuito de solicitar seu apoio e colaboração no sentido de possibilitar ao mestrando o acesso a editais e outros documentos em formato físico ou digital relacionados à formação de professores no período compreendido entre 2018 e 2023 para que possa proceder com a análise e construção de dados de sua dissertação de mestrado..

Entendemos que a pesquisa de Bruno poderá contribuir para a criação de um registro acadêmico e científico dessa iniciativa no município de Bento Gonçalves.

Atenciosamente,


Profª. Dra. Cristina Maria Pescador
Profª. Orientadora PPGedu / UCS

SMED

Recebido em 23/06/23

ANEXO B - PRIMEIRA DOCUMENTAÇÃO RECEBIDA



Município de Bento Gonçalves
Secretaria Municipal de Educação
A educação é o caminho!

Atuação docente e incorporação das Tecnologias Digitais nas práticas em sala de aula: inserção da temática na rede municipal de Bento Gonçalves

Em atendimento aos desafios da Educação contemporânea e ao disposto na BNCC, o tema tem sido continuamente abordado na rede, contemplado em momentos formativos específicos, tais como a Palestra: Educação 4.0 - O uso das Tecnologias na Educação e a Oficina de Materiais Didáticos Digitais, ambos ofertados em 2019; ou “atravessando” diferentes propostas formativas, dentre as quais: Curso: Repensando a Educação - 2019; Curso de Atualização Pedagógica para Professores das EMEFs - 2021; Formação: Desafios e possibilidades da educação nos tempos atuais - 2021; Mão na massa: SET Brasil - 2022; Curso de Informática na Educação - 2022; Formação: SET Brasil e Sistema EducarWeb - 2023.

Isso porque, no contexto de temas decisivos para os processos pedagógicos atuais, a incorporação de tecnologias digitais em práticas de sala de aula dialoga com estudos teórico-práticos dedicados às metodologias ativas, à cultura maker e ao uso do sistema de ensino implantado na rede em 2022, que inclui ferramentas e recursos digitais.

Entendemos que a incorporação das Tecnologias Digitais na atuação docente não acontece como ação isolada, desconectada do contexto social e educacional, mas é resultado de um processo que inclui os percursos formativos ofertados e a “equipagem”/ organização dos espaços, de modo a garantir o uso significativo de tais tecnologias, tendo em vista a aprendizagem e o engajamento dos estudantes.

Nesse sentido, a Secretaria de Educação valoriza a criação de espaços escolares que abrigam possibilidades tecnológicas e que resultam dos projetos norteadores construídos em cada escola, com o objetivo de favorecer a aprendizagem e consolidar a identidade das escolas. Espaços como a sala de robótica acolhem esses desafios nas escolas desejantes.

Outras ações, em andamento ou em fase de planejamento estão sendo priorizadas, com a preocupação de que a questão das tecnologias digitais na educação não seja considerada superficialmente, como um “modismo” passageiro, mas que seja apropriada como processo significativo e passe a integrar progressivamente as rotinas escolares.



Município de Bento Gonçalves
Secretaria Municipal de Educação
A educação é o caminho!

Além disso, é importante salientar que a estrutura da Secretaria Municipal de Educação (SMED) conta com o Grupo de Inovação e Sustentabilidade (GIS) e com o Núcleo de Tecnologias em Educação Municipal (NTEM), que se envolvem diretamente com as mais diversas formas de usos de ferramentas tecnológicas nas escolas da rede municipal. O GIS tem o objetivo de apoiar as ações das escolas quanto às metodologias inovadoras, projetos norteadores, movimento maker e robótica na sala de aula, levando em consideração o currículo escolar e a proposta pedagógica de cada escola. Já o NTEM apoia a instrumentalização das escolas quanto às ferramentas e equipamentos necessários para a melhoria e manutenção da qualidade do ensino. Dessa forma, buscamos subsidiar e fortalecer o uso de tecnologias nas escolas da rede.