



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Graziela Gomes Stein

**O Processo de Apropriação de Tecnologias por Professores do Ensino Fundamental:**  
possibilidades a partir do curso piloto de especialização em educação na cultura digital

Florianópolis

2021

Graziela Gomes Stein

**O Processo de Apropriação de Tecnologias por Professores do Ensino Fundamental:**  
possibilidades a partir do curso piloto de especialização em educação na cultura digital

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em  
Educação da Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do título de doutora em Educação.  
Orientadora: Profa. Dulce Márcia Cruz, Dra.

Florianópolis

2021

Stein, Graziela Gomes

O Processo de Apropriação de Tecnologias por Professores do Ensino Fundamental: possibilidades a partir do curso piloto de especialização em educação na cultura digital / Graziela Gomes Stein ; orientador, Dulce Márcia Cruz, 2021. 217 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós Graduação em Educação, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Educação. 2. Mídia Educação. 3. Formação de Professores. 4. Apropriação das Tecnologias. 5. Educação a Distância. I. Cruz, Dulce Márcia. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

Graziela Gomes Stein

**O Processo de Apropriação de Tecnologias por Professores do Ensino Fundamental:**  
possibilidades a partir do curso piloto de especialização em educação na cultura digital

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Carla Cristina Dutra Búrigo, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Edla Maria Faust Ramos, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Lauro Roberto Lostada, Dr.  
Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutora em Educação.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Profa. Dulce Márcia Cruz, Dra.  
Orientadora

Florianópolis, 2021.

Este trabalho é dedicado a minha mãe Elone Gomes Stein (in memoriam) que, faleceu três meses antes de eu defender a tese. Mesmo muito doente, nos três últimos meses de vida que cuidei dela na minha casa, sempre se mostrou forte. E me ensinou o quanto eu tenho da força dela. Obrigada mãezinha, pode comemorar aí no céu. Tua filha conseguiu!





“[...] se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa” (FREIRE, 1976).



## AGRADECIMENTOS

Defendo essa tese sem acreditar que finalizei. Tudo de inimaginável aconteceu comigo nesse período. Foram quase cinco longos anos de profundos aprendizados que jamais esquecerei. O mais importante aprendizado foi o respeito por mim mesma. O respeito pelo meu tempo de amadurecimento entre o que se pensa o que se fala e o que se faz. Por não ter me escutado e negligenciado minhas dores emocionais e físicas, vivenciei vários desafios nesse tempo de doutoramento.

Iniciando os agradecimentos, agradeço a pessoa mais importante da minha vida. Ela é incrível, carinhosa, bondosa, inteligente, resiliente e corajosa. Agradeço a mim, porque “ai de mim se não fosse eu”. Nunca foi por um título, mas sim, pelo sentido e significado que todo meu amor pela educação podem reverberar no mundo com essa sementinha plantada. Sonhadora? Pode ser para quem não entende a intensidade de uma alma que aprendeu por meio da dor, escrever, sorrir, cantar e dançar. Triste? As vezes sim, mas ressignificando sempre. Por meio dessa dualidade que me constitui, acolho e honro toda a dor e tristeza que me fez mais forte e feliz. Que me fez aprender a fluir e desfrutar do caminhar, sem pressa para chegar ao fim.

Eu desisti várias vezes, mas segui, porque além de mim, sou rodeada por pessoas que me amam genuinamente e, me incentivaram constantemente durante todas as minhas inseguranças. E por isso, agradeço cada um de vocês, família de sangue ou de alma, meus anjinhos aqui na terra.

Minha mãe Elone (in memoriam) e meu pai Mario pela vida, amor e orações.

A minha e dinda Eloiza e meu dindo Marcelino (in memoriam), pelas incríveis oportunidades, amor e orações.

A minha amiga e terapeuta anja, Taíse. Amiga, cada linha dessa tese tem a lembrança do teu amor incondicional. Sim, amor. Você me deu seu tempo por horas, não importando a hora. Agradeço as intermináveis risadas das trágicas situações de novela que faziam parte do meu contexto vivencial. Agradeço quando em meio caos, você segurou minhas inseguranças para que eu não desistisse de tudo. Agradeço as terapias mágicas integrativas que você me proporcionou ou incentivou a buscar durante esse tempo de intensas transformações na minha vida.

Agradeço a você migo querido, Léo, pelas infinitas leituras e feedbacks em relação a tese. Mais incrível ainda foi a sua amizade e poder contar com as suas palavras de conforto e carinho

me falando que o processo de escrita era assim mesmo e que ia dar tudo certo. E que, se fosse preciso, eu poderia enviar mil vezes para você ler que você estava ali. Cada linha dessa tese tem o seu amor e carinho por mim.

A minha amiga fofinha Grayce, amada do meu coração, que incansavelmente me falava que tudo ia passar, que era para eu parar de me cobrar tanto e, ser mais generosa comigo mesmo.

A Camila amiga querida, por estar ao meu lado em muitos momentos conturbados, sempre me fazendo rir, insistindo para eu permanecer confiante, porque todo o sentimento ia passar e, eu defenderia logo, logo.

A Nayara pela amizade e ajuda durante o processo de tabulação dos dados.

A Aninha Knaul, amiga que o doutorado me deu. Obrigada por sempre falar que minha tese tinha uma grande contribuição mesmo quando eu não enxergava e, queria desistir.

Aos amigos do coração que são como pais de alma, Deisi, Mauricio, Luci e Jair. Gratidão por me escolher como família, me acolher e sempre estarem ao meu lado incondicionalmente.

A Bruna e Gabi por todo amor, carinho e companheirismo com a tia.

A Thais (minha filha de alma) por sempre dizer que sou uma inspiração para ela, e sempre estar ao meu lado vibrando e torcendo por cada uma das minhas conquistas.

Para minha afilhada Rafaela e afilhado João Guilherme. Que o sentido dado a essa tese, possa inspirar a formação de vocês, amores da dinda.

As secretárias (os) do PPGE pelas acolhedoras ajudas durante meu processo de doutoramento.

Aos colegas e professores de Doutorado pelas trocas.

A professora Carla Burigo e professor Henrique Silva, pela oportunidade em poder atuar como Professora do Curso Piloto de Pós Graduação em Educação na Cultura Digital.

As professoras Carla Burigo e Edla Ramos, e, professores Lauro Lostada, Leonardo Victor Marcelino e Lidinei Ventura, pelo aceite em compor a banca de defesa da tese.

A professora Dra. Roseli Zen Cerny, por ter me acolhido e acreditado na minha proposta de tese, por ter me feito convite para atuar como pesquisadora no projeto que previa a construção do curso de Pós Graduação em Educação na Cultura Digital e, posteriormente me convidado para ser Designer educacional de um dos módulos do curso. Agradeço também, a parceria durante o tempo que permanecemos juntas na construção da tese e, todas as oportunidades profissionais que me deu durante anos de pesquisas juntas.

A professora Dra. Marina Bazzo de Espindola, pela coorientação durante o tempo que permanecemos juntas e, pelo apoio sempre acolhedor nas orientações.

A professora Dra. Maria Luiza Belloni, uma grande fonte de inspiração para meu trabalho. Agradeço por ter me acolhido na sua casa para um café, por ter lido uma versão da tese, num momento em que eu estava muito insegura, e quase desisti de tudo. Suas palavras de carinho, incentivo e empatia pelo que eu estava vivendo, me deram forças para continuar a realizar um sonho. Mais uma vez, me mostrou pelas atitudes, o porquê de eu admirá-la tanto. Profe, que meus escritos possam estar à altura do tanto que te admiro como professora, pesquisadora e mulher.

E por fim, a minha orientadora, Professora Dra. Dulce Marcia Cruz pelo acolhimento cheio de carinho, empatia e amor com que me recebeu num momento em que eu mais precisava. Por ter acreditado e confiado que eu ia conseguir. Por ter respeitado meu tempo com amorosidade sempre com muita empatia e com uma dose de encorajamento. Por ter me orientado com assertividade e humor por meio dos comentários de orientação que me faziam rir. Profe, isso tudo foi muito importante para que eu terminasse esse ciclo com mais leveza e pudesse vencer meu quadro de ansiedade. Serei sempre muito grata por todo nosso caminhar juntas e por todo o teu apoio. Tua paciência com o meu processo de amadurecimento me fez ter mais paciência comigo mesma. Que bom foi te ter ao meu lado desenvolvendo o meu sonho de poder contribuir com a educação.

## RESUMO

No âmbito da cultura digital é necessário questionar a entrada massiva das mídias nos contextos escolares que impactam diretamente as práticas dos professores. Este estudo tem como objetivo geral investigar como se deu o processo de apropriação das mídias digitais dos professores cursistas do Ensino Fundamental I do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD) ofertado na modalidade de ensino a distância pela Universidade Federal de Santa Catarina entre os anos de 2014 e 2016. Tem-se como objetivos específicos: i) Analisar a proposta pedagógica do curso por meio do Documento Base; ii) Analisar a proposta do material didático (E-Book) do Núcleo Específico do Ensino Fundamental I; iii) Entender a apropriação feita pelos cursistas por meio da leitura dos seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). O olhar é orientado por referenciais da mídia-educação, da Apropriação das TIC por Professores em Formação (modelo TEAM, em inglês) e do webcurrículo. A mídia-educação embasa a concepção de educação feita pelas mídias, para as mídias e com as mídias, considerando suas possibilidades para expressão e transformação social. O modelo TEAM orienta a compreensão de apropriação midiática (internalização das mídias nas práticas) como um processo contínuo, progressivo, baseado em testes e experiências práticas, sendo dialogado e negociado pela comunidade escolar dentro das possibilidades ofertadas no contexto, almejando a integração das tecnologias digitais em todos os espaços e atividades escolares (a construção do webcurrículo). Para cumprir com os objetivos, optou-se por uma pesquisa qualitativa, balizada pela análise de conteúdo. Definimos como grupo amostral os alunos que participaram do Núcleo Específico (NE) voltado à integração das TDIC no ensino fundamental I, e como *corpus* analítico o Documento Base, o Ebook do NE e os 19 TCC do grupo amostral. Enquanto os dois primeiros documentos tratam das possibilidades ofertadas aos cursistas para apropriação midiática, os TCC são um relato reflexivo sobre o próprio processo de apropriação dos cursistas, o que possibilita investigar a efetivação ou não das possibilidades formativas. Os resultados demonstram que o Documento Base apresenta fundamentos e princípios para o Curso condizentes com o referencial teórico por nós adotado, mas que o Ebook tem alguns distanciamentos dos princípios apresentados no Documento, como a falta de práticas exemplares de apropriação das TDIC e o foco excessivo em referenciais teóricos. Os TCC mostram a tendência dos cursistas ao trabalho individual e a sua dificuldade em analisar sua prática a partir da literatura acadêmica pertinente, o que os levou a repercutir visões das mídias como ferramentas pedagógicas para o controle da atenção dos alunos e melhoria da apreensão de conteúdos. Entretanto, alguns TCC mostram níveis de apropriação mais avançados, ressignificando objetivos e práticas pedagógicas. Concluiu-se que o Curso teve alguma dificuldade em desenvolver a capacidade de reflexão crítica dos cursistas sobre sua própria prática, mas que foi importante para problematizar a integração das tecnologias nos espaços escolares, sendo um passo (muitas vezes inicial) no processo de apropriação midiática de vários sujeitos.

**Palavras-chave:** Apropriação Midiática. Mídia-educação. Formação de professores.

## ABSTRACT

In the digital culture era, it is needed to question the massive entry of media into school contexts that directly impact teachers' practices. This study has as general objective to investigate the process of appropriation of digital media by Elementary School I teachers participating in the Specialization Course in Education in Digital Culture (EECD), occurred in the distance learning modality at Federal University of Santa Catarina from 2014 to 2016. The specific objectives are: i) Analyzing the pedagogical proposal of the course in the Base Document; ii) Analyzing the proposed teaching material (E-Book) of the Specific Nucleus for Elementary Education I; iii) Understanding the appropriation process lived by the students through the reading of their Course Conclusion Works (TCC). The analytical gaze is guided by references from media-education, Teacher Education ICT Appropriation Model (TEAM model) and webcurriculum. Media-education supports the conception of education made by the media, for the media and with the media, considering its possibilities for expression and social transformation. The TEAM model guides the understanding of media appropriation (internalization of media in practices) as a continuous, progressive process, based on tests and practical experiences, being dialogued and negotiated by the school community within the possibilities offered in the context, aiming at the integration of digital technologies in all spaces and school activities (the construction of the webcurriculum). To fulfill our goals, it is opted for qualitative research, guided by content analysis. A sample group of students is selected, considering who participated in the Specific Nucleus (NE) aimed at the integration of TDIC in elementary school I, and as analytical corpus the Base Document, the NE Ebook and the 19 TCC of the sample group. While the first two documents deal with the possibilities offered to course-takers for media appropriation, the TCC are a reflective report on the course-takers' appropriation process itself, which makes it possible to investigate the realization or not of training possibilities. The results demonstrate that the Base Document presents fundamentals and principles for the Course consistent with the theoretical framework adopted by us, but that the Ebook has some differences from the principles presented in the Document, such as the lack of exemplary practices in the appropriation of TDIC and excessive focus in theoretical references. The TCC show the tendency of course participants to individual work and their difficulty in analyzing their practice from the pertinent academic literature, which led them to reflect views of the media as pedagogical tools to control students' attention and improve content apprehension. However, some TCC show more advanced levels of appropriation, redefining pedagogical goals and practices. It is concluded that the Course had some difficulty in developing the participants' capacity for critical reflection on their own practice, but that it was important to problematize the integration of technologies in school spaces, being a (often initial) step in the process of media appropriation of various subjects.

**Keywords:** Media Appropriation. Media education. Teachers Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Abrangência e interação dos conceitos de Mídias, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). .....	37
Figura 2: Condições para a apropriação das TIC. ....	63
Figura 3: Estrutura Curricular do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital. ....	90
Figura 4: Propostas de relação entre o Cenário os conteúdos do Ebook. ....	91
Figura 5: Núcleos Específicos do Curso EECD. ....	93
Figura 6: Núcleos Avançados do Curso EECD. ....	94
Figura 7: Concepção de formação no Documento Base. ....	96
Figura 8: Concepção de apropriação das mídias digitais no Documento Base. ....	105
Figura 9: Concepção de TDIC e Cultura Digital no Documento Base. ....	107
Figura 10: Concepção de currículo no Documento Base. ....	110
Figura 11: Relação entre os Centros do Ebook. ....	116
Figura 12: Composição de salas do Ebook. ....	116
Figura 13: Imagem com hiperlink para o vídeo do Cenário do NE A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC. ....	117
Figura 14: Concepções de Formação presentes no Ebook. ....	119
Figura 15: Justificativas para escolha de Piaget como referencial teórico do Ebook. ....	123
Figura 16: Concepções de Currículo presentes no Ebook. ....	127
Figura 17: Concepções sobre tecnologias presentes do Ebook. ....	129
Figura 18: Distribuição dos cursistas e equipe docente nas turmas. ....	141
Figura 19: Distribuição de frequência de cursistas concluintes em relação à qualidade das ferramentas do E-ProInfo. ....	144
Figura 20: Localização das escolas em que os TCC foram realizados. Entre parênteses: quantidade de TCC. ....	149
Figura 21: Sentidos de contexto apresentados nos TCC analisados. ....	184
Figura 22: Os sujeitos que participam das pesquisas nos TCC analisados. ....	186
Figura 23: Justificativas para o uso de mídias e jogos digitais nas práticas escolares. ....	187
Figura 24: Finalidades (teóricas e na prática) atribuídas ao uso de jogos e mídias digitais. ....	189
Figura 25: Sentidos atribuídos à natureza das TDIC nos TCC analisados. ....	190
Figura 26: Estratégias do uso de mídias nos TCC analisados. ....	191
Figura 27: Elementos relacionados à apropriação de mídia pelos professores. ....	192

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorias a priori e objetivos da análise dos documentos selecionados.....	83
Quadro 2: Etapas e ações da Análise de Conteúdo .....	85
Quadro 3: Questões orientadoras da análise e possíveis indicadores.....	87
Quadro 4: Descrição dos 3 momentos do PLAC.....	90
Quadro 5: Descrição dos Núcleos de Base.....	92
Quadro 6: Composição das equipes de produção de materiais didáticos para o Curso EECD. .....	114
Quadro 7: Resumo das sugestões de atividades apresentadas no Ebook. ....	118
Quadro 8: Quantidade de professores das componentes principais do Curso e tamanho máximo da turma. ....	141
Quadro 9: Períodos de Organização do Curso.....	143
Quadro 10: Títulos, palavras-chave e natureza da pesquisa dos TCC analisados.....	147

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantitativo de tutores, professores, cursistas ingressantes e concluintes.....	145
Tabela 2: Natureza das pesquisas realizadas nos TCC investigados e sua frequência.....	146
Tabela 3: Autores citados em pelos 30% dos TCC. ....	161



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
ACT	Admitido em Caráter Temporário
CBAM	Modelo de Adoção Baseada em Engajamento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EAD	Educação a Distância
EECD	Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IAMCR	International Association of Mass Communication Researchers
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NA	Núcleos Avançados
NB	Núcleos de Base
NE	Núcleos Específicos
NTE	Núcleo de Tecnologia Estadual
NTM	Núcleo de Tecnologia Municipal
PLAC	Plano de Ação Coletivo
PNE	Plano Nacional de Educação
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PROINFO Integrado	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
SAMR	Modelo de Substituição, Incremento, Modificação e Redefinição
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologias
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TEAM	Apropriação das TIC por Professores em Formação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil

## SUMÁRIO

	<b>MEMORIAL .....</b>	<b>18</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>24</b>
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA .....	32
1.2	OBJETIVO GERAL .....	33
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	33
1.4	ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	33
<b>2</b>	<b>CULTURA DIGITAL E MÍDIA-EDUCAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR... 36</b>	
2.1	CULTURA DIGITAL: INTERFACES ENTRE MÍDIAS E SOCIEDADES .....	36
2.2	MÍDIA-EDUCAÇÃO E LETRAMENTO MIDIÁTICO .....	45
2.3	A MÍDIA-EDUCAÇÃO E A ESCOLA .....	51
2.4	APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS .....	55
2.5	O CURRÍCULO NA CULTURA DIGITAL .....	65
<b>2.5.1</b>	<b>Webcurrículo.....</b>	<b>71</b>
2.6	FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CULTURA DIGITAL .....	73
<b>3</b>	<b>A PERSPECTIVA METODOLÓGICA.....</b>	<b>79</b>
3.1	METODOLOGIA DA PESQUISA .....	79
3.2	DEFINIÇÃO DA AMOSTRA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	80
3.3	INSTRUMENTO DE ANÁLISE DE DADOS .....	84
<b>4</b>	<b>A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DO CURSO EECD: análises do</b>	
	<b>Documento Base e do Ebook .....</b>	<b>89</b>
4.1	APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO DOCUMENTO BASE .....	89
4.2	ANÁLISE DO DOCUMENTO BASE.....	95
<b>4.2.1</b>	<b>Concepção de Formação no Documento Base .....</b>	<b>95</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Concepção de Apropriação de TDIC no Documento Base .....</b>	<b>104</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Concepções sobre Tecnologias e Cultura Digital no Documento Base .....</b>	<b>107</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Concepções de Currículo no Documento Base.....</b>	<b>110</b>
4.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO BASE.....	112

4.4	APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO EBOOK.....	114
4.5	ANÁLISE DO EBOOK.....	119
4.5.1	<b>Concepções de Formação no Ebook.....</b>	<b>119</b>
4.5.2	<b>Concepções de Currículo no Ebook.....</b>	<b>127</b>
4.5.3	<b>Concepções de Integração, TDIC e Cultura Digital no Ebook.....</b>	<b>129</b>
4.6	CONSIDERAÇÕES SOBRE O EBOOK.....	133
5	<b>APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS: análise dos TCC.....</b>	<b>139</b>
5.1	A OFERTA DO CURSO NA UFSC.....	139
5.2	ANÁLISE DOS TCC.....	146
5.2.1	<b>Sujeitos e contextos das propostas.....</b>	<b>146</b>
5.2.2	<b>Justificativas para abordar as mídias digitais.....</b>	<b>155</b>
5.2.3	<b>Finalidades teóricas para a apropriação das mídias.....</b>	<b>159</b>
5.2.4	<b>Finalidades práticas para apropriação das mídias.....</b>	<b>163</b>
5.2.5	<b>Principais estratégias das propostas.....</b>	<b>170</b>
5.2.6	<b>Natureza das tecnologias.....</b>	<b>174</b>
5.2.7	<b>Elementos da apropriação das mídias digitais pelos professores.....</b>	<b>176</b>
5.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PROPOSTAS DOS TCC.....	184
6	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>195</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>199</b>
	<b>APÊNDICE A – MANUAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO (MONOGRAFIA) DE CURSO.....</b>	<b>213</b>

## MEMORIAL

Neste Memorial, apresento os elementos de minha trajetória na educação e na pesquisa que me levaram a conceber esse problema de pesquisa. Revelo, assim, meus interesses e objetivos em entender elementos de uma prática de formação da qual eu participei do processo de criação e desenvolvimento, apontando as possibilidades e desafios dessa relação tão próxima com o objeto de pesquisa.

Como pontua Tardif (2012), a compreensão dos professores sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar emergem de diversos saberes originados da relação do educador com a sua própria história de vida, mas também, e principalmente, de saberes adquiridos através de sua formação profissional. Por isso, inicio esta tese apresentando um pouco de minha trajetória e os elementos que orientam o meu olhar de pesquisadora.

A escolha de um contexto e um tema para reflexão acadêmica caminha junto com o percurso que fazemos em nossa vida profissional e pessoal. Esta primeira seção é bastante pessoal e tem o objetivo de mostrar aspectos mais subjetivos que me levaram a esse projeto de pesquisa. Por isso, escrevo esta parte do texto em primeira pessoa do singular (eu), ressaltando o seu caráter individual. Nas seções seguintes, adoto a primeira pessoa do plural (nós), marcando o texto como uma produção coletiva, entre mim e minhas orientadoras<sup>1</sup>.

Minhas primeiras reflexões sobre tecnologias na educação ocorreram logo no início do curso de pedagogia, aos 22 anos de idade, por meio da disciplina Sociologia I ministrada pela professora Dra. Marisa Vorraber Costa, na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) em Canoas/RS. A professora Marisa plantou várias sementes em minha cabeça, que se desenvolveram na vontade de olhar com mais criticidade os impactos das tecnologias na contemporaneidade e as influências das mídias em nossa cultura. Na época, as reflexões eram sobre os conteúdos das mídias, as mensagens implícitas e explícitas que as telenovelas e desenhos nos traziam a respeito de vários temas, como sexualidade, feminismo, racismo, etc.

Após ter cursado quatro semestres do curso nessa universidade, fui morar na cidade de Marabá, PA. Aos 24 anos, ingressei na Universidade Federal do Pará (UFPA), campus Marabá, iniciando um novo percurso formativo. Nesse momento, deu-se o meu encontro com o tema da apropriação das mídias no currículo do ensino fundamental I, ainda na condição de estudante

---

<sup>1</sup> Durante o percurso do doutorado, mudei de orientação. Mas o texto ainda traz as marcas dessa história e a contribuição dos sujeitos que caminharam comigo na construção dessa pesquisa.

do curso de Pedagogia. Assim que ingressei no curso, tive a oportunidade de exercer a docência durante o estágio obrigatório do curso nas tribos indígenas e regiões mais afastadas da cidade. O curso previa esta experiência devido à carência de professores na região e a necessidade de formar educadores para trabalharem nestes espaços. Essa experiência foi fundamental para minha formação como professora, fazendo com que eu refletisse o quanto eu tinha de aprender sobre a profissão.

Mesmo tendo a noção de que havia muito para ser ressignificado nos contextos educacionais, eu não tinha ideia da realidade que me cercava. Um dos grandes aprendizados que tive foi evitar generalizações diante de tantos contextos diferenciados que temos no Brasil. Falamos que as tecnologias fazem parte da nossa vida, da importância do acesso a elas, mas o que vivenciei no estágio em Marabá contradizia essa visão. Nos seis meses em que atuei na escola, conversando com a equipe docente e conhecendo os alunos, notei que muitos não tinham nem acesso à televisão ou rádio em suas residências. Esses dados da experiência chegam a parecer irrealis, mas corroboram pesquisas sobre a inclusão digital no Brasil.

Em 2005, período próximo da minha experiência de estágio, na Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2005, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) apontou que cerca de 10% dos lares da região Norte tinham computador e cerca de 5% tinham acesso à internet (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2006). Nos anos seguintes, o acesso às tecnologias digitais foi ampliado, ainda que de forma desigual entre classes socioeconômicas, conforme mostram as pesquisas abaixo.

Assim, a experiência de estágio foi bastante dolorosa, ao me mostrar situações tão precárias de vida e de contextos educacionais. Eu, que até então pensava que conseguiria exercer a docência em todos os contextos educativos, me vi cometendo o erro de criar uma imagem idealizada e preconcebida de aluno. Lecionei em uma escola numa comunidade indígena, mas não estava preparada para lidar com aquele contexto. Fui cheia de pressuposições de como seriam os alunos e me choquei com o contexto. Preparei-me para as aulas considerando as crianças que eu conhecia do ambiente urbano, porém o contexto era bastante diferente. As crianças não tinham muito conhecimento da língua portuguesa, de cores ou outros conhecimentos básicos para aquela faixa etária, ainda que tivessem diversos conhecimentos relativos à cultura indígena. Até mesmo a estrutura familiar era diferente da que eu estava acostumada, não sendo tão nuclear, estando numa transição entre a cultura tradicional indígena

e a ocidental. Lembro de famílias em que o pai da criança era o irmão do marido da mãe. Uma ideia diferente de casamento e família, envolvendo toda a aldeia. Apesar das dificuldades, pude rever minhas concepções e aprender com os estudantes e a comunidade, que me acolheram com muito carinho.

Após essas vivências desafiadoras e transformadoras, acabei me mudando de Marabá e continuei minha caminhada no curso de Pedagogia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, SC, então com 28 anos. Já no segundo semestre do curso na UFSC, procurei um grupo de pesquisa e acabei me inserindo num espaço de discussão, problematização, e reflexão que teriam como temática central o uso de tecnologias na educação. No ano de 2009, passei a integrar, na condição de Bolsista de Iniciação Científica, o grupo de pesquisa Mídia-Educação e Comunicação Educacional (COMUNIC)<sup>2</sup> vinculado ao Laboratório de Novas Tecnologias (LANTEC) do Centro de Ciências da Educação (CED) da UFSC. O grupo me acolheu com muito carinho e respeito e tive a oportunidade de participar de pesquisas acadêmicas com seriedade e olhar atento e cauteloso para os dados. Posteriormente, já no grupo de pesquisa ITINERA<sup>3</sup>, em que também fui acolhida com muito carinho e respeito, pude dar continuidade aos aprendizados adquiridos no Comunic, auxiliar estudantes na mesma caminhada e ampliar meus estudos e escritas sobre currículo e tecnologias.

Diante das várias pesquisas que realizamos nos grupos Comunic e Itinera, sempre me interessei em saber sobre as relações entre educação, currículo e tecnologias nos cursos que formam professores. Conforme nossos estudos nos grupos, víamos que havia muitas lacunas no que diz respeito à integração das tecnologias aos currículos, que geralmente acontece de forma instrumental, sem reflexão crítica e sem exercitar a visão de possibilidades e limites dessa apropriação (BELLONI, 2010; RAMOS; ALMEIDA; CERNY, 2014).

Assim, fui me questionando sobre quais caminhos podemos trilhar para formar professores com uma perspectiva mais crítica e criativa para integração das mídias, quais ações ainda nos faltam para contribuir criticamente com a formação da “geração digital” e quais são os desafios postos pela Cultura Digital e como enfrentá-los. Alguns desses questionamentos foram abordados na minha dissertação de mestrados, outros são abordados na tese, ainda que

---

<sup>2</sup>O **COMUNIC** – Mídia-Educação e Comunicação Educacional – é um grupo de pesquisa que tem como objetivo promover o estudo e a pesquisa sobre temas relacionados ao uso pedagógico das diferentes tecnologias de informação e comunicação. Os dois temas de pesquisa mais importantes do grupo são o estudo das formas de apropriação das TIC pelo público jovem e a Educação a Distância.

<sup>3</sup>O **ITINERA** - É um grupo de pesquisa que tem como objetivo desenvolver estudos e pesquisas acadêmicas envolvendo problemáticas do campo curricular com ênfase em teorias de currículo, políticas curriculares, currículo e tecnologias, currículo e escola.

com graus distintos de aprofundamento. Outras questões ficaram ainda em aberto, para que possamos discuti-las.

Em 2012 ingressei no mestrado na UFSC no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT). Busquei no meu mestrado, identificar quais elementos seriam importantes incorporar na formação de professores para a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC<sup>4</sup>). Desse modo, propus um estudo que investigou elementos importantes de serem trabalhados na formação inicial de professores para a integração pedagógica crítica e criativa das tecnologias no ensino de Física.

Em síntese, a pesquisa evidenciou ações a serem pensadas e trabalhadas durante a formação inicial de professores de Física para o uso das TDIC, como por exemplo:

- vivência de projetos pedagógicos com tecnologias: o que envolve a importância do olhar de cada professor formador, conseqüentemente de cada disciplina durante todo o curso, e a importância desses professores proporcionarem reflexões e discussões sobre as potencialidades das tecnologias a serem abordadas para o ensino em cada disciplina;
- prática pedagógica com tecnologias: ampliação de momentos de prática pedagógica que incentivem o licenciando para o uso das tecnologias no momento de sua atuação, que podem estar nas disciplinas de estágio, podendo incentivar os licenciandos ao uso das TDIC e a reflexões acerca disso no contexto do seu trabalho, durante a realização do estágio;
- ampliação do campo de estágio na Educação a Distância (EaD): implicando que os estágios sejam realizados também na modalidade de ensino a distância, como monitoria por exemplo;
- implementação de uma disciplina técnica com abordagem pedagógica: o que sugere uma disciplina específica que ensine aos licenciandos o domínio técnico das várias possibilidades de abordagens pedagógicas

---

<sup>4</sup> É importante ressaltar que as TDIC se diferem das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no sentido de que compreendem a junção de diferentes mídias com a presença das tecnologias digitais. Diferentemente de outras épocas, apresenta-se hoje “[...] um tecnológico diferente, baseado na cultura digital” (KENSKI, 2010, p. 24). Nesse texto, geralmente, vou usar mídias ou tecnologias no sentido de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), devido ao próprio contexto do Curso investigado.

com TDIC, provocando e criando possibilidades de autoria para esse estudante universitário, à medida que ele fosse defrontado, por exemplo, com a possibilidade de criar a sua própria tecnologia para ensinar física.

Nesse movimento, ainda em 2012, no âmbito do LANTEC, participei de um estudo com objetivo de realizar um inventário da produção acadêmica sobre a formação continuada de professores para utilização de tecnologias no contexto educacional brasileiro, a partir das políticas implementadas pelo ProInfo desde 1997. Depois, desse movimento da pesquisa, professores e pesquisadores da área se reuniram para pensar na concepção de uma formação que superasse os desafios pontuados pela pesquisa. Isso tudo, devido ao Ministério da Educação por meio da Secretaria de Educação Básica ter iniciado uma discussão para uma nova proposta de formação, por meio do Programa ProInfo. A UFSC foi convidada para coordenar as discussões e organização deste novo Programa, gerando assim, um Projeto de Curso que procurava contemplar as demandas evidenciadas por meio das pesquisas e pela experiência dos pesquisadores que participaram da proposição da formação.

Assim, o grupo da UFSC em 2013, ampliando as pessoas no projeto, deu início à produção de materiais didáticos<sup>5</sup> para o Curso piloto<sup>6</sup> de Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD), do qual, participei como Designer Educacional (DE) na construção de um dos módulos do Núcleo Específico da especialização, o módulo de Gestão<sup>7</sup>. Como DE, realizei interação com autores dos Ebook, no intuito de ajudá-los a esclarecer dúvidas e sugerir recursos e estratégias específicas para de uso das TDIC na definição das ações de aprendizagem, sempre tendo em mente o contexto da Educação a Distância. Em suma, o DE pensa na mediação dos processos existentes entre o conteúdo que se planeja para o Curso, e aquele que será efetivamente utilizado pelos cursistas.

Em agosto do ano de 2014, quando se deu início ao Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD), atuei como professora de um dos módulos, o Plano de Ação Coletiva (PLAC). Minha atuação, em conjunto com outros docentes, era voltada à mediação, acompanhamento, avaliação e certificação das atividades do módulo.

---

<sup>5</sup> É importante ressaltar que desenvolvimento dos materiais foi feito com a perspectiva de que o curso seria ofertado por muitas universidades posteriormente à oferta piloto.

<sup>6</sup> A Universidade Federal de Roraima e a Universidade Federal de Ouro Preto, também realizaram a oferta do Curso, de maneira independente.

<sup>7</sup> O módulo de gestão pode ser acessado por esse link:

<<http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/site/hypermedias/7>>. Para abrir o módulo é preciso de um cadastro prévio anteriormente que é feito pelo link: <http://educacaonaculturadigital.mec.gov.br/>



Essa experiência me fez pensar nas várias possibilidades que as tecnologias nos proporcionam para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem, bem como nas possibilidades de estratégias coletivas e colaborativas que, quando pensadas e usadas de forma crítica e criativa, podem efetivamente fazer a diferença no processo de construção de uma escola que se propõe a pensar a cultura digital dentro do seu currículo, incluindo todos os sujeitos envolvidos nesse contexto. Foi então que busquei o doutorado para que eu pudesse compreender melhor como estava se efetivando essa apropriação das mídias nas práticas dos professores.

Nos próximos capítulo, apresento o resultado do percurso do doutorado. Foi um processo de muitas dificuldades e muitas lutas, mas também muitos aprendizados.

## 1 INTRODUÇÃO

“[...] o cientista não pode nunca pretender ser o dono da verdade. E o professor, por sua vez, é alguém que desmantela certezas.”  
(Rubem Alves, 1981, p. 150)

A presente pesquisa circunscreve-se no âmbito dos estudos relativos à área da Educação e Comunicação. Ela se propõe a investigar o Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, adiante chamado de Curso ou EECD, e suas contribuições para a pensar a formação de professores para a apropriação de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no contexto do Ensino Fundamental I. Para entender a importância do EECD, apresentamos a proposta do Curso e contextualizamos sua emergência na Cultura Digital e no histórico de políticas de formação de professores empreendidas através do que hoje é conhecido como Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). Também apresentamos dois conceitos centrais nesta pesquisa, a mídia-educação e a apropriação das mídias, que embasam a formulação do problema e do objetivo da pesquisa.

O EECD foi organizado pela UFSC em parceria com o Ministério da Educação (MEC), tendo como base a pesquisa coordenada por Roseli Zen Cerny (CERNY; ALMEIDA, 2012; RAMOS; ALMEIDA; CERNY, 2014). Nessa pesquisa, as autoras investigaram teses e dissertações (1999-2010) sobre as ações do Programa ProInfo na formação de professores para integração das tecnologias no contexto escolar, apontando que as políticas do Programa analisado oscilaram entre formação instrumental (para ensinar o uso de tecnologias) e reflexões teórico-pedagógicas desvinculadas da prática. Assim, as autoras concluíram que era um desafio para a formação de professores a junção desses dois âmbitos da formação, ligando reflexão teórica e as práticas de uso das tecnologias (RAMOS; ALMEIDA; CERNY, 2014).

Outras pesquisas têm apontado essa direção das políticas de formação de professores para um viés mais instrumental para o uso das tecnologias. Dias e Peixoto (2012) discutiram as políticas públicas para formação de professores de matemática em relação ao uso das tecnologias no ensino. As autoras consideraram que as políticas do MEC têm sido pautadas por objetivos neoliberais, de formação de professores para o mercado de trabalho e adaptados aos usos das inovações tecnológicas. Assim, as pesquisadoras viram nas políticas educacionais para inserção das tecnologias na educação um viés instrumental, voltado a ensinar aos professores o uso das últimas tecnologias, conforme exemplifica o trecho abaixo:

nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, os saberes para a licenciatura e o bacharelado se

dividem em núcleos de ensino e pesquisa. Para ambos, a inserção das TIC no projeto inicial de formação de professores volta-se a uma formação de aprendizagem das ferramentas, de forma técnica e para instrumentalizar indivíduos às exigências do mundo moderno (DIAS; PEIXOTO, 2012, p. 225).

A pesquisa de Ramos, Almeida e Cerny (2014) apontou que apesar do programa conseguir avanços importantes com a criação de espaços informatizados, dotados de equipamentos que ajudam na realização de certas tarefas do trabalho dos docentes e do processo de ensino e de aprendizagem dos alunos, o foco no uso do computador acabou configurando as TDIC como instrumentos auxiliares e não transformadores das práticas escolares. Isso aconteceu, pois houve uma preocupação excessiva com a aquisição de equipamentos, em detrimento de uma formação que aliasse aprendizagem sobre o uso e reflexão teórico-prática (CERNY; ALMEIDA, 2012).

O estudo revelou também um desafio a ser superado quanto às formações realizadas pelo Programa ProInfo no que tange a integração das TDIC no contexto escolar. O desafio era buscar por uma maior integração dos conteúdos e atividades sugeridas na formação com os currículos escolares, de tal forma que os professores pudessem melhor associar seu cotidiano ao momento de realização de tais atividades, pois pouco vislumbravam possibilidades de aplicações das TDIC nos percursos de aprendizagens dos seus alunos (CERNY; ALMEIDA, 2012; RAMOS; ALMEIDA; CERNY, 2014). Isso ocorria porque o foco dessas formações oscilava entre duas dimensões: a do aprendizado instrumental das ferramentas tecnológicas e a reflexão teórico-pedagógica sem a integração na prática escolar (CERNY e ALMEIDA, 2012).

Como alternativa, o estudo propôs uma formação ancorada nos seguintes princípios (CERNY e ALMEIDA, 2012):

- a) desenvolvimento profissional baseado na forte articulação entre princípios teóricos e experiência pessoal e profissional;
- b) fortalecimento de princípios epistemológicos, éticos e políticos, visando ao aprimoramento de uma atuação crítica e criativa de caráter emancipatório;
- c) interlocução entre participantes como fator desencadeador de novas ideias, perspectivas e princípios de ação no contexto da cultura digital;
- d) formação de caráter contínuo flexível e permanente, apoiada na colaboração entre pares;
- e) formação para integração crítica e criativa das mídias ao currículo;

- f) promoção da escola como instituição formadora, que reflete e planeja coletivamente sobre sua formação e desenvolvimento profissional;
- g) fortalecimento do coletivo no contexto escolar, agregando diferentes áreas e disciplinas a partir de um projeto comum para a escola; e
- h) adoção da investigação e pesquisa como princípio pedagógico.

Esses princípios foram balizadores da formulação do Curso e demonstram as potencialidades dessa formação para repensar a formação de professores para a integração curricular das tecnologias. Por exemplo, a EECD foi planejada para ser ofertada a um coletivo escolar, formado por profissionais que integram a escola (professores e gestores) e professores formadores multiplicadores dos Núcleos de Tecnologia Estaduais (NTE) e dos Núcleos de Tecnologias Municipais (NTM) (RAMOS *et al.*, 2013a). Dessa perspectiva, decorre a consideração da formação de professores como um ato coletivo, realizado pelo coletivo escolar (professores, gestores e técnicos), perseguindo um objetivo comum.

A formação de professores para as tecnologias é um problema investigado por diversos pesquisadores. Marcolla e Moro ressaltam que as TIC, na educação, desempenham papel de instrumentos da aprendizagem, de objetos do conhecimento, de instrumentos do pensamento e elementos próprios da cultura, ressaltando o grau de interferência da cultura digital na construção de subjetividades, conforme o trecho abaixo.

A TIC atua como um instrumento mediador da aprendizagem nas dimensões como objetos de conhecimento (que contém informações relevantes dos sujeitos mais experientes), como instrumentos de pensamento (que permite elaborar crenças, testar hipóteses, compreender fenômenos naturais, culturas, sociais etc., para elaborar representações mentais) e como elementos da cultura (em que as tecnologias auxiliam a construir um espaço de entendimento entre os indivíduos para participar de práticas culturais e desenvolver atitudes, construídos a partir da interação com o outro através da TIC) (MARCOLLA; MORO, 2021, p. 6).

Ressalta-se que a integração das tecnologias na educação é abordada por diferentes olhares e mesmo termos, como TIC (tecnologia de informação e comunicação), TDIC (tecnologia digital de informação e comunicação) ou mídias. Descrevem-se as diferenças no Capítulo 2, mas adianta-se que devido ao próprio objeto de pesquisa, o Curso EECD, a discussão feita nesta tese geralmente estará mais voltada ao contexto digital. Assim, circunscritos no contexto da Cultura Digital, quando aqui se fala de mídias, tecnologias ou TIC, refere-se às mídias digitais e à forma digital das TIC, ou seja, às TDIC (SELWYN, 2004). O

foco no contexto digital decorre da própria especificidade do Curso e das possibilidades que a Cultura Digital traz.

Para abordar essa relação entre as TDIC e a educação, elencou-se o referencial da mídia-educação (discutido no Capítulo 2), um conjunto de proposições teóricas e práticas que pensam o papel das mídias como objeto de ensino e como ferramenta pedagógica, almejando usos críticos e criativos das mídias pelos sujeitos (BELLONI; BÉVORT, 2009). Contudo, a mídia-educação ainda é uma realidade aquém ao contexto escolar e alguns pesquisadores chegam a dizer que a revolução informática nunca chegou a acontecer nas escolas (BUCKINGHAM, 2010), argumento suportado pelas pesquisas abaixo.

De acordo com o *Mapa da Inclusão Digital*, pesquisa realizada em 2012 pela Fundação Getúlio Vargas e Fundação Telefônica, “o Brasil tem um mundo dentro de si” (NERI, 2012, p. 6) quando o assunto é inclusão digital. Há cidades com níveis de acesso à internet similares ao do Japão (74%), como a cidade de São Caetano (SP), mas também cidades com acesso quase nulo, como a cidade de Aroeiras (PI). Mesmo em uma mesma cidade, como a de Rio de Janeiro, o acesso à internet variou de 94% em bairros como a Praia da Barra da Tijuca até 21% em Rio das Pedras, a favela vizinha.

De acordo com a pesquisa *TIC Domicílios 2019* (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2020), cerca de 61% dos lares brasileiros não têm computador, número que chega a 82% dos lares rurais. Na região Norte e Nordeste esse número chega perto dos 80%. Mais da metade da classe C não tem computador, valor que chega a cerca de 80% das classes D e E. Contudo, o número de domicílios com acesso à internet cresceu de 13 milhões em 2017 para 24 milhões em 2019, mostrando a tendência do uso de celulares para acessar a rede.

Na *Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus: Painel TIC COVID-19* (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021), o Cetic.br apontou que a maior parte do acesso à internet é realizado por celular, sendo que 40% da população não tem computador. As dificuldades de acesso às tecnologias pelas classes C, D e E (as de menor poder econômico) também influenciou no baixo uso das mídias por esses grupos para atividades de recreação, uso de serviços públicos ou mesmo conseguir realizar cadastro para o auxílio emergencial durante a pandemia do Coronavírus.

Nas atividades de ensino remota, durante a pandemia, o contexto socioeconômico influenciou na qualidade e forma de acesso dos alunos (COMITÊ GESTOR DA INTERNET

NO BRASIL, 2021). As dificuldades de conexão e falta de material adequado foram dificuldades mais apontadas pelas classes C, D e E. Essas classes também foram as que mais usaram o telefone celular para as atividades remotas, cerca de 50% dos investigados. Para as classes A e B, apenas 22% usaram o celular para atividades remotas, sendo que 45% usaram computadores. Na classe C, apenas 23% usou computador em atividades remotas, número que chegou a 10% nas classes D e E.

Em pesquisa sobre a distribuição de acesso ao computador no Brasil, o Mapa da Inclusão Digital, Neri (2012) propõe três justificativas para a exclusão digital:

- Falta de interesse dos excluídos em serem incluídos;
- Falta de estrutura básica para a inclusão, como acesso à computadores e rede de internet;
- Falta de conhecimentos sobre como usar o computador e a internet.

Em sua pesquisa, Neri (2012) aponta que os principais motivos para a exclusão são a falta de interesse dos sujeitos e a falta de conhecimentos para uso das tecnologias. Talvez esses dois elementos representem a mesma causa: como o sujeito não conhece a tecnologia, não chega nem a vislumbrar a necessidade de aprendê-la ou nem reconhece onde ela está presente. Como Neri (2012) analisa a inclusão mais do ponto de vista das políticas públicas, o suposto desinteresse dos excluídos pode significar mais uma falta de mobilização social para requisitar ações governamentais do que um desinteresse individual. Importante ressaltar também as barreiras econômicas que impedem determinados setores da sociedade de terem acessos às TDIC. Salienta-se também que não ficou claro no estudo de Neri (2012) a metodologia utilizada, o que dificulta avaliar a coerência dos dados obtidos. Contudo, diversas pesquisas têm apontado que os professores ainda não se sentem preparados para a integração das tecnologias no espaço escolar, conforme apontam as pesquisas abaixo.

Enquanto Neri (2012) apresenta a situação de forma mais geral, outras pesquisas apontam casos particulares da relação conturbada entre professores e as tecnologias no ensino. Apresentamos algumas pesquisas abaixo para ilustrar esse problema.

Carboni (2006) investigou sete professores em três escolas da Vila Mariana, SP, quanto às suas compreensões sobre o uso de TIC na educação. Cerca de metade dos professores acreditam que as TIC podem ressignificar conceitos e habilidades de uma disciplina, sendo que o restante acredita que as TIC aumentam o aprendizado dos alunos. Para cinco professores, o

objetivo educacional no uso das TIC é motivar os alunos e para os outros dois é encorajar o aprendizado colaborativo ou aprimorar habilidades e conceitos.

Carboni (2006) relatou que quatro dos sete professores investigados tiveram que investir pessoalmente em sua formação para uso do computador, fora do horário de trabalho. Para quatro deles, a formação foi para a integração do computador nas atividades curriculares, enquanto para três foi para familiarização com o dispositivo.

Faccin (2017) investiga as compreensões de 75 professores em 10 escolas públicas do Paraná sobre o uso de TIC na educação. A autora não relata a proporção das respostas, mas focaliza a pluralidade de compreensões docentes. Com relação à importância das TIC na educação, os professores investigados relatam que as TIC são importantes na educação por fazer parte da vida dos alunos, por ser um elemento motivador e de interesse, por facilitar a construção do conhecimento, por facilitar o acesso rápido a informações e por enriquecer as aulas com uma variedade de representações e linguagens.

Silva (2018) investiga as compreensões de 10 professores de uma instituição privada de educação básica e superior situada em Guarulhos, SP. Os investigados ressaltam que as TIC já são uma realidade da sociedade e que adentram a escola por pressão dos próprios alunos, que trazem seus *smartphones* ou informações das mídias. Também são relatadas as possibilidades das mídias em atender diferentes estilos de aprendizagem, para dinamizar os conteúdos e construir exemplos. Mas os professores relataram os entraves para a apropriação das TIC nas salas de aula, como a resistência do professor às mudanças, o medo de descaracterizar a profissão docente, mas principalmente a questão de acesso desigual às tecnologias.

Loureiro, Cavalcanti e Zukowski (2019) investigam as compreensões de 36 professoras da Educação Infantil e Ensino Fundamental I sobre sua fluência digital e usabilidade das TIC na educação. Os autores relatam que a maioria das professoras têm facilidade e uso recorrente das tecnologias no seu cotidiano, cerca de 80% acreditam que as TIC são úteis e facilitam o trabalho pedagógico, bem como contribuem para a aprendizagem. Entretanto, quase metade das investigadas creem não ter facilidade nem os conhecimentos necessários para usar as TIC em suas aulas, contrastando com 70% que declararam querer usar as TIC mais efetiva e regularmente em sua prática profissional.

Drenoyianni e Selwood (1998) relatam quatro linhas de raciocínio para o uso de computadores no ensino, de acordo com a compreensão de professores do ensino fundamental

na Inglaterra: cursos básicos para preparar o aluno para o uso diário do computador; preparação para o mercado de trabalho; aumento de aprendizado; e possibilidade de ressignificar conceitos e habilidades no âmbito educacional. Passados vinte anos da pesquisa de Drenoyianni e Selwood (1998), publicações recentes continuam a mostrar uma tendência dos professores em verem as tecnologias apenas como ferramentas pedagógicas, auxiliando na melhoria da aprendizagem conceitual (FACCIN, 2017; SILVA, 2018).

Essas pesquisas, ainda que poucas, demonstram que a formação de professores para a apropriação das mídias em sua prática pedagógica continua necessária. As pesquisas descritas abaixo parecem demonstrar que os professores têm interesse em usar as tecnologias e veem nelas possibilidades que podem enriquecer o seu trabalho. As pesquisas acima mostram que os professores têm interesse em integrar as tecnologias digitais em suas práticas de ensino. Para eles, as tecnologias podem melhorar os resultados de aprendizagem, oferecer diferentes meios de ensino, motivar os alunos ou incluir a realidade do aluno no contexto escolar. Essas justificativas parecem dar às tecnologias um papel de ferramenta pedagógica, instrumento de ensino para motivar ou imbuir o aluno com mais conhecimento conceitual. Os relatos acima demonstram que outras possibilidades das tecnologias, como o uso das mídias para expressão dos alunos, como um objeto a ser estudado em suas possibilidades e limites ou como meio de transformação do mundo e participação cidadã, não são tão presentes nos discursos dos professores. Essa visão restrita do papel das tecnologias na educação mostra a necessidade de ainda se discutir a mídia-educação na formação de professores, o que pretendemos fazer nesta pesquisa.

Cabe ressaltar que a presente pesquisa é motivada por minha atuação nas várias fases de desenvolvimento do Curso enquanto pesquisadora, designer educacional e como professora, entendendo que a minha imersão na EECD me coloca em um lugar privilegiado para esta investigação, pela proximidade e acesso aos dados e pelo conhecimento em profundidade do planejamento e desenvolvimento do curso. Porém, também me coloca em um lugar bastante comprometido por tanto envolvimento, que pode dificultar uma visão objetiva.

Ao atuar como professora do PLAC, tive a oportunidade de perceber as práticas exercidas por esses professores e a vontade que tinham em querer usar de uma forma mais criativa e crítica. Durante uma das visitas realizadas nas escolas para acompanhar as práticas dos professores cursistas<sup>8</sup>, percebi que os educadores estavam ressignificando suas práticas

---

<sup>8</sup> Usarei durante todo o texto o termo cursistas ou alunos para os educadores que estavam cursando a especialização.



pedagógicas com o uso das mídias, usando-as não só como ferramenta pedagógica. Tive essa percepção quando me relataram por exemplo:

- i) a criação de uma rádio na escola. Um projeto desenvolvido para que os alunos pudessem levantar as pautas que tinham curiosidade e assim, a professora trabalhava por meio delas o conteúdo curricular.
- ii) a criação de uma exposição de arte, depois de terem navegado pelo museu do Louvre em algumas aulas e terem aprendido sobre alguns pintores.
- iii) uma feira de ciências produzida pelos alunos, em que eles, por meio de pesquisa prévia com a ajuda da professora, puderam pesquisar ao longo do ano sobre a história do computador e uma das atividades era pensar numa proposta de jogo ao final. Eles apresentaram um protótipo em maquete nessa feira e explicaram para os visitantes o propósito de cada jogo pensado. A professora aproveitou para trabalhar em todas as disciplinas esse projeto.

Também tomei conhecimento das dificuldades e desafios para o trabalho com as mídias, a partir das interações com os cursistas. Eles apontaram vários desafios para trabalharem com mídias, como: a falta de tempo para planejamento; a falta de engajamento da escola para a apropriação das mídias; a pouca dedicação que podiam dar para o curso EECD devido às outras demandas que tinham que dar conta, como o cumprimento do calendário escolar. Isso me deu indícios para pensar que o contexto e organização escolar influenciam na forma como o professor se apropria das tecnologias, ao disponibilizar recursos (tempo, espaços e instrumentos) necessários aos professores para experimentar o uso das TDIC.

Lostada e Cruz (2017a, 2017b, 2018) investigaram as formas midiáticas com que o Curso apresenta seus conteúdos nos Ebooks dos diversos módulos, bem como na forma em que estrutura suas atividades. Os autores identificaram que o texto, a imagem, o vídeo e o hiperlink foram as modalidades midiáticas mais recorrentes, o que representa a manutenção de um viés epistemológico que valoriza o controle do poder/saber docente e a estratégia baseada na transmissão desse saber aos cursistas – uma educação bancária (LOSTADA; CRUZ, 2017b, 2017a).

Essas pesquisas apontam contribuições do Curso para a formação de professores e integração das tecnologias nos contextos escolares. Elas também apontam importantes limites do Curso, que implicam em desafios para formações futuras. Contudo, até o momento não

houve pesquisa sobre o processo de apropriação das mídias considerando as especificidades do Ensino Fundamental I.

Compreendemos que diversos conhecimentos perfazem o processo de apropriação das mídias, interagindo de formas complexas para gerar novos conhecimentos. Mishra e Koehler (2006) cunharam o conceito de Conhecimento Pedagógico-Tecnológico do Conteúdo (TPACK) como o conhecimento criado no imbricamento entre conhecimentos pedagógicos (sobre currículo, objetivos pedagógicos, contexto dos alunos, etc), tecnológicos (sobre o uso e possibilidades das tecnologias) e do conteúdo específico de uma disciplina ou nível escolar. O TPACK é mais do que a adição desses conhecimentos, mas é a transformação e criação de um conhecimento novo, em que o conteúdo condiciona o uso das tecnologias e as possibilidades das tecnologias modificam a visão didático-pedagógica (ESPÍNDOLA *et al.*, 2014; ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2019). Daí decorre a importância de pensar a apropriação das mídias no contexto específico do Ensino Fundamental I, considerando seus objetivos e conhecimentos particulares.

A contribuição deste estudo, portanto, está em auxiliar na compreensão de como professores do Ensino Fundamental I podem se apropriar das tecnologias digitais, a partir da participação em formações continuadas incentivadas pela parceria entre escola e universidade, e discutir os resultados e possibilidades dessa apropriação para o contexto educacional. Assim, essa pesquisa pode auxiliar na construção de cursos de formação de professores para integração das tecnologias.

Com base no exposto acima, definimos o problema desta pesquisa abaixo.

### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Como se deu o processo de apropriação das mídias vivenciados por professores do Ensino Fundamental I, conforme apontado em seus relatos de práticas escolares e das atividades do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD).

Temos como hipótese de pesquisa que as atividades propostas no Curso contribuíram para que os professores cursistas empreendessem processos de apropriação das mídias, conforme apontam as observações realizadas durante as visitas nas escolas e também pela fundamentação teórica do Curso, como a pesquisa de Cerny e Almeida (2012). Contudo, faltam pesquisas sobre as contribuições do Curso para a apropriação das mídias em contextos curriculares específicos, como o Ensino Fundamental I, deixando em aberto questões sobre como se deu a apropriação das mídias relacionadas aos conteúdos e práticas específicos dessa etapa da educação.

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Compreender como se deu o processo de apropriação das mídias dos professores cursistas do Ensino Fundamental I na Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD), a partir do estudo dos documentos produzidos pelos cursistas durante o Curso.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a proposta pedagógica do curso por meio do Documento Base;
- Analisar a proposta do material didático (E-Book) do Núcleo Específico do Ensino Fundamental I;
- Entender a apropriação feita pelos cursistas por meio da leitura dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) produzidos por eles.

A partir desse problema de pesquisa e dos objetivos definidos, apresentamos abaixo, de forma geral, o percurso metodológico adotado e a estrutura da tese.

## 1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para cumprir com os objetivos propostos foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativo (TRIVIÑOS, 1987), no contexto do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina entre 2014 e 2016. Opta-se por uma pesquisa exploratória e descritiva, feita por meio de um estudo documental (MAY, 2004). Para isso, por meio de análise de conteúdo (BARDIN, 1977), faz-se o cruzamento dos dados dos seguintes documentos:

- Documento Base: apresenta o modelo pedagógico do curso, ou seja, como o curso foi pensado;
- Ebook do Núcleo Específico *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC*: apresenta a relação entre as tecnologias, conteúdos e práticas específicos do Ensino Fundamental I.
- Dezenove Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC): representam o relato reflexivo dos cursistas sobre as práticas que desenvolveram na escola, retratando seus processos de apropriação das mídias.

Foram selecionados os professores que participaram do Núcleo Específico sobre integração das tecnologias no ensino fundamental I, a fim de trazer contribuições para esse contexto. A estrutura do Ensino Fundamental I (ou Anos Iniciais) é entendida aqui como o

primeiro ciclo do Ensino Fundamental, formado por cinco anos letivos (1º ao 5º ano) de acordo com a LDBEN (BRASIL, 1996). Entende-se que as especificidades dessa etapa de ensino propiciam processos de apropriação das mídias distintos (ESPÍNDOLA *et al.*, 2014; ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2019), sobre os quais a doutoranda tem mais proximidade teórica e prática para realizar a investigação.

De acordo com os documentos analisados, a estrutura do Curso buscou proporcionar um ambiente formativo em que se valorizava tanto o estudo e a reflexão crítica, quanto a experiência e a interação com os colegas, favorecendo a produção coletiva e o fortalecimento das relações da comunidade escolar nesse contexto (RAMOS *et al.*, 2013b, 2013a). Ao fim do Curso, o cursista produziria um trabalho de conclusão (TCC) apresentando um relato de uma prática desenvolvida durante o Curso, aliando reflexão sobre a experiência profissional desenvolvida, aprofundamento teórico e retomada de conhecimentos trabalhados ao longo da formação (RAMOS *et al.*, 2013a).

Devido a seu caráter sintetizador, propondo-se como um relatório reflexivo e crítico da prática dos cursistas, o TCC se coloca como um importante instrumento de coleta de dados. A partir dele é possível investigar as preocupações dos professores cursistas, os seus objetivos, as estratégias que construíram para abordar seus problemas, refletindo os elementos que consideraram mais importantes na sua formação. Além disso, os TCC possibilitam explorar o processo de apropriação, cujo conceito deixa transparecer a sua ligação com a prática que, em seu sentido de práxis, também traz atrelada a reflexão teórica (MERRY, 2017).

Em suma, totalmente imersa nas várias etapas do curso, adoto uma postura investigativa semelhante à da tese da professora Roseli Zen Cerny (2009), que pesquisa sua própria prática por meio da estratégia que chama de auto-observação. Ainda que essa pesquisa não seja sobre minha ação direta, pois não pesquisarei o núcleo em que fui professora ou DE, certamente não posso ignorar minha participação no Curso, de forma que essa pesquisa também é uma reflexão indireta sobre minha prática, uma investigação sobre um projeto que colaborei na criação, desenvolvimento e implementação. Assim, trago para esta tese as preocupações de minha história, mas com a consciência de que é necessário me afastar desse contexto, nesse momento, e olhar com a devida criticidade para os seus processos e, também, para a minha ação.

A proximidade com o objeto trouxe a necessidade de criticar minhas próprias ideias sobre o Curso, as imagens formadas durante minhas interações com os cursistas e os autores dos Ebook. Esse foi o desafio de reconhecer essas impressões como frutos daquelas interações,

relativas àqueles contextos, buscando dar novos sentidos a essas hipóteses no contexto das situações vivenciadas pelos professores cursistas do Núcleo Específico destinado ao Ensino Fundamental I. Nesse processo há a difícil tarefa de enfrentar meus pressupostos, meus “achismos”, comparando-os com os dados da pesquisa, dando-lhes concretude e materialidade (TRIVIÑOS, 1987).

A partir disso, a tese foi estruturada em cinco capítulos, mais Memorial e Conclusão. No **Memorial**, descrevo minha trajetória e os caminhos que me trouxeram a esse campo de estudo. Na **Introdução**, apresento a justificativa da tese, o problema e objetivos da pesquisa.

O **Capítulo 2, CULTURA DIGITAL E MÍDIA-EDUCAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR**, aborda o conjunto de referenciais teóricos que embasam a tese: a cultura digital e sua integração no contexto escolar por meio da mídia-educação; o processo de apropriação das mídias; a integração das mídias nos currículos escolares; e a formação de professores.

O **Capítulo 3, A PERSPECTIVA METODOLÓGICA** descreve o percurso da pesquisa, definindo a amostra, o instrumento de coleta de dados e o instrumento de análise de dados.

Os capítulos seguintes abordam os resultados e análises da tese. O **Capítulo 4, A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DO CURSO EECD: análises do Documento Base e do Ebook**, trata do contexto geral do curso, analisando os princípios e estruturas da formação, discutindo as possibilidades apresentadas aos professores. Em um segundo momento desse capítulo discutimos a estrutura e entendimentos do Ebook, bem como suas relações com o Documento Base.

Finalmente, o **Capítulo 5, APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS: análise dos TCC** aborda os relatos das práticas desenvolvidas pelos cursistas, explorando os objetivos, justificativas e estratégias desenvolvidas pelos professores, comparando esses elementos com os princípios do Curso e as atividades e os conteúdos do Ebook.

Por fim, a **CONCLUSÃO** traz as considerações finais da pesquisa, a resposta aos objetivos da investigação, os seus limites e possibilidades futuras.

O texto também traz as **Referências** dos trabalhos citados e **Anexos**.

## 2 CULTURA DIGITAL E MÍDIA-EDUCAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR

Neste capítulo buscamos apresentar as concepções teóricas que norteiam a nossa pesquisa. Para isso, dissertaremos primeiramente sobre a cultura digital e suas influências na sociedade. Ao considerar as transformações que as mídias provocam na cultura contemporânea, apresentamos a mídia-educação como campo para repensar o papel da educação na construção de uma relação crítica e criativa com as mídias. Em seguida, discutimos a pouca relação da escola com a cultura digital, para finalmente discutir o processo de apropriação das mídias pelos professores.

### 2.1 CULTURA DIGITAL: INTERFACES ENTRE MÍDIAS E SOCIEDADES

De acordo com Kenski (2018), cultura é o conjunto de conhecimentos, valores e práticas de um determinado grupo social em um tempo definido, sendo que a cultura digital é a cultura da sociedade contemporânea, que surge em meados da década de 1980 e que é marcada pela ressignificação dos conhecimentos, valores e práticas sociais por meio das mídias digitais. Kenski (2018) aponta que esse termo também é chamado por outros autores de cibercultura, cultura cibernética, cultura virtual ou cultura das mídias e que internacionalmente o termo pode ser chamado de *digital culture* (inglês), *culture numérique* (francês) e *la cultura digital* (espanhol).

As tecnologias digitais, portanto, apresentam implicações e possibilidades que são bastantes diferentes das suas modalidades predecessoras, analógicas, demarcando um contexto específico de pesquisa e de ação. Assim, faz-se necessário definir o que entendemos por mídias, tecnologias da informação e comunicação (TIC) e tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC). Entendemos que tecnologias são mais do que ferramentas, são também processos, modos de organização, ações humanas que transformam a forma e ritmo da natureza (MCLUHAN, 1994). Como diz Kenski (2011, p. 22), a tecnologia “[...] engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso [e] suas aplicações”.

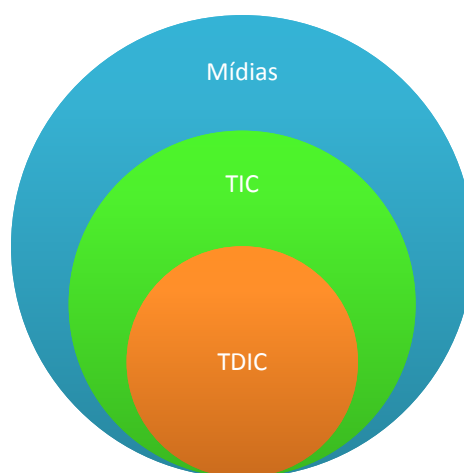
Mídia tem a mesma etimologia latina que as palavras “meio” e “médio”, explicitando o seu papel enquanto mediação, ligação entre sujeitos comunicantes. Assim, por mídias se entendem os vários meios de comunicação em seus diferentes suportes, formando sistemas vastos de comunicação e expressão (TUFTE; CHRISTENSEN, 2009). As mídias, enquanto sistemas, não representam apenas aparatos, mas toda a organização necessária para que a

informação seja transmitida. A mídia televisiva, por exemplo, precisa de estúdios, pessoas para gerar conteúdos, sistemas de transmissão do sinal de rádio, comercialização de aparelhos de TV, etc. As mídias podem ser classificadas pela forma como disseminam a informação (mídia impressa, mídia eletrônica, mídia digital) e pela forma como armazenam informação (CD-ROM, disquete, cartões de memória).

Selwyn (2004) esclarece que TIC é um termo guarda-chuva que demarca a convergência cada vez mais corrente entre tecnologias de informação e os meios de comunicação, sejam eles analógicos, digitais, *hardwares* ou *softwares*. Para o autor, o surgimento do termo digital demarca uma importante divisão, a transição do foco nos aparatos (*hardware*) para os conteúdos que eles transmitem e que organizam essa transmissão (*softwares*). Assim, as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) ressaltam o grande fluxo e velocidade da informação na era digital, colocando em evidência as informações, recursos, aplicações e serviços disponibilizados por essas tecnologias (SELWYN, 2004).

As mídias, portanto, se apresentam como um conceito mais abrangente, que ressalta as organizações sociais e sistêmicas necessárias para que a informação seja transmitida. As TIC parecem ter sentido mais restrito do que as mídias, ainda que com caráter abrangente. As TDIC demarcam as TIC na era digital e as transformações decorrentes disso, sendo um conceito mais específico, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1: Abrangência e interação dos conceitos de Mídias, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).



Fonte: Dados da pesquisa.

Devido ao próprio objeto de pesquisa, o Curso EECD, nossa discussão geralmente estará mais voltada ao contexto digital. Assim, circunscritos no contexto da Cultura Digital, quando

falamos de mídias e TIC, referimo-nos às mídias digitais e à forma digital das TIC, ou seja, às TDIC. O foco no contexto digital decorre da própria especificidade do Curso e das possibilidades que a Cultura Digital nos traz.

Para alguns autores, a cultura digital representa uma ruptura com as culturas que a precede, mas não necessariamente o seu extermínio. Marshal McLuhan (1994) entendia que as mídias possibilitam a mudança de ritmo, cadência e escala de fenômenos culturais, e não meramente a adição de um novo instrumento. Em comparação com o cinema, o surgimento da TV possibilitou a massificação das mídias de vídeo (mudança de escala), a possibilidade de transmitir informações visualmente ricas ao vivo (cadência) e durante todo o dia (ritmo), o que possibilitou a emergência de outra cultura.

Nesse sentido, Santos (2009a) argumenta que a cultura digital não é a digitalização da cultura ou a mera transposição das práticas sociais para os meios digitais, é a criação de uma nova cultura. Kenski (2018) argumenta que a Cultura Digital é a criação de uma nova realidade, a virtual, acessível pelas interfaces que posicionam o usuário em tempos e espaços distintos dos espaços em que seus corpos físicos se apresentam. O espaço virtual se apresenta como uma sobre-realidade (uma realidade em cima da realidade), que rompe com as fronteiras territoriais e com as barreiras do tempo. Uma realidade cujos dispositivos possibilitam o acesso em massa, mas em interações mais personalizadas, tornando a experiência midiática uma experiência individualizada no plano físico, mas globalizada no plano virtual. Conforme Belloni e Bévort (2009), as novas mídias transformam os espectadores em usuários.

Ao mudar a escala, a velocidade, os tempos e espaços, as tecnologias alteram os padrões de relacionamento entre os sujeitos, alteram ou reforçam as hierarquias sociais, criam novas possibilidades de comunicação, novos símbolos, novos objetivos e novos valores. Assim, as tecnologias mudam as culturas e, como a cultura é um processo de construção humana que orienta nossas condutas, ações sociais e práticas (HALL, 1997), as tecnologias agem sobre a sociedade.

Lévy (1999), fazendo uma comparação entre os meios de comunicação, ressalta que os dispositivos comunicacionais e informacionais são os que mais produzem mudanças culturais, tendo em vista que definem a relação entre os sujeitos e os meios de comunicação e informação. Hall (1997) afirma que é perceptível que as tecnologias de comunicação digital são os mais novos investimentos do mercado e, conseqüentemente,

A mídia encurta a velocidade com que as imagens viajam, as distâncias para reunir bens, a taxa de realização de lucros [...].



Estes são os novos "sistemas nervosos" que enredam numa teia sociedades com histórias distintas, diferentes modos de vida, em estágios diversos de desenvolvimento e situadas em diferentes fusos horários. É especialmente aqui, que as revoluções da cultura em nível global **causam impacto sobre os modos de viver, sobre o sentido que as pessoas dão à vida, sobre suas aspirações para o futuro - sobre a "cultura" num sentido mais local.** (HALL, 1997, p. 18, grifo nosso).

Vale lembrar que as mídias ultrapassam a ideia de objeto físico, possuindo dimensões de dispositivo, de atividade e contexto, por isso sendo chamadas de “tecnologias de informação e comunicação e seus contextos” (LIEVROUW; LIVINGSTONE, 2010). Lievrouw e Livingstone (2010) definem as mídias como infraestruturas, que possuem três componentes:

1. Artefato ou dispositivos – o objeto em si, usado para comunicar e transmitir informação;
2. Atividade e prática – os usos que as pessoas fazem dos artefatos, como forma de interação, organização, identidade e demais práticas culturais;
3. Contexto – são os arranjos sociais e formas organizacionais que possibilitam a experiência com o artefato.

Um smartphone, por exemplo, é em si mesmo um artefato tecnológico. Ele pode ser usado para desempenhar diversas práticas sociais, desde a comunicação entre sujeitos, acessar informações, expressar-se artisticamente por meio de fotografias, vídeos, músicas, etc. Mas, para funcionar, os smartphones dependem de uma série de sistemas tecnológicos, sociais e culturais para funcionarem. É necessário um sistema de distribuição de energia elétrica, de sinal digital (4G ou 5G), de comercialização dos dispositivos, de apropriação social desses dispositivos entre outros.

Esse entendimento de mídia remete à própria natureza da tecnologia. Entendemos que as tecnologias são construídas por meio das técnicas “[...] maneiras, jeitos e habilidades de lidar com cada tipo de tecnologia, para executar ou fazer algo” (KENSKI, 2003, p. 24). Assim, as tecnologias não são apenas dispositivos ou artefatos, mas também incorporam práticas que são circunscritas a determinados contextos. Álvaro Vieira Pinto (2005), na sua descrição do desenvolvimento da tecnologia, ressalta como ela atua como uma extensão humana e, portanto, são decorrência de práticas sociais.

foi o homem que, pela acumulação de conhecimentos conquistados, achou-se em condições de conceber e construir máquinas nas quais incluiu mecanismos capazes de dar resultados

similares aos que antes só podiam ser obtidos pelo exercício exclusivo de funções aparentemente privativas dele próprio (VIEIRA PINTO, 2005, p. 203).

Na cultura digital, as práticas sociais são cada vez mais entrelaçadas às mídias digitais, ou novas mídias (LIEVROUW; LIVINGSTONE, 2010), de que são exemplos os jogos eletrônicos, pela fantástica estética visual; as ferramentas da Web 2.0, como as redes sociais, pela vasta possibilidade interativa; e os dispositivos móveis, como celulares e computadores portáteis, que permitem o acesso aos ambientes virtuais a partir de qualquer lugar (TUFTE; CHRISTENSEN, 2009).

Essas tecnologias causam impacto nos nossos modos de viver e, portanto, dão novos sentidos à nossa vida, conseqüentemente alteram a dinâmica da nossa cultura. Neil Postman (1994), por exemplo, alerta que na contemporaneidade as sociedades vivem num tecnopólio, em que a vida humana encontra sua realização na tecnologia. No tecnopólio, há a submissão de todos os fenômenos da vida às tecnologias e a redução da cultura aos valores, conhecimentos e práticas tecnológicas, como visto no trecho:

Para cada crença, hábito ou tradição do Velho Mundo havia e ainda há uma alternativa tecnológica. Para a oração, a alternativa é a penicilina; para as raízes da família, a alternativa é a mobilidade; para a leitura, a alternativa é a televisão; para a restrição, a alternativa é a gratificação imediata; para o pecado, a alternativa é a psicoterapia; para a ideologia política, a alternativa é o apelo popular estabelecido por meio da pesquisa científica de opinião (POSTMAN, 1994, p. 63).

Castells (1999) afirma que, como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos por meio dela, “são transformados pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo”. (CASTELLS, 1999, p. 354). O mesmo autor em 2013 apontou que há quase o mesmo número de linhas de telefones celulares ativos no mundo que de pessoas, ressaltando: “[...] sem nos esquecer de que bebês – ainda – não usam celulares [...] a humanidade está conectada e isso aconteceu num espaço de duas décadas, sobretudo nos últimos dez anos” (CASTELLS, 2013, não paginado).

Os dispositivos técnicos de comunicação que atuam em muitas esferas da vida social, não apenas com funções efetivas de controle social, político, ideológico, também geram novos modos de perceber a realidade, de aprender, de produzir e difundir conhecimentos e informações. Portanto, trata-se de uma imbricação complexa. Essa nova forma de ser, pensar e

agir está relacionada ao fato de que, quando a Cultura Digital propicia outras e novas formas de interação, socialização e transmissão simbólica, ela participa de nossa prática sociocultural na produção e socialização de conhecimentos e na construção de significados da nossa clareza do mundo (FANTIN, 2012).

Diante desse contexto, percebemos o quanto as mídias têm ressignificado a cultura da sociedade contemporânea e, além de assegurar novas formas de socialização, são elementos essenciais da nossa prática sociocultural na cultura digital. O crescente desenvolvimento das tecnologias digitais na contemporaneidade, as formas de ler e escrever sofreram modificações, pois agora, a leitura e a escrita também se fazem por meio de telas e teclados: “as tecnologias de escrita, instrumentos das práticas sociais de leitura e de escrita, desempenham um papel de organização e reorganização desse estado ou condição letrada dos sujeitos” (SOARES, 2002, p. 148).

Souza e Bonilla (2014, p.25) ressaltam que a cultura digital não se limita apenas ao uso de novos equipamentos e produtos, ela implica em processos de experiências, de vivências, de produção, de socialização onde todos podem comunicar, produzir, criar, publicar, comercializar, consumir e participar. Assim, a cultura digital é sobre participação, isso por que as mídias digitais, principalmente a partir da Web 2.0, se desenvolvem a partir da interação entre sujeitos e dos sujeitos com as plataformas midiáticas, em que as redes sociais são grandes exemplos disso. Plataformas como Youtube, Instagram e Facebook se tornam cada vez mais um espaço para produção de conteúdo midiático, em que o engajamento dos espectadores por meio de curtidas, comentários e inscrições é altamente valorizado.

No entanto, Adorno e Horkheimer (1985, p. 57) já alertavam que a técnica é um instrumento para que os grupos sociais que detém o poder econômico dominem a sociedade, conforme trecho abaixo.

O que não se diz é que o terreno no qual a técnica conquista seu poder sobre a sociedade é o poder que os economicamente mais fortes exercem sobre a sociedade. A racionalidade técnica hoje é a racionalidade da própria dominação. Ela é o caráter compulsivo da sociedade alienada de si mesma.

Logo, essas possibilidades de participação, produção, compartilhamento e socialização têm de ser vistas sob a ótica dos conflitos de interesses na sociedade. Alguns autores assinalam as mídias digitais como uma força de libertação da criança, possibilitando a ela criar formas autônomas e ativas de comunicação, aquém do domínio do adulto (TAPSCOTT, 2000).

Entretanto, alguns autores questionam se essa não é uma falsa autonomia, que reforça o papel das crianças como consumidoras ativas (FABOS, 2004; BUCKINGHAM, 2010). Buckingham (2010) ressalta que as mídias têm o poder de criar a ilusão de controle e atividade, ao ofertar ao usuário um conjunto de opções que foram previamente definidas pelos desenvolvedores das tecnologias. O indivíduo pode achar que é livre para escolher as tecnologias que quiser, mas o fato é que ele só pode escolher entre as tecnologias que já estão disponíveis, que são desenvolvidas e divulgadas por corporações que almejam o lucro, seja por meio de anúncios ou pelo uso e comércio de dados dos usuários. Nesse caso, as alternativas disponíveis têm o mesmo propósito: transformar o sujeito em um consumidor ativo.

As técnicas criam novas condições e possibilitam o desenvolvimento das pessoas e das sociedades, sendo que, por detrás delas, “[...] agem e reagem ideias, projetos sociais, utopias, interesses econômicos, estratégias de poder e toda a gama dos jogos dos homens em sociedade [...]” (LÉVY, 1999, p. 24). A técnica está a serviço daquilo que o homem entende ser importante para sua vida, pois, “Somente numa entidade onde a inteligência funciona a serviço de uma imaginação, não técnica, mas criadora de projetos vitais, pode constituir-se a capacidade técnica” (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 24). Essa capacidade técnica nos leva a compreender que os produtos tecnológicos são ambíguos, ou como alerta Martín-Barbero (2014, p. 129), podem ser “tanto criativos como destrutivos, tanto emancipadores como escravizantes”.

Essa ambivalência das tecnologias nos possibilita refletir sobre sua não neutralidade. Feenberg (2003) afirma que a tecnologia não é neutra porque incorpora valores da sociedade industrial e, por envolver questões políticas, a tecnologia é um importante veículo para dominação cultural, controle social e concentração do poder industrial. Entretanto, a não neutralidade, ou parcialidade, das tecnologias não pode ser considerada um problema, até por que é impossível uma tecnologia neutra, pois toda tecnologia é uma ferramenta que incorpora em si objetivos, visões de mundo e valores (DELIZOICOV; AULER, 2011). O problema é, conforme argumenta Lacey (2008), que geralmente apenas interesses hegemônicos, das elites econômicas, são considerados na agenda científica e tecnológica. Por isso, Martín-Barbero (2014) ressalta a necessidade de a sociedade se apropriar das mídias para redistribuir o poder e lutar pela sua emancipação:

Se sabemos algo é que ela não pode ser deixada a esses poucos que se creem donos do mundo, justamente porque ao dominar a tecnologia estão sequestrando suas diversas possibilidades e usos em seu benefício próprio e em função da dominação das maiorias (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 129).

Ao pensar nas relações entre tecnologia e sociedade, Feenberg (2003) aponta quatro visões de tecnologias:

- *instrumentalista*, que compreende a tecnologia como ferramenta que está à disposição do homem, ou seja, a tecnologia é ferramenta para realizar necessidades;
- *determinista*, em que a tecnologia controla os sujeitos — é o modelo de fazer tecnologia orientado por valores de mercado;
- *substantivista*, em que meios e fins são determinados pelo sistema, seria a negação da essência humana de cada um e da sociedade; e por fim;
- *teoria crítica*,<sup>9</sup> cuja defesa é que a tecnologia não molda só um modo de vida, mas muitos possíveis estilos diferentes de viver, um dos quais reflete escolhas diferentes de objetivos e extensões diferentes da mediação tecnológica. Reconhece as outras visões e realiza sua crítica: vê graus de liberdade, tem como desafio criar meios e instituições de controle e tem como foco a escolha de valores que regem os sistemas-fins alternativos.

Feenberg (2006) desenvolveu a chamada Teoria Crítica da Tecnologia. O autor se distancia da abordagem instrumentalista, que considera a tecnologia livre de valores, neutra e sujeita a vontade dos homens. Mas ele também nega um substantivo puro, que crê que a tecnologia tenha um sistema de valores consolidados que determinam, de forma autoritária e sem possibilidades de saída, a sociedade. Pela Teoria Crítica da Tecnologia, Feenberg (2006) adentra no âmbito da práxis aristotélica e propõe o caminho do meio, a frônese, que é encarar a tecnologia com sistemas de valores próprios, mas que podem ser criticados e transformados pela sociedade, conforme visto no trecho abaixo.

O problema não está na tecnologia como tal, senão no nosso fracasso até agora em inventar instituições apropriadas para exercer o controle humano dela. Poderíamos domar a tecnologia submetendo-a a um processo mais democrático de projeto

---

<sup>9</sup> A Teoria Crítica surgiu em 1924, associada à Sociologia Alemã, tendo como local a Escola de Frankfurt, na época denominada Instituto de Pesquisas Sociais. A Escola de Frankfurt nasceu por iniciativa de um grupo de intelectuais que estavam preocupados em compreender a profunda dominação capitalista que ocorria na Alemanha no início do Século XX. Essa tese não busca um aprofundamento da história e da construção epistemológica sobre a teoria crítica, pois consideramos que já está amplamente divulgada por outras obras (FEENBERG, 2006; RÜDIGER, 2013).

[design] e desenvolvimento (FEENBERG, 2006, p. 9, tradução nossa).<sup>10</sup>

A Teoria Crítica de Feenberg (2006) mostra como estes interesses particulares invisíveis atuam como agentes de consolidação capazes de concretizar interesses em regras, procedimentos e equipamentos mediante os quais o exercício do poder se tornam naturalizados pelas elites dominantes. Cabe ressaltar que, para o autor, os valores das tecnologias não são universais, mas são socialmente atribuídos. As tecnologias "moldam" as sociedades de diferentes formas, da mesma forma que uma moldura estrutura um quadro, mas deixando cada tela com suas características. Nesse sentido, Pye (2007) diferencia entre os resultados de um dispositivo e sua função. Por exemplo, o resultado de um barco é ser um meio de transporte aquático, mas sua função pode ser variada, dependendo dos sujeitos: transportar mercadorias, realizar passeios marítimos, ganhar dinheiro, etc. Assim, o autor resalta que ainda que as tecnologias tenham algo que seja inerente a elas, seu resultado, existe uma gama de possibilidades de se apropriar sobre esses resultados e desempenhar diferentes funções.

Essa possibilidade de resignificação dos usos é expressa também por Castells (1999), que, ao analisar as tecnologias na economia, sociedade e cultura em formação, afirma que a tecnologia não determina a sociedade, assim como a sociedade não escreve o curso da transformação tecnológica. Para o autor, muitos fatores podem interferir nesse processo, como a descoberta científica, a inovação tecnológica e suas aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo, ou seja, das relações entre os atores sociais inseridos em distintos campos de atividade. Portanto, “[...] a tecnologia é a sociedade e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas” (CASTELLS, 1999, p. 25).

A cultura digital está aí, repercutindo a ambivalência das tecnologias: a capacidade de exercer dominação e controle, mas também a possibilidade de se emancipar e agir democraticamente. No intuito de se contrapor à mídia de massa, com seus objetivos mercadológicos e de dominação dos sujeitos, Pretto e Assis (2008) ressaltam a importância de se produzir informação, conhecimento e, por que não, mídias de forma descentralizada, em rede, de maneiras não formatadas, nem preconcebidas. Isso possibilita desenvolver uma verdadeira autonomia e agência dos sujeitos, no desenvolvimento de alternativas que atendam

---

<sup>10</sup> “The problem is not with technology as such but with our failure so far to devise appropriate institutions for exercising human control over it. We could tame technology by submitting it to a more democratic process of design and development” (FEENBERG, 2006, p. 9).

a interesses próprios de grupos sociais, mudando as relações de poder e as formas de intervir na realidade. Os autores ressaltam como as novas formas de licenciamento da informação, como o *Creative Commons*, possibilitou uma mudança de olhar sobre o conhecimento, não mais visto como mercadoria e propriedade privada visando o lucro, mas como um empreendimento colaborativo (PRETTO; ASSIS, 2008).

Nesse sentido, Silverstone (2005, p. 264) resalta que estudamos a mídia porque nos preocupamos com o seu poder, mas também porque queremos nos apropriar dele, conforme trecho abaixo.

Estudamos a mídia porque nos preocupamos com seu poder: nós o tememos, o execramos, o adoramos. O poder de definição de incitação, de iluminação, de sedução, de julgamento. Estudamos a mídia pela necessidade de compreender quão poderosa ela é em nossa vida cotidiana, na estruturação da experiência, tanto sobre a superfície como nas profundezas. E queremos utilizar esse poder para o bem, não para o mal.

Ao considerar o poder das mídias em manter arranjos sociais de poder, mas também de romper estruturas provocando novas organizações, nota-se a necessidade dos cidadãos se apoderarem dessas possibilidades para participar ativamente da decisão do destino público. A escola é um desses espaços de apreensão da cultura, que pode permitir aos sujeitos agir de forma autônoma na sociedade ou adaptarem-se a ela, conforme apontam Bourdieu e Passeron (2011) sobre o papel da escola para reprodução e transformação social. Essa questão traz à baila a necessidade de discutir a integração da mídia no espaço escolar, em suas múltiplas possibilidades: como conteúdo de ensino, como ferramenta para o ensino e como instrumento para a ação e subjetivação dos sujeitos escolares (educadores e educandos). Tal discussão é o cerne da mídia-educação, campo teórico e prático apresentado na seção seguinte.

## 2.2 MÍDIA-EDUCAÇÃO E LETRAMENTO MIDIÁTICO

Mídia-educação é um termo abrangente e polissêmico que marca as relações complexas que se estabelecem entre o campo das mídias e da educação. A presença do hífen serve para denotar essa complexidade, que na língua portuguesa seria difícil de dar com preposições: educação *para* mídias, educação *sobre as* mídias, educação *por* mídias... Todas essas são mídia-educação.

A mídia-educação passa a ganhar contornos mais definidos no Congresso Mundial da *International Association of Mass Communication Researchers* (IAMCR) realizado em julho

de 2008 em Estocolmo, conforme relatam Tufte e Christensen (2009). Essa edição marcou a mudança do foco da mídia-educação da “produção de mídias”, vista com um sentido mais cooperativo de transmitir mensagens em diferentes mídias, para a “criação de conteúdos digitais”, atividade mais individual e criativa, refletindo a influência da Web 2.0 na criação e expansão das redes sociais e das plataformas de compartilhamento de conteúdos, como *blogs* e Youtube. Portanto, a mídia-educação tem a tarefa de partir do contexto atual das mídias na Cultura Digital, mídias comercializadas e individualistas, para buscar a perspectiva crítica das mídias, por meio de práticas comunitárias de análise, avaliação, criatividade e criação (TUFTE; CHRISTENSEN, 2009).

Nesse sentido, Belloni e Bévort (2009, p. 1083) afirmam que

A mídia-educação é parte essencial dos processos de socialização das novas gerações, mas não apenas, pois deve incluir também populações adultas, numa concepção de educação ao longo da vida. Trata-se de um elemento essencial dos processos de produção, reprodução e transmissão da cultura, pois as mídias fazem parte da cultura contemporânea e nela desempenham papéis cada vez mais importantes, sua apropriação crítica e criativa sendo, pois, imprescindível para o exercício da cidadania.

Tufte e Christensen (2009) definem a mídia-educação como um campo de pesquisa, com objetivos científicos e educacionais, situado na interface de tensão entre o campo da educação e da comunicação. Do ponto de vista científico, a mídia-educação pretende estudar, a partir do processo de socialização, a relação entre as mídias e os sujeitos, bem como investigar e avaliar a mídia-educação de um ponto de vista didático. Educacionalmente, a mídia-educação faz a distinção entre o ensino das mídias e o ensino por meio das mídias. Ou seja, por um lado ela considera as mídias como objetivo de ensino, refletindo sobre seu alcance, suas influências na sociedade e suas possibilidades, por outro ela considera o papel das mídias como ferramentas didático-pedagógicas, para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Fantin (2006) sinaliza que podemos entender a mídia-educação como duas áreas de saber e de intervenção em diversos contextos: i) como práxis educativa com um campo metodológico e de intervenção didática; ii) e como instância de reflexão teórica sobre esta práxis (com objetivos, metodologias e avaliação). A autora defende que, a mídia-educação é um campo em construção epistemológico e metodológico aberto, se constituindo como um espaço de reflexão teórica sobre as práticas culturais, bem como, um fazer educativo numa perspectiva transformadora de reaproximar cultura, educação e cidadania.



Essa dupla atuação do campo de pesquisa da mídia-educação, no campo científico e educacional, reflete o princípio de convergência entre teoria e prática, tão presente nos pensadores da Teoria Crítica ou Escola de Frankfurt (NOBRE, 2004). Para os Críticos, o papel da ciência, principalmente das Ciências Sociais, não é meramente descrever a sociedade, naturalizando os seus fenômenos como processos inexoráveis de um maquinário social. Mas a Ciência deve ser engajada, explicando os processos sociais e apontando os caminhos para a busca de uma sociedade melhor. Isso fica claro no texto clássico sobre mídia-educação escrito por Belloni e Bévort em que as autoras dizem que seu artigo é um “texto militante que defende uma *ideia* e uma *prática*” (BÉVORT; BELLONI, 2009, p. 1082)

Nobre (2004) aponta dois elementos essenciais na Teoria Crítica, que ajudam a compreender os objetivos da mídia-educação: busca pela emancipação e o comportamento crítico. A busca pela emancipação é a procura pela própria humanização do sujeito, pelo desenvolvimento de suas máximas capacidades. Um sujeito emancipado é um sujeito autônomo, que age consciente e de acordo com seus próprios valores e objetivos. A autonomia se opõe, portanto, à heteronomia, a atividade que ocorre de forma automática e mecânica, não consciente, com base nos interesses, valores e objetivos de outra pessoa ou grupo social (MAIA FILHO; CHAVES; SEIXAS, 2018). Na atividade heterônoma, o sujeito não tem agência, ele é instrumento para a ação de outro sujeito autônomo e a heteronomia é, portanto, guiada pela racionalidade instrumental. Por racionalidade instrumental entendemos o processo de explicar uma atividade apenas pelo seu componente técnico, o como fazer ou o como funciona (AGAZZI, 1996). Questões sobre quem tem o poder (questões políticas) ou sobre o que é certo ou deveria ser feito (questões éticas) não são explicitamente abordadas, são consideradas hipoteticamente ou como obviedades.

Para Nobre (2004), o comportamento crítico, qualificador máximo da Teoria Crítica, tem a ver com a capacidade de realizar a descrição dos fenômenos tais quais se apresentam na realidade, mas não para aí. O comportamento crítico se estende ao enxergar na realidade possibilidades de transformação. Em Freire (2010, 2013), por exemplo, o comportamento crítico se apresenta nos movimentos de denúncia e anúncio presentes na identificação das situações-limite e do inédito-viável.

Para Freire, as situações-limite são processos históricos que se apresentam aos sujeitos como uma realidade esmagadora, intransponível, encobrindo toda uma série de relações sociais e políticas que mantém a situação de opressão. Identificar a situação-limite é o primeiro passo

para a construção de um currículo baseado na investigação temática, pois são essas situações-limites que encobrem o tema gerador (MILLI, 2019). Uma vez identificadas, no processo de denúncia da realidade, tem-se o vislumbre de possibilidades de ação, de um futuro melhor, ainda que imperfeito, chamado de inédito-viável.

No âmbito das mídias, podemos encontrar em Feenberg (2006) algumas contribuições. A Teoria Crítica da Tecnologia investiga os condicionantes que as tecnologias impõem às formas de viver (processo de denúncia) sem cair num determinismo fatalista, compreendendo que as tecnologias podem ser reapropriadas com outros interesses, outros valores e dentro de outros projetos de sociedade (processo de anúncio). A educação crítica das mídias (mídia-educação), portanto, almeja a formação de um sujeito que reflete explicitamente sobre quais são os interesses e objetivos na criação e uso de determinada mídia, reconhece as interações de poder e suas possibilidades de ação, bem como sabe se posicionar frente às mídias considerando um projeto de sociedade.

Ao considerar o exposto, Fantin (2006) pontua os quatro fios que tecem a perspectiva de mídia-educação:

- a cultura no sentido de ampliar as possibilidades de diversos repertórios culturais,
- a crítica, entendendo a capacidade de análise, reflexão e avaliação,
- a criação, compreendendo a capacidade criativa de expressão, de comunicação e de construção de conhecimentos e;
- a cidadania, momento em que se pode praticar os seus direitos e deveres políticos, diante da cultura em que estamos inseridos.

A autora ressalta ainda que a mídia-educação envolve sempre uma prática, uma atividade e uma sustentação teórica que sustenta essa prática; e que constrói o contexto da educação para a mídia, com base em perspectivas. Sendo que, essas perspectivas no contexto brasileiro,

Se revelam nas tensões e / ou sobreposição entre as dimensões práticas e reflexivas de educação, porque a educação para os meios é muitas vezes praticada sem ser denominados como tal”. Talvez, isso ocorra no Brasil, porque “em toda a América Latina, têm certas necessidades sociais que exigem ações em que experiências de mídia-educação são inventadas e criadas sem a reflexão e a teorização necessária”. (FANTIN, 2014, p. 49).

Esses aspectos regionais apontados por Fantin (2014) também influenciaram na própria construção dos significados da mídia-educação. Belloni e Bévort (2009) relatam que na Conferência Internacional “Educando para as mídias e para a era digital”, realizada pela UNESCO em Viena, em 1999, interesses de países ricos e em desenvolvimento com a mídia-educação se mostraram diferenciados. Enquanto para os países ricos o foco estava na formação de sujeitos críticos, independentes e participativos, países pobres reforçaram o papel da mídia-educação na formação para a cidadania, democracia e justiça social.

Esse processo de apropriação do campo da mídia-educação está em andamento, havendo vários entendimentos, muitas vezes dissonantes, sobre qual o seu escopo e abrangência (SOUZA, 2020), ainda mais quando se considera o campo da literacia ou alfabetização midiática. O congresso IAMCR de 1982, em Grünwald, Alemanha, coloca a ideia de mídia-educação como uma literacia (ou alfabetização) midiática ampliada (BÉVORT; BELLONI, 2009). Na época, o entendimento de literacia midiática era mais estruturado pelo campo da comunicação, sendo seu objetivo entender o conteúdo das mídias em seus aspectos de produção, texto e audiência (LIEVROUW; LIVINGSTONE, 2010). Porém, a mídia-educação também ressalta a importância das mídias como meios de expressão da opinião e da criatividade, participando da própria construção e expressão da subjetividade dos sujeitos (BÉVORT; BELLONI, 2009). Decorre que a mídia-educação não focaliza apenas os usos didáticos das mídias, as mídias como ferramentas, mas parte das experiências midiáticas dos sujeitos, geralmente fora da escola, para promover a educação (BÉVORT; BELLONI, 2009).

Contudo, o campo da literacia midiática também tem evoluído, com uma pluralidade de interpretações que ora se aproximam ora se afastam da mídia-educação, indo de compreensões mais instrumentais até outras mais críticas. Buckingham (2010) critica as propostas instrumentais de letramento científico, que consideram que ser letrado cientificamente é apenas checar a exatidão conceitual das mídias, comparando fontes e separando-as conforme sua confiabilidade e relevância. O autor argumenta que essa estratégia acaba privilegiando fontes de grandes canais de comunicação em detrimento de pequenos produtores de conteúdo, além de passar a ideia de que exista uma fonte neutra de informação. Conforme alerta Fabos (2004), é necessário reconhecer que a parcialidade é inevitável e que todo conhecimento e informação são criados a partir de um quadro ideológico. Isso traz à tona a importante tarefa de colocar os próprios valores e ideologias à prova, pois se toda prática humana é interessada, nossa prática também é parcial.

Entretanto, no letramento digital de forma instrumental há pouca consideração dos aspectos simbólicos, emocionais e de poder das mídias, relacionando-se com categorias clássicas da pesquisa de mídia: produção, texto e audiência. Contudo, Lievrouw e Livingstone (2010) argumentam que é necessário uma visão mais social das mídias, considerando seus fatores econômicos, políticos e de infraestrutura, analisando as mídias sob o viés dos artefatos, práticas e arranjos sociais. Essas considerações parecem ser levadas em conta no modelo de competência midiática desenvolvido por Ferrés e Piscitelli (FERRÉS, 2007; FERRÉS; PISCITELLI, 2012), que incorpora as dimensões de tecnologia, linguagem, processos de integração, produção e processos de difusão, ideologia e valores, e estética, descritas a seguir:

- **Tecnologia:** capacidade de usar as mídias conforme objetivos pré-definidos; conhecer e integrar inovações tecnológicas; elaborar e manipular vídeos, imagens, textos e sons.
- **Linguagem:** capacidade de interpretar os códigos de uma mensagem e avaliar seus conteúdos e sistemas de representação, bem como ser capaz de se expressar em diferentes sistemas de códigos e situações.
- **Processos de Interação:** capacidade de avaliar seus próprios hábitos midiáticos; reconhecer e apreciar criticamente as emoções e valores estéticos dos conteúdos; atuar de modo colaborativo nas redes sociais.
- **Produção e processos de difusão:** conhecer os procedimentos de produção, programação e difusão de conteúdos midiáticos e as diferenças entre as instituições que os produzem; usar de forma colaborativa os sistemas de produção, programação e difusão de conteúdos midiáticos; conhecer as regulamentações e implicações éticas dos direitos de autoria e propriedade intelectual.
- **Ideologia e valores:** conhecer a legislação que regulamenta a produção e consumo de mídias; produzir e interpretar mensagens a partir de interesses, intenções e direitos; habilidade para usar as mídias de forma responsável e democrática.
- **Estética:** capacidade de usar e interpretar os produtos midiáticos a partir de critérios estéticos, como criatividade e originalidade.

Diante disso, o conceito de letramento em que nos apoiamos para refletir a escola é cunhado por Lankshear e Knobel (2006), como novos letramentos ou *new literacies*, entendendo que os “letramentos são as diferentes formas sociais de produção, comunicação e negociação de conteúdos significativos mediados pela codificação de textos dentro de contextos de participação em discursos” (LANKSHEAR; KNOBEL 2006, p. 64). E os novos letramentos ou *new literacies* vão além dos letramentos convencionais ou familiares, pois incidem numa direção ontológica, revelando o que é mais significativo das transformações sociais no processo de construção de significados na atualidade (LANKSHEAR; KNOBEL, 2006).

Com isso, enfatizamos, com base em Lankshear e Knobel (2006) nessa perspectiva, que o letramento proporciona:

- desenvolvimento de habilidades para a realização de tarefas por meio das tecnologias e do conhecimento;
- produção e disseminação de sentidos com o acesso à conteúdos significativos, possibilitados pelos novos materiais técnicos;
- decodificação de textos nos mais variados tipos de linguagem;
- coordenação de ações por meio de discursos que compreendem e podem ir além da interação entre elementos humanos e não-humanos.

### 2.3 A MÍDIA-EDUCAÇÃO E A ESCOLA

A mídia-educação, conforme já apresentado, é uma condição importante para que os alunos possam atingir cidadania instrumental e cultural e, ao ser incluída no currículo, pode significar a inclusão digital, social e cultural de professores e alunos (FANTIN, 2014). Portanto, a tarefa da escola, como um espaço voltado à formação, é possibilitar o acesso das crianças às diferentes linguagens presentes nas mídias, além de problematizar sobre o seu uso e conteúdo, no intuito de produzir conhecimentos para a reflexão crítica das mídias; com as mídias e sobre as consequências sociais que as mídias representam (BELLONI, 2005; FANTIN, 2013).

E para isso, ressalta-se a importância de uma formação crítica por meio do uso das mídias que, em grande medida, é necessária para o mundo do trabalho, mas não só isso, se torna importante para fomentar outros debates sobre as demandas sociais atuais. Porém, é preciso ressaltar que as tecnologias não podem ser concebidas como garantidoras da excelência escolar, mas sim como “espaços de encontro e diálogo” (SIBILIA, 2012, p. 211).

Como nos afirma Sibilía (2012), a escola tem forjado certas subjetividades durante anos, que se constituíram num tipo de tecnologia, subjetividades essas que propiciaram a formação de mão de obra profissional para o interesse econômico:

a escola está em crise. Por quê? Os fatores que levaram a essa situação são inúmeros e sumamente complexos, mas um caminho para compreender os motivos desse mal-estar consiste em recorrer à sua genealogia. Ao observá-la sob o prisma historiográfico, essa instituição ganha os contornos de uma tecnologia: podemos pensá-la como um dispositivo, uma ferramenta ou um intrincado artefato destinado a produzir algo (SIBILIA, 2012, p. 13).

De acordo com a autora, “o algo” seriam as subjetividades para servir ao projeto da modernidade, por “uma cultura bem definida, isto é, numa confluência espaço temporal concreta e identificável” (SIBILIA, 2012, p. 16), subjetividades que são incompatíveis com os corpos das crianças e alunos que se apresentam, “a escola seria, então, uma máquina antiquada” (SIBILIA, 2012, p. 13). Isso significa que a escola, tem sido até então, um contexto baseado em rotinas repetitivas que focam na disciplina físico e comportamental rígidos, e assim, acaba não favorecendo o desenvolvimento de um raciocínio verdadeiramente crítico-reflexivo.

Pensando nessa direção, é importante um olhar atento para as práticas que estão sendo exercidas dentro dela. Afinal,

A escola continua sendo lugar de mediação cultural, e a pedagogia, ao viabilizar a educação, constitui-se como prática cultural intencional de produção e internalização de significados para, de certa forma, promover o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos indivíduos (LIBÂNEO, 2004, p. 5).

Martín-Barbero (2014, p. 53), refletindo sobre “a escola na defensiva” ressalta que;

Estamos diante de um desafio que revela não somente desconcerto de nossa sociedade diante da profunda reorganização que hoje atravessam os modelos de socialização - pois nem os pais constituem mais o padrão ou eixo de conduta nem a escola o único lugar legitimado do saber -, mas também o que implica de perversão social que o cenário dos novos modelos sejam os meios de comunicação submetidos cada dia de forma mais descarada à lógica do negócio que impõem os grandes conglomerados econômicos, e aos ritmos de obsolescência de qualquer produto mercantil.

Posto isso, o autor afirma que não podemos culpar apenas a economia e a política, haja vista que, o sistema educativo é “incapaz de pensar a envergadura das mudanças culturais que

emergem na relação das crianças e dos jovens com os meios e as tecnologias audiovisuais e informáticas” (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 53).

Nesse sentido, a mídia-educação é um campo novo “com dificuldades para se consolidar, entre as quais a mais importante é, sem dúvida, sua pouca importância na formação inicial e continuada de profissionais da educação” (BÉVORT, BELLONI, 2009 p. 1082).

Essas dificuldades ocorrem de formas diferentes, em diferentes lugares. Tais dificuldades e obstáculos explicam-se em grande parte, no plano epistemológico, pelas características estruturais do campo da mídia-educação, que se situa na intersecção dos campos da educação e da comunicação, tendo, pois, enquanto campo de estudo e de intervenção, as mesmas características destes dois campos, complexos em razão de suas ambivalências estruturais: são ao mesmo tempo teóricos e práticos, exigindo para sua compreensão abordagens interdisciplinares que colocam em relação diferentes disciplinas das ciências humanas. Não por acaso, as ciências (ou teorias) da educação e as ciências (ou teorias) da comunicação se declinam no plural (BÉVORT, BELLONI, 2009 p. 1083).

Existe uma tensão entre a cultura popular, ou do tempo livre, e a cultura escolar. A primeira se desenvolve nas relações exercidas nos tempos e espaços virtuais das mídias digitais. A segunda, escolar, está ligada a processos mediatizados pela mídia impressa (TUFTE; CHRISTENSEN, 2009). A integração das mídias tende a ocorrer com ritmos diferentes (BÉVORT; BELLONI, 2009), quando se consideram essas duas culturas. Fora da escola, os dispositivos tecnológicos são largamente integrados nas práticas comunicativas, impulsionados pelos interesses de mercantilização. Já na escola, as dificuldades estruturais e institucionais dificultam a entrada das mídias digitais.

Koc (2013) relata que o sucesso da apropriação das TIC nos espaços escolares depende de uma série de fatores, como orçamento adequado, tempo, acesso a equipamentos, suporte técnico, formação dos profissionais e suporte administrativo. Entretanto, os professores geralmente tomam conhecimento desses fatores apenas quando se inserem nas escolas (KOC, 2013). Koc (2013) ressalta que as concepções dos professores sobre a natureza das mídias e de seu papel na educação também influencia na sua apropriação e uso das tecnologias em sala de aula.

Belloni (2012, p. 53) traz a descrição de alguns desafios para a escola e conseqüentemente para a formação do professor no século XXI. O primeiro deles refere-se a

levar as mídias e suas mensagens para dentro das salas de aula e considerá-las como fatores de integração escolar e curricular. Outro desafio diz respeito a provocar interação entre disciplinas e metodologias, entre alunos e professores. E, por fim, estimular a motivação dos alunos e desafiar os professores a se apropriarem dessas novas ferramentas. Enfim, fazer das mídias objetos de estudo na escola significa “[...] formar o cidadão capaz de exigir das mídias de massa (os donos da voz) mercadorias (mensagens e conteúdos) de qualidade, adequadas aos objetivos comunicacionais e educativos previstos na lei, e não cumpridos” (LAPA; BELLONI, 2012, p. 9).

Contudo, mesmo com discussões sobre educação, tecnologias e currículo, os professores sentem dificuldades para transformar a prática, pensando na inovação pedagógica e curricular, e quiçá pensar na apropriação das mídias de forma crítica e criativa na sua prática pedagógica (HERNÁNDEZ *et al.*, 2000).

Os desafios postos por essa nova forma de produzir informações e de se relacionar com e no mundo, afeta diretamente o contexto escolar, no que tange às novas práticas educativas envolvidas nos processos de ensino e aprendizagem.

Nelson Pretto (2011) afirma que felizmente vivemos em um tempo que muitas possibilidades de transformação dessa realidade estão sendo implantadas e conduzidas por professores atuantes e animados, que lutam por uma educação de qualidade, tentando ressignificar o cenário da precariedade das condições profissionais e de infraestrutura das escolas. Pretto (2011) fala ainda que, no campo TDIC torna-se necessário intensificar sua apropriação e integração enquanto elementos de cultura, e não apenas como aparatos tecnológicos que facilitam os processos de ensino e aprendizagem. Isso tudo buscando transcender definitivamente a perspectiva instrumental da introdução das tecnologias na escola, pois

Esses equipamentos, e todos os sistemas a eles associados, são constituidores de culturas e, exatamente por isso, demandam olharmos a educação numa perspectiva plural, afastando a ideia de que educação, cultura, ciência e tecnologia possam ser pensadas enquanto mecanismos de mera transmissão de informações, o que implica pensar em processos que articulem todas essas áreas concomitantemente (PRETTO, 2011, p. 108).

As pesquisas têm mostrado que há um descompasso entre a cultura digital, que permeia as mais diferentes formas de socialização, e a escola, ainda calcada em formas de comunicação e ação pautadas nas mídias e mentalidade analógicas (BUCKINGHAM, 2010; SIBILIA, 2012).



A apropriação da cultura digital nos processos de ensino é, portanto, um grande desafio, para que se possa efetuar a mídia-educação de forma efetiva: baseada nas experiências midiáticas dos sujeitos, considerando as mídias como objeto, objetivo e ferramenta pedagógica. Discutiremos o processo de apropriação na seção a seguir.

## 2.4 APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS

Como vimos até agora, segundo a mídia-educação, formar sujeitos letrados para a cultura digital passa por uma educação midiática que considera as mídias como objeto de estudo, como ferramenta pedagógica e como meio de expressão e ação (BÉVORT; BELLONI, 2009). Logo, o professor precisa ter uma intimidade com o uso e com as possibilidades das mídias digitais, para que possa dialogar com os estudantes, ou seja, tem que se apropriar das mídias.

Na língua portuguesa, segundo o dicionário Michaelis On-line (2021), o verbo apropriar tem dois sentidos:

1. Tomar para si, apoderar-se, apossar-se;
2. Tornar próprio, adequado ou conveniente.

Esses dois sentidos são inter-relacionados na ideia de apropriação das mídias. Segundo Wertsch (1998), apropriação é a transformação das tecnologias de acordo com as necessidades do indivíduo ou grupo; um processo de internalização, de tornar-se dono de algo que não se tinha anteriormente. Apropriação, segundo o autor, sempre envolve resistência, não é um processo automático, pois exige uma reflexão sobre a própria prática para vislumbrar possibilidades de ações diferenciadas, o que tem a ver com a segunda acepção de apropriação.

Apropriar-se das mídias é também as tornar adequadas aos próprios interesses e objetivos. Isso tem a ver com o entendimento de apropriação como prática (ou *práxis*) (GIRALDO; BÁQUIRO, 2020), no sentido de uma ação consciente, com objetivos definidos e autonomia (AGAZZI, 1996). A *práxis* é a ação do sujeito que reflete criticamente sobre os seus objetivos e sobre os meios mais adequados para alcançá-lo, realizando considerações éticas, políticas e técnicas. Surge desse entendimento prático de apropriação o conceito de *affordances*, que são as possibilidades de ação percebidas em uma tecnologia (SIMÕES; GOUVEIA, 2011). Tem a ver com usos e experiências que extrapolam o propósito imediato, desempenhando um grande papel pedagógico, ao indicar possibilidades de inovação em sala de aula.

Selwyn (2004) coloca a apropriação no centro da discussão sobre a exclusão digital. O autor argumenta que a exclusão tem sido pensada de forma muito binária em termos de acesso: ou se tem acesso ou não se tem. Contudo, Selwyn (2004) argumenta que a qualidade do acesso também é importante, sendo bastante diferente acessar o computador de um local público ou de dentro de casa, acessar a internet pelo *smartphone* ou por um *desktop*. Outro problema elencado pelo pesquisador é considerar acesso como uso, sendo que não há relação direta entre ter acesso a uma tecnologia e fazer qualquer uso dela (SELWYN, 2004).

A exclusão digital pode se dar, portanto, no nível de apropriação, quando é negado ao sujeito os elementos básicos para que ele possa dar sentidos próprios a uma tecnologia. E, para Selwyn (2004), não basta dar acesso e realizar o uso para haver apropriação. É necessário conhecimento das formas de linguagens, dos símbolos e conceitos veiculados nos meios digitais, de forma a expandir as possibilidades de comunicação. Também, é preciso que o indivíduo crie familiaridade com as diversas possibilidades da tecnologia, para que possa vislumbrar suas *affordances* (possibilidades percebidas de ação).

A apropriação das mídias é um fenômeno complexo, que envolve diversos elementos e dimensões. Giraldo e Báquiro (2020) abordam a apropriação das mídias digitais a partir da ideia de campo em Bourdieu, indicando a necessidade de diversos conhecimentos, práticas, atores e políticas, conforme elencado abaixo:

- Disposições (*habitus*), cujos elementos podem ser letramento digital, senso crítico, práticas pedagógicas inovadoras;
- Atores: estudantes, pais, gestores escolares, professores e desenvolvedores de políticas;
- Objetivos: entendimento da cultura digital na educação, desenvolvimento de habilidades para a cultura digital, sucesso social e acadêmico, efetividade das políticas;
- Investimentos: confiança em políticas públicas, inovação educacional, apropriação de habilidades, dispositivos tecnológicos adequados e prospecção;
- Capital: práticas educativas, noções sobre a cultura digital, crenças sobre as políticas, disposição para interagir na cultura digital, acesso tecnológico e estratégias didáticas.

Diversos autores têm proposto modelos para descrever e acompanhar os processos de apropriação de tecnologias. Merry (2017) investiga quatro modelos diferentes que apresentaremos brevemente a seguir: *Concerns Based Adoption Model* (CBAM); *Technology Acceptance Model* (TAM); *Substitution Augmentation Modification Redefinition Model* (SAMR); e *Teacher Education ICT Appropriation Model* (TEAM). Esses modelos serão descritos a frente, citando alguns autores importantes para os modelos.

O primeiro modelo apontado por Merry (2017), o CBAM (Modelo de Adoção Baseada em Engajamento, em português), não aborda necessariamente a apropriação das TIC, mas focaliza em descrever como inovações podem ser implementadas e como os indivíduos experienciam essas inovações (STRAUB, 2009). É um modelo para descrever as preocupações dos sujeitos, ou seja, o conjunto de sentimentos, pensamentos e considerações dadas a uma tarefa. Esse modelo não está preocupado em entender a causa da adoção ou engajamento, apenas descrevê-la com intuito de acompanhar e planejar as ações.

Os pressupostos do modelo para as inovações educacionais são (STRAUB, 2009):

- A mudança é um processo, não um evento;
- A mudança é alcançada por indivíduos;
- A mudança é uma experiência pessoal;
- Envolve desenvolvimento e crescimento nas sensações e habilidades;
- Pode ser facilitada por intervenções direcionadas a indivíduos, inovações e contextos envolvidos.

Como visto, o foco do CBAM está no contexto das preocupações ou sensações do indivíduo frente às tecnologias, buscando encaixar as inovações nas percepções e crenças dos usuários. Esse modelo considera que dificilmente dois professores vão desenvolver as mesmas inovações, pois o uso e a apropriação que farão de uma tecnologia se darão com base em suas próprias experiências. Porém, as preocupações dos professores mudam durante o processo de apropriação/inovação, passando por diversos estágios, do nível zero ao seis (MERRY, 2017)<sup>11</sup>:

0. Conscencial: os professores têm pouca consciência da inovação e provavelmente não demonstram interesse por ela;

---

<sup>11</sup> Em inglês, os estágios são chamados de: 0 – *awareness*, 1- *informational*, 2 – *personal*, 3 – *management*, 4 - *consequences*, 5 - *collaboration*, 6 – *refocusing* (MERRY, 2017).

1. Informacional: professores buscam conhecer a inovação;
2. Pessoal: professores demonstram preocupações sobre alcançar expectativas desafiadoras;
3. Gerencial: professores focalizam na inovação;
4. Consequencial: professores expressam preocupações sobre as consequências da inovação na vida do estudante e de suas famílias;
5. Colaborativo: professores buscam relações e auxílio para implementar a inovação;
6. Re-focalização: professores demonstram interesse em adaptar a inovação ou recorrer a alternativas.

Os níveis acima se relacionam aos interesses ou preocupações dos professores diante de uma inovação tecnológica. Vemos que o último nível, re-focalização, trata justamente da internalização da tecnologia e da sua adaptação para servir a interesses próprios.

É possível analisar o nível do processo de apropriação em si mesmo, do ponto de vista da relação do professor com a tecnologia, o que vai do não uso até a renovação (MERRY, 2017).

- Não uso;
- Orientação: busca de entender os custos e benefícios;
- Preparação: preparo para primeira implementação, teste;
- Mecânico: implementação da inovação;
- Rotina: uso é confortável e inalterável;
- Refinamento: uso é mutável, busca de melhoria da inovação;
- Integração: desenvolvimento da inovação com base nas ideias do usuário e colaboração com outros sujeitos;
- Renovação: mudanças grandes na inovação e exploração de práticas alternativas.

O processo de apropriação, de acordo com o CBAM, é demorado e exige uma exploração a fundo das possibilidades de uma tecnologia. Para esse modelo, a apropriação se inicia com um processo mais instrumental, de aprendizagem da própria tecnologia e da prática

pedagógica. Wertsch (1998) diferencia esses dois processos, chamando-os de domínio (*mastery*) de um artefato e de apropriação. No primeiro, sabe-se como usar um dispositivo, no segundo, adapta-se a tecnologia para que ele se torne condizente com os nossos objetivos e valores.

Convém ressaltar que os professores também têm de se apropriar das práticas pedagógicas inovadoras que se relacionam às tecnologias. Nesse sentido, a própria inovação pedagógica passa por um processo de apropriação, muitas vezes lento.

Uma das críticas ao CBAM é justamente a sua centralização nos líderes/facilitadores (MERRY, 2017). Esse modelo é indicado para gestores de projetos de inovação que buscam compreender as preocupações e interesses do grupo de professores, para implementar com mais eficácia uma inovação tecnológica. Assim, trata-se de uma abordagem mais impositiva, atribuindo pouca autonomia a professores e estudantes, vistos como instrumentos ou produtos do processo de inovação ou apropriação.

O segundo modelo apresentado por Merry (2017) é o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), criado por Davis (1989) como uma forma de avaliar e prever como as pessoas chegam a aceitar ou rejeitar uma tecnologia. Davis (1989) propôs dois fatores principais para a apropriação de uma tecnologia: utilidade percebida e percepção da facilidade de uso. Uma conclusão desse modelo é que tecnologias que são percebidas como difíceis de usar dificilmente serão apropriadas pelos sujeitos.

Merry (1998) aponta algumas críticas a esse modelo, como a falha em capturar as influências da adoção tecnológica na relação entre alunos e professores. Outras críticas são feitas à simplicidade do modelo, que ignora diferenças entre os indivíduos e fatores sociais na apropriação da tecnologia. Além dos fatores objetivos, como a facilidade de uso e utilidade, o sujeito pode também considerar importante o status que uma tecnologia pode conferir-lhe. Isso amplia o escopo do entendimento de “utilidade” para além dos efeitos técnicos da tecnologia, mas também para sua utilidade simbólica e cultural.

O terceiro modelo descrito por Merry (2017) é o Modelo de Substituição, Incremento, Modificação e Redefinição (SAMR), criado por Ruben Puentedura em 2006 para auxiliar professores a se apropriarem das tecnologias independentemente do seu domínio tecnológico (JUDE; KAJURA; BIREVU, 2014).

Esse modelo aborda diretamente a apropriação de tecnologias digitais, como mídias sociais e internet, propondo quatro níveis de apropriação:

- Substituição: uso de nova tecnologia para desempenhar uma mesma tarefa realizada anteriormente, como uso de slides para substituir o quadro-negro;
- Incremento: as novas tecnologias são usadas ainda para desenvolver velhas tarefas, mas com alguma melhoria. Agora, apresentam-se figuras e vídeos na apresentação de slides;
- Modificação: as tarefas são significativamente alteradas. A própria noção de aula expositiva (seja com quadro-negro ou slides) é transformada.
- Redefinição: são criadas experiências que antes não eram nem imaginadas, desenvolvimento de tarefas que não seriam possíveis sem o uso das tecnologias. Por exemplo, os próprios alunos construirão modelos virtuais (simulações) para explorar conceitos científicos.

No modelo acima, os níveis de substituição e incremento têm o foco na melhoria das atividades de ensino e aprendizagem. Não se questiona ou problematiza os objetivos pedagógicos ou as estratégias didáticas desempenhadas. As tecnologias, nesses níveis, têm papel coadjuvante e de suporte às ações já realizadas. Já os níveis mais altos, modificação e redefinição, possibilitam a transformação das atividades de ensino e aprendizagem e a melhoria da inovação nos usos da tecnologia. Há, nesses níveis mais altos, uma reflexão sobre os objetivos e práticas pedagógicos, identificando a necessidade de transformação; processo que é desencadeado pelo próprio uso e familiaridade com as TIC. Esses são, efetivamente, os níveis de apropriação, pois neles os professores tornam as tecnologias como instrumentos de sua ação consciente e intencionada.

Em sentido similar, Hernández *et al.* (2000) ressaltam que o momento de inovação no contexto escolar percorre um processo em três dimensões. *A primeira delas seria a dimensão tecnológica*, que é caracterizada pelas melhorias nos métodos e materiais, fugindo do enfoque sistemático e racional. *A segunda seria a dimensão política*, que reconhece a complexidade de uma negociação de conflitos e compromissos, os quais nem sempre são resolvidos no tempo esperado. *A terceira e mais importante*, segundo o autor, seria a *dimensão cultural*, pela questão do tempo de assimilação e transformação das práticas dos professores. Nesse sentido, cabe ao

professor vislumbrar possibilidades significativas com o uso das tecnologias para que sejam apropriadas no contexto educativo.

Ao descrever a inovação como a interação de culturas diferenciadas, Hernández *et al.* (2000) salientam que é preciso estudar a forma como os educadores interpretam as propostas, como a negociação de valores distintos e a busca de novos significados são pensados e permitidos nos processos propostos de inovação educacional, pois “[...] é mais fácil introduzir materiais que mudar crenças.” (HERNÁNDEZ *et al.*, 2000, p. 29). Os autores dizem ainda que,

[...] um processo de inovação é cada vez mais complexo e parece cada vez mais claro que, se não tem conexão com as construções conceituais e o modo de atuar dos professores, se não conta com a aceitação necessária e as decisões práticas adequadas, seus objetivos acabam por se diluir e perder seu sentido (HERNÁNDEZ *et al.*, 2000, p. 31).

Assim, Hernández *et al.* (2000) enfatizam na frase acima a importância do uso das tecnologias estarem associados com valores, objetivos e a prática docente. O uso das mídias não pode ser um fim em si mesmo, mas precisa estar associado com objetivos definidos pela comunidade escolar.

Belloni (2012) afirma que, na perspectiva de trabalho da mídia-educação, os professores têm como um dos desafios ressignificar os métodos didático-pedagógicos, e caberá a eles aprender com essa realidade e incorporar perspectivas metodológicas que tenham na sua base o processo de comunicação mediado pelas TDIC. Bévort e Belloni (2009), ressaltam ainda que,

Do ponto de vista conceitual, a questão mais importante é a integração destes dispositivos técnicos aos processos educacionais e comunicacionais. Nas sociedades contemporâneas, esta integração tende a ocorrer de modo bastante desigual: ela é alta e rápida nos processos de comunicação, onde os agentes (as “mídias”) se apropriam imediatamente das novas tecnologias e as utilizam numa lógica de mercado; e tende a ser muito baixa nos processos educacionais, cujas características estruturais e institucionais dificultam mudanças e inovações pedagógicas e organizacionais, que a integração de novos dispositivos técnicos acarreta. Além desta desigualdade estrutural, é preciso ressaltar outras, igualmente importantes: o acesso e a apropriação das TIC ocorrem também de modo muito desigual, segundo as classes sociais e as regiões do planeta (BÉVORT; BELLONI, 2009, p. 1084).

As propostas apresentadas pelas professoras Belloni (2011) e Fantin (2014), delineiam possibilidades metodológicas do pensar a apropriação das mídias na prática pedagógica crítica. Assim, a apropriação crítica das mídias exige uma reflexão das próprias concepções pedagógicas.

O quarto e último modelo chamado de Apropriação das TIC por Professores em Formação (TEAM) foi desenvolvido pela própria Rosina Merry a partir de análise de experiências de apropriação de tecnologias por professores da educação infantil e dos anos iniciais, bem como professores em formação na Nova Zelândia (MERRY, 2017). O modelo foi projetado com base no currículo neozelandês, influenciado por referenciais socioculturais, cujas ideias básicas são:

- O aprendizado está situado em relações sociais dentro de comunidades de cuidado e aprendizagem;
- TIC como ferramentas culturais, com aspectos éticos e políticos;
- O uso das TIC altera os objetivos dos indivíduos, bem como os objetivos individuais alteram o uso das TIC.

Assim como a mídia-educação (BÉVORT; BELLONI, 2009), o modelo TEAM considera a aprendizagem sobre, como e por meio das tecnologias (MERRY, 2017). Isso está imbuído na ideia das TIC como ferramentas culturais, como elementos mediadores da comunicação entre indivíduos, auxiliando na sua relação em práticas sociais (MARCOLLA; MORO, 2021). É importante ressaltar que a apropriação das mídias se dá nos aspectos tecnológico, social e cultural (ALMEIDA, 2007). Na dimensão tecnológica, a apropriação trata da resignificação dos usos e funcionamentos de softwares e hardwares, alterando tecnicamente os dispositivos conforme os interesses e preocupações pessoais. Na dimensão cultural, passa pela resignificação do papel das mídias enquanto mediadores simbólicos, na construção de novos significados sobre o mundo. No âmbito social, transforma-se o papel da tecnologia na interação entre os sujeitos, nas relações de poder, entre quem tem o conhecimento e a possibilidade de decisão.

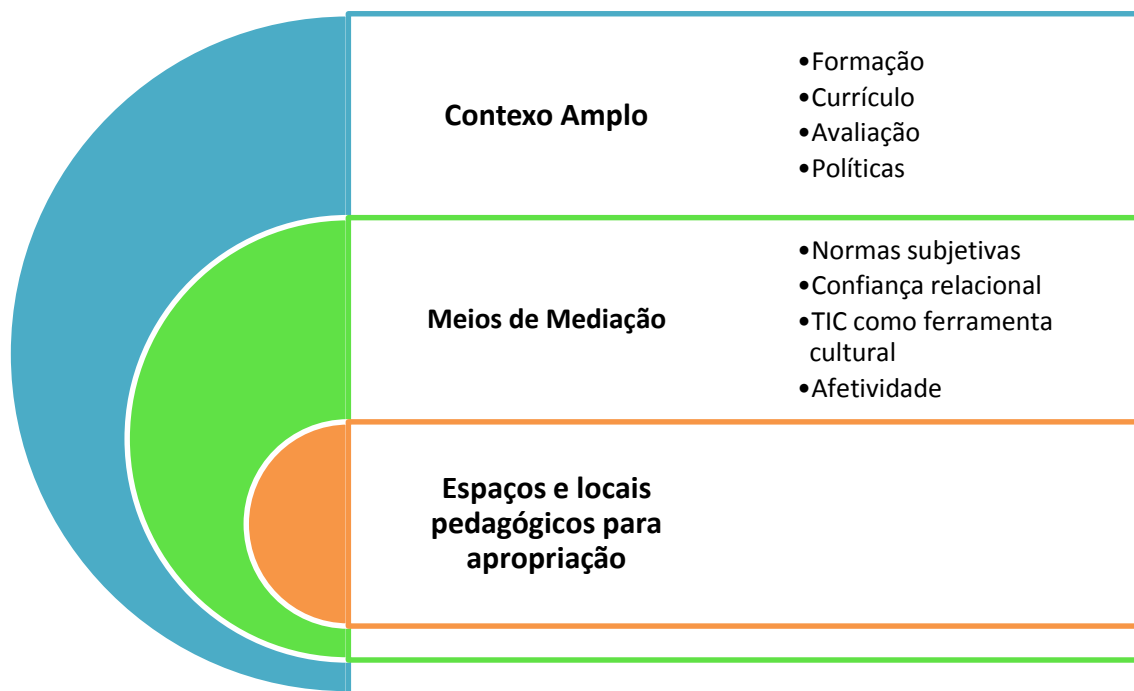
Ao considerar essas diversas dimensões, o modelo TEAM aborda as diversas influências do contexto na educação (MERRY, 2017). Primeiro, a educação se dá em locais cuja cultura e prática são influenciadas por fatores locais, nacionais e globais. Em segundo lugar, estudantes e professores trazem suas próprias experiências, crenças e atitudes, sejam elas de dentro da escola ou fora dela. Por fim, toda TIC é construída em um determinado contexto,



o que tem influências nas possibilidades de seu uso, delimitam as suas possibilidades percebidas de ação. É preciso ter consciência disso, para que se possa apropriar dessas tecnologias e transformar a sua funcionalidade.

Merry (2017) corrobora a ideia de Giraldo e Báquiro (2020) na questão da complexidade do processo de apropriação das mídias. Para a autora, a apropriação se apresenta como mediação entre o contexto amplo das políticas públicas e currículos educacionais com os espaços e lugares em que ocorre a apropriação. No contexto amplo, consideram-se a importância da formação inicial e continuada dos professores para o uso das tecnologias na educação. Os currículos, políticas públicas e avaliações delineiam os contornos de expectativas sociais, projetos institucionais e objetivos que os professores devem alcançar no processo de ensino. Eles servem como moldura para o trabalho do professor.

Figura 2: Condições para a apropriação das TIC.



Fonte: Adaptado de Merry (2017).

A partir do contexto amplo, são definidos os meios de mediação. As normas subjetivas são atitudes que afetam o comportamento; são expectativas e crenças sobre o valor e importância que os colegas ou sociedade podem dar a uma atividade. É a percepção dos professores sobre a importância social da sua prática. A confiança relacional é o respeito, integridade e cuidado pessoal com os outros, colocando a ideia de confiabilidade nas relações

entre os sujeitos escolares, o que ressignifica a utilidade da tecnologia, atribuindo-lhe uma finalidade relacional ou social. Para o professor (em formação), tem de haver a confiança dos colegas de trabalho (professores, gestores e técnicos) de que a sua experimentação com as tecnologias pode levar a mudanças significativas no contexto escolar. O entendimento das TIC como ferramenta cultural, possibilidades reconhecíveis de ação (*affordances*), significa reconhecer as possibilidades das TIC como melhoradores da aprendizagem e possibilitadores de sociabilização e transformação social. O TEAM reconhece a importância da afetividade na apropriação das tecnologias, o senso de excitação e diversão no uso das tecnologias e reconhecimentos de suas possibilidades e condicionamentos.

Esses elementos funcionam como mediadores do processo de apropriação das TIC. Entretanto, é necessário que haja um espaço apropriado para que se dê esse processo; tem-se que desenvolver locais de concentração, exploração e desenvolvimento de interesses pessoais. Merry (2017) relata que professores dos anos iniciais em formação ressaltaram a importância de locais de experiências e práticas com o uso das TIC e para troca de conversas e reflexões sobre as possibilidades das mídias. Professores em exercício reforçaram a necessidade de locais em que eles pudessem ter acesso a relatos de experiências de usos das TIC, bem como a necessidade de o local de trabalho desenvolver a confiança nas experimentações dos professores com as TIC.

Percebemos que é no local de atuação dos professores que os meios de mediação têm atividade. É na relação com colegas de trabalho e na interação com os alunos, que as expectativas se manifestam e os processos de confiança são implementados, refletindo o caráter social da apropriação das mídias. Portanto, a mediação é um processo subjetivo, vivenciado pelo próprio sujeito, mas que é desenvolvido de forma complexa nas suas interações sociais. Nesta pesquisa de tese, o processo de apropriação dos sujeitos é influenciado pelo contexto político e social que vivenciam e pelas interações que ocorrem nas escolas: a relevância dada ao uso das TIC na educação, a confiança dos colegas e seu prazer na experimentação e reflexão.

Essas relações se dão no contexto dos espaços e tempos escolares em interação constante com as políticas públicas e o contexto social abrangente. Essas relações complexas são consolidadas no currículo, que pode também estabelecer vínculos com as tecnologias delimitando o campo de ação dos sujeitos, processo aqui chamado de integração curricular das tecnologias. Tal processo tem a ver com as relações estabelecidas entre as tecnologias e a instituição de ensino, por meio da construção de políticas públicas, do Projeto Político Pedagógico da escola, da organização dos espaços e tempo e de acesso às tecnologias, por

exemplo. Como a integração curricular é condição necessária para o processo de apropriação, torna-se necessário discutir o conceito de currículo e suas possibilidades para estabelecer relações críticas e criativas entre a escola e a cultura digital, o que será apresentado na seção seguinte.

## 2.5 O CURRÍCULO NA CULTURA DIGITAL

Como afirmam alguns pesquisadores (MOREIRA, 2007; PACHECO; PEREIRA, 2007; LOPES; MACEDO, 2018), definir currículo e encontrar um conceito único sobre o assunto é um grande desafio, pois, como nos afirma Moreira (2007, p. 17), a dificuldade tem origem nos “diversos modos de como a educação é concebida historicamente, bem como nas influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento”.

Alfredo Veiga Neto (2008) afirma que o currículo passou por diversas transformações desde o final do século XVI e hoje estamos vivendo a maior das mudanças no que se refere a quatro elementos constitutivos desse artefato escolar: o planejamento dos objetivos, as seleções dos conteúdos, a inserção dos conteúdos em ação na escola e a avaliação. “Tais elementos encontram-se, de poucas décadas para cá, sob sucessivas saraivadas de novas análises e de novas propostas” (VEIGA NETO, 2008, p. 35).

Apesar da visão conceitual de currículo ainda estar sendo pensada e executada de forma reducionista e tradicional, como um conjunto de conteúdos programáticos constituídos para descrever os conteúdos das disciplinas escolares (SILVA, 2007; RIBEIRO; ZANARDI, 2016), a concepção de currículo que ampara essa pesquisa é o olhar dos curriculistas da perspectiva teórica crítica. Essa perspectiva se contrapõe à concepção de currículo numa lógica de eficiência, que fica a cargo de especialistas fazer o levantamento das habilidades a serem desenvolvidas pela escola bem como a elaboração dos instrumentos de medição ou avaliação dessas habilidades (BOBBITT, 2013).

Na visão de Bobbitt (2013), a escola segue a lógica de uma empresa comercial ou industrial com finalidades de traduzir as exigências profissionais da vida adulta, entendendo que o currículo é uma questão primordial da educação, e a sua construção deve seguir a lógica da técnica do método científico, que deve aplicar-se a todos os aspectos da educação. Esta concepção técnica do currículo e da educação está de acordo com o entendimento de que a educação que prepara para a vida é a que prepara definitiva e adequadamente para o desenvolvimento das atividades específicas da vida humana, aplicáveis a qualquer classe social entendendo assim, o currículo como uma questão científica, técnica e politicamente neutra. Na

prática, a visão tecnocrática consiste na elaboração de uma relação de matérias, por disciplinas, ou seja, de um plano de instrução, com a organização do conhecimento numa sequência lógica, em que se atribui a cada uma das disciplinas determinados conhecimentos sempre tendo em vista os objetivos de aprendizagem pretendidos, os quais devem expressar-se em termos de comportamentos específicos, exigidos pelo sistema tecnológico de produção e pelas exigências profissionais da vida adulta (BOBBITT, 2013).

Corroboramos com a superação dessa visão, numa perspectiva crítica em que o currículo é entendido como um instrumento de poder e também de resistência e, fundado em uma base ideológica, sendo “algo construído no cruzamento de influências e campos de atividade diferenciados e inter-relacionados” (SACRISTÁN, 2018, p. 104).

É importante tomarmos consciência do papel diante do desenvolvimento e construção do currículo e refletirmos acerca das questões sobre: “o que, como, para que, para quem, a favor de quem” o ensino está organizado, para que possamos propor condições de verdadeira aprendizagem em que educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo (FREIRE, 2007, p. 26).

Sacristán (2000, p. 104) entende a construção de um currículo por meio de seis níveis ou momentos de desenvolvimento que, “com diferente grau e força de influência entre elementos, trata-se de um modelo cujas fases têm inter-relações recíprocas e circulares entre si”. São eles:

*O currículo prescrito* refere-se aos parâmetros estabelecidos para o sistema educativo e que definem previamente como deve ser seu conteúdo, materiais, sistemas de controle servindo como um balizador para a elaboração de materiais, controle de sistemas e organização didática.

*O Currículo apresentado:* refere-se a como apresentar o currículo ao público a que se destina com o objetivo de auxiliar sua implementação.

*Currículo moldado:* refere-se ao momento em que o professor, visto como uma pessoa que intervém na configuração das propostas curriculares, elabora o que pretende ensinar onde irá moldar seu currículo de acordo com suas intenções e suas compreensões.

*O currículo em ação* refere-se ao momento em que o prescrito, apresentado e moldado é posto em ação por meio das práticas e “atividades pedagógicas” colocadas em curso pelo professor.

*O currículo realizado* refere-se ao entendimento de como o resultado da prática e métodos pedagógicos que gerou uma interação entre professor x aluno, produziu efeitos no que diz respeito aos efeitos cognitivos, afetivos, sociais, morais, entre outros. Ou seja, esses efeitos podem configurar de que forma se deu o aprendizado do aluno.

*O currículo avaliado* refere-se aos conteúdos exigidos pelas práticas de avaliação, ou seja, “uma pressão modeladora da prática curricular” que, por sua vez, está relacionada com a política curricular, com as tarefas nas quais se expressam o currículo e com os professores que selecionam os conteúdos e planejam suas atividades (SACRISTÁN, 2000, p. 311).

Buscando elucidar algumas questões que envolvem os diferentes entendimentos sobre como os currículos são construídos, considerando conforme o contexto e os elementos que com ele interagem, Pacheco (2001) faz algumas definições importantes. O autor ressalta que, o currículo *prescrito ou oficial ou escrito ou formal*

é o currículo sancionado pela administração central e que é adotado por uma estrutura organizacional escolar. Já o *currículo apresentado aos professores* através dos mediadores curriculares, principalmente dos manuais e dos livros de texto, e isto numa situação em que os professores não trabalham diretamente com o currículo oficial. *O currículo real* é o que se situa num contexto de ensino e que corresponde a um currículo operacional, ou seja, trata-se do currículo que acontece na prática diária da escola (PACHECO, 2001, p. 69–70).

O autor apresenta ainda o *currículo realizado ou experimental* como sendo;

a expressão dos resultados da interação didática e que traduz o currículo vivenciado pelos alunos como o currículo vivenciado pelos professores e demais intervenientes. Quando se investiga ou reflete sobre o currículo esta fase pode corresponder ao currículo observado a partir das opiniões dos seus participantes (PACHECO, 2001, p.70).

Nesse sentido, o *currículo oculto, não ensinado, escondido*, é aquele que não pertence ao currículo oficial.

Dir-se-á que existe um currículo oculto quando os autores dos manuais fazem a sua interpretação do programa, quando os professores moldam os conteúdos e organizam as situações de ensino – aprendizagem, quando os alunos são sujeitos ativos na interação didática, enfim, quando os pais e outros mais participam, de modo direto ou indireto, no desenvolvimento do currículo (PACHECO, 2001, p. 70).

Moreira (2007) ressalta que, ao se levar em conta os fatores socioeconômicos, culturais e políticos, o conceito de currículo relacionado às atividades organizadas pelas instituições escolares poderá ter diversas concepções, considerando qual ponto de vista teórico ou posicionamento é adotado. Para este autor, o currículo pode ser entendido como:

(a) os conteúdos a serem ensinados e aprendidos; (b) as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos; (c) os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais; (d) os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino; (e) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização (MOREIRA, 2007, p. 18).

Nessa perspectiva, o currículo pode ser entendido como prática social que abarca conteúdos, ações, vivências, procedimentos, recursos culturais, ou então, como “a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação; entre o conhecimento e cultura herdados e a aprendizagem dos alunos; entre a teoria (ideias, suposições e aspirações) e a prática possível, dadas determinadas condições” (SACRISTAN, 1999, p. 61). O autor reforça ainda que, “[...] o ensino é uma prática social, não só porque se concretiza na interação entre professores e estudantes, mas também porque estes atores refletem a cultura e contextos sociais a que pertencem.” (SACRISTÁN, 1995, p. 66).

Diante disso, podemos compreender que o currículo ultrapassa a dimensão de organização dos conteúdos selecionados para as aulas, pois,

O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos que, de algum modo, aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. É sempre parte de uma tradição seletiva, da seleção de alguém, da visão de algum grupo do conhecimento legítimo. O currículo é produto das tensões, conflitos e compromissos culturais, políticos e econômicos que organizam e desorganizam um povo. [...] a decisão de definir o conhecimento de determinados grupos como o mais legítimo, como conhecimento oficial, enquanto o conhecimento de outros grupos raramente consegue ver a luz do dia, revela algo de extremamente importante sobre quem tem o poder na sociedade (APPLE, 1994, p. 59).

Sacristán (2013) afirma que, a educação e o currículo não são alheios às mudanças sociais e culturais. Por isso, o currículo representa a sociedade e é composto por uma seleção de conteúdo e escolha de valores. A educação e as instituições por sua vez, são agentes de reprodução, elaboração ou aplicação da informação. Então,

A sociedade da informação tem formas de conceber, comunicar e aplicar a informação que diferem das formas escolares, dado que estas nasceram e têm se mantido para outras formas de conceber o conhecimento ou a informação e para desempenhar outras funções na sociedade (SACRISTÁN, 2013, p. 156).

Diversos argumentos são usados para justificar a necessidade de conectar as instituições escolares com o currículo particular, por exemplo: domínio do conhecimento; transcendência política e social; possibilidades pedagógicas das novas tecnologias; equilíbrio entre agentes educacionais e o peso que transcende de cada um deles. Estamos diante de um novo contexto para a educação “o qual indicará novas propriedades que orientam a prática educativa, nos métodos de desenvolvê-las, assim como modelos de organização de ensino” (SACRISTÁN, 2013, p. 157). Pacheco e Pereira (2007, p. 210), afirmam que a possibilidade de a escola elaborar os seus projetos educativos e curriculares constituiria,

uma das situações que a colocariam no espaço de uma teoria curricular crítica, com a valorização da autonomia e da participação dos actores na construção auto-referencial do currículo e num diálogo permanente com a comunidade. No entanto, torna-se necessário questionar não só os argumentos que estão na base de uma reforma centrada nos projectos de escola bem como nas práticas da sua construção, admitindo-se que as práticas curriculares são mais determinadas pelos parâmetros curriculares nacionais do que pelas práticas de organização intrínsecas às escolas. A existência de projectos de escola não implica directamente a emergência de práticas emancipatórias geradoras de uma práxis deliberativa (PACHECO; PEREIRA, 2007, p. 210).

Para Sacristán (2013), os conceitos de currículo não são iguais dentro e fora da escola, pois o conhecimento no contexto escolar traz conotações diferentes quando se propõe “um projeto de cultura para a escolaridade, devendo ser avaliado em função do que ele pode chegar a se transformar uma vez traduzido em conhecimento escolar” (SACRISTÁN, 2013, p. 21). Nem sempre a escola consegue o objetivo de proporcionar aprendizagem e atribuir sentido ao que é produzido cotidianamente.

E, para propor mudanças significativas na cultura escolarizada é preciso alterar os mecanismos mediadores ou de intermediação didática. (SACRISTÁN, 2013, p. 22). O currículo faz parte de vários tipos de práticas que não podem reduzir-se unicamente à prática pedagógica de ensino pois, há ações que são de ordem política, administrativa, de supervisão, de produção de meios, de criação intelectual e de avaliação por exemplo (SACRISTÁN, 2013, p. 22).

E, pensando nas ações pedagógicas em que, a tecnologia se faz presente nos diferentes setores da sociedade, é importante questionar: Como ressignificar os currículos voltados à transformação das práticas educativas com tecnologias? Quais mudanças são necessárias no currículo escolar para que a tecnologia seja efetivamente integrada no cotidiano da escola? Michael Apple já alertava que,

O debate sobre o papel de novas tecnologias na [educação] não é e não deve ser apenas sobre a correção técnica daquilo que os computadores podem e não podem fazer. Esses podem ser os tipos menos importantes de perguntas, na verdade. Em vez disso, no cerne do debate estão as questões ideológicas e éticas sobre o que a [educação] deve focalizar e aos interesses de quem elas devem servir (APPLE, 1986, p. 153 *apud* SELWYN, 2014, p. 37)<sup>12</sup>.

Como já falamos anteriormente, nossos questionamentos advêm das nossas inquietudes sobre o tema, e são necessários para que possamos nos provocar para ir construindo ideais possíveis. No momento em que fazemos essas reflexões percebemos o quão importante é pensar numa reorientação curricular e também, em práticas educativas a partir das realidades vivenciadas e desenvolvidas no contexto escolar, pois, entende-se que os currículos sejam “orientados pela dinâmica da sociedade” (MOREIRA, 2007, p. 9). E pensando assim, “[...] as tecnologias devem ser incorporadas ao currículo de modo a permitir construção e reconstrução de conhecimento e não como um instrumento para ‘modernizar’ um ensino tradicional” (ALMEIDA, 2002, p. 74).

Mais do que conhecer as mídias e saber usá-las como ferramenta de ensino e aprendizagem, é preciso buscar uma apropriação consciente e criativa desses meios, que inclua professores e estudantes numa mesma aprendizagem. E para que as mídias possam ser integradas criticamente ao currículo e ao fazer pedagógico é preciso que o professor possa apoderar-se de suas propriedades intrínsecas, utilizá-las na própria aprendizagem e na prática pedagógica e refletir sobre por que e para que usar a tecnologia, como se dá esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo (ALMEIDA, 2010).

---

<sup>12</sup> Tomar com cautela o trecho traduzido acima. Na tradução de Giselle Martins dos Santos Ferreira o trecho é atribuído ao texto *National reports and the construction of inequality* de Apple (1986b), mas não consta na versão original desse texto. É mais possível que a tradutora tenha colocado a referência errada e que o trecho seja extraído do livro *Teachers and Texts: A Political Economy of Class and Gender Relations in Education* (APPLE, 1986a). Infelizmente, os textos não são de livre acesso, o que impossibilitou ter uma resposta definitiva.



### 2.5.1 Webcurrículo

Partindo da fala de Almeida (2019), fazemos o seguinte questionamento: De que forma podemos reconstruir o currículo da era do quadro negro e do giz para o currículo da era digital a fim de torná-lo um webcurrículo?

Almeida (2019), que cunhou o conceito Webcurrículo, salienta que quando as tecnologias começaram a entrar na escola foram vistas como ferramentas para melhorar as práticas já existentes, passando a serem realizadas em laboratórios de informática, porém sem nenhuma influência nas relações pedagógicas estabelecidas em sala de aula e no desenvolvimento do currículo. Mais tarde, com a disseminação da conectividade, começou a se constituir também na prática pedagógica, na gestão institucional e em outras esferas de atividades das organizações educacionais, o movimento de criação da cultura digital no ambiente educativo. Esse movimento promoveu reflexões sobre as possibilidades de integração entre o currículo e as tecnologias. Diante dessa demanda, Almeida (2019) questiona-se como se concebe um currículo da cultura digital, sabendo que o currículo se inter-relaciona com a cultura e as tecnologias se constituem como instrumentos da cultura.

No encontro entre o currículo e as tecnologias digitais de informação e comunicação delineia-se o constructo web currículo (Almeida, 2014), que configura o currículo desenvolvido na prática pedagógica imbricado com as funcionalidades das tecnologias e semioses em uma multiplicidade de letramentos (plural) envolvidos no processo de interação, criação e atribuição de significados a informações e conhecimentos multimodais advindos da diversidade de culturas (Rojo, 2012). Web currículo é concebido em uma perspectiva crítica, segundo a qual a técnica é uma ação humana de criação e transformação “integrante do conceito de relações sociais entre os homens” (Vieira Pinto, 2005, p. 107), realizada no âmbito de determinada cultura. (Almeida 2019, p.11)

A autora continua e afirma que, o web currículo se desenvolve;

[...] por meio do diálogo do conhecimento sistematizado, selecionado e organizado em propostas curriculares com os conhecimentos, instrumentos, valores e códigos inerentes às múltiplas culturas que se entrecruzam nas práticas educativas e se encontram com os saberes “acontecimentais” (Macedo, 2016). Transcorre em atividades realizadas no espaço da ubiquidade, espaço híbrido de mediação entre a prática e a teoria, articulador de tecnologias, interfaces, recursos e materiais de estudo representados por meio de múltiplas linguagens, de processos e

produtos e de distintos caminhos epistemológicos e de aprendizagem (ALMEIDA, 2019, p. 11).

Almeida (2019) ressalta, que o Web currículo representa o currículo em movimento nas redes, onde conhecimentos, tempos, espaços e contextos se entrelaçam e rompem com os limites da educação formal, indo ao encontro de outros contextos de aprendizagem não formais ou informais e também de contextos da própria vida cotidiana. Almeida (2014) salienta ainda que

Nessa ótica evidencia-se a importância de uma apropriação crítica e criativa das TDIC em todos os níveis e modalidades da educação, o que implica a necessidade de políticas públicas e curriculares com ressignificação do papel da escola do currículo da gestão e da formação inicial e continuada de professores em consonância com as transformações sociais culturais históricas e cognitivas advindas da cultura digital. O desafio está em olhar para o futuro e refletir sobre os valores, as práticas e concepções subjacentes da sociedade, analisar experiências de criação de ambientes inovadores com o uso das TDIC no contexto educativo que despertem nos estudantes o prazer de aprender na cultura digital e participar da criação de web currículos voltados à compreensão da existência humana, à melhoria da qualidade de vida, à transformação do contexto e a busca da equidade social (ALMEIDA, 2014, p. 36).

Como propõem Almeida e Silva, “são as mudanças de práticas educativas para a criação de novas ambiências em sala de aula [...] [que produzirão modificações na] gestão de tempo e espaço, nas relações entre ensino e aprendizagem nos materiais didático-pedagógicos, na organização das informações por meio de múltiplas linguagens” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 4).

O webcurrículo é o currículo que mescla aspectos da vida com a escola, que proporciona abertura ao processo educativo para que haja criatividade, colaboração, dialogicidade e democracia (ALMEIDA; VALENTE, 2011). Para os autores, o currículo integra os conteúdos da cultura selecionados previamente segundo determinadas intenções para uso em situações de ensino e aprendizagem, com concepções, valores, crenças, experiências, recursos, tecnologias, estratégias mobilizadas na situação pedagógica.

Para Almeida, “o essencial na integração entre o currículo e as TDIC é a transformação nos modos de ver e atribuir significado à realidade e a si próprio e que o desafio se estabeleça em despertar o prazer de aprender na cultura digital” (ALMEIDA, 2014, p. 25).

A mudança na concepção de currículo parte da reflexão sobre a prática social pedagógica com o uso das TDIC, essa por sua vez impulsiona a superação da abordagem alicerçada em princípios da sequência hierárquica de conhecimentos e indica novas possibilidades de abertura e flexibilidade do currículo, de aproximação de uma abordagem dialógica, construtiva, cultural e histórico-social (ALMEIDA, 2014).

Conforme argumentamos até aqui, defendemos que a mídia-educação é necessária na sociedade atual, mas que ela depende da apropriação crítica e criativa das mídias pelos professores, que se dá no contexto definido pelo currículo. Esses elementos são representativos do perfil de profissional da educação que almejamos: crítico da realidade, capaz de agir para transformar seu contexto. Contudo, é necessário também pensar no processo que propicia a constituição desse sujeito, ou seja, a formação de professores que objetiva a apropriação das mídias, com vistas a enriquecer o repertório de ações do professor, ampliar a sua reflexão sobre o mundo e propor processos educativos que possibilitem aos seus alunos também se apropriarem das TDIC e construir a sua subjetividade. Por isso, apresentamos alguns elementos importantes da formação de professores na seção seguinte.

## 2.6 FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CULTURA DIGITAL

A Agenda de Paris traz 12 recomendações de ações prioritárias para promover a mídia-educação, sendo quatro delas relacionadas à formação de professores, considerada como elemento-chave o sucesso de implementação do campo. As recomendação para formação de professores são (BÉVORT; BELLONI, 2009, p. 1096):

- Incorporar a mídia-educação na formação de professores, aliando a dimensão conceitual, os saberes práticos e as práticas midiáticas atuais;
- Desenvolver métodos pedagógicos mais ativos, evitando receitas prontas, e que impliquem maior participação do professor, dos alunos e da comunidade fora da escola;
- Mobilizar todos os participantes da escola (gestores, técnicos, professores e estudantes) para assumir responsabilidades e efetivar ações;
- Mobilizar outros grupos sociais, como famílias, associações, profissionais da mídia, a participar da mídia-educação em espaços não escolares.

Para Silverstone (2005), a sociedade contemporânea se organiza por meio das mídias, sendo elas grandes mediadoras entre sujeito e cultura. Diante disso, a relação mídias e a escola do século XXI apresenta grandes desafios na formação dos sujeitos que são listados por Belloni:

Levar para dentro da sala de aula as mídias e suas mensagens; considerá-las como fatores de integração escolar e curricular; provocar interação entre disciplinas e metodologias, entre alunos e professores; estimular a motivação e o interesse dos alunos; desafiar os professores a se apropriarem dessas novas ferramentas. (BELLONI, 2012, p. 53).

Como coloca Sacristán, estamos diante de um novo *contexto e texto* para a educação que demandam novas formas de organização pedagógica e institucional a níveis micro, médio e macro. E, portanto,

Somente as instituições de educação que dispõem da independência necessária das forças que dominam o mercado da oferta privada e da pública, que são salvas do peso das burocracias e do controle político podem introduzir a formação que fornece aos cidadãos em potencial uma alavanca na dinâmica pouco democrática já visível na sociedade da informação, como até hoje ocorre (SACRISTÁN, 2013, p. 157).

Há um movimento importante no que se refere ao ato de pensar a integração das tecnologias nos contextos educacionais: o uso e as novas formas de comunicação por meio dos artefatos tecnológicos reforça a necessidade de uma formação crítica para a atuação docente mediada pelas tecnologias (PRETTO, 2003; BELLONI, 2005; RIVOLTELLA, 2010; FANTIN, 2013). Porém, esse cenário e a percepção da mudança parecem ainda não serem suficientes para impulsionar uma transformação, que não seja dependente apenas do acolhimento do professor, mas, principalmente, de algumas mudanças estruturais, como reavaliar o currículo (PRETTO, 2003; LAPA; BELLONI, 2012).

Portanto, é tarefa desafiadora repensar as formas de ensinar e aprender na atualidade, principalmente refletindo sobre a entrada das tecnologias e a apropriação dessas no processo de ensino-aprendizagem. Como nos afirma Costa (COSTA, 2013, p. 55), as “recursos humanos e estruturas para trabalhar neste domínio”. Alonso *et al.* (2014) apontam como um dos desafios de ensinar na cultura digital, a formação de professores no que tange à preparação desses profissionais. A autora enfatiza que a formação atualmente é realizada:

com base em modelos tradicionais de treinamento de competências/habilidades técnicas, que ensinam o professor a usar ferramentas, mas que se abstêm trabalhar para e na reconstrução de suas próprias formas de aprender e compreender

as potencialidades das TDIC na criação de novas possibilidades de ação educativa (ALONSO *et al.*, 2014, p. 160).

Nesse sentido, a apropriação das mídias ao currículo, não é apenas um projeto individual de alguns professores, pois, quando toda uma cultura é transformada, não podemos enxergar esse processo como uma ação isolada. Para tanto, a formação continuada de professores se torna um espaço possível e viável de transformações, onde questões como a apropriação das mídias podem ser trabalhadas com mais amplitude, pensando numa formação que irá, em grande medida, caminhar para uma prática transformadora e significativa dos professores durante o exercício profissional nos contextos educativos.

A partir dessa perspectiva, caminharemos para formar o professor para realizar a transformação metodológica necessária, que transcende o domínio da técnica, das habilidades para lidar com as tecnologias vislumbrando seus objetivos pedagógicos, pensando sempre nas especificidades das áreas de ensino específicos. Ou seja, pensando no conteúdo que faz parte das áreas de ensino para que a apropriação das tecnologias no contexto escolar, na prática pedagógica, seja mais efetiva e possa dar um significado maior sobre o uso crítico dessa apropriação. Como já defendia Antônio Nóvoa:

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, directamente articulados com as práticas educativas (NÓVOA, 1992, p. 28).

Pensando nessa diversificação dos modelos de práticas de formação dos professores para apropriação das mídias nos contextos educativos, olhar para essa nova forma de se fazer educação por meio dos saberes pedagógicos, acompanhando as inovações que estamos vivendo movidas pelos saberes científicos, é um grande desafio que teremos que ressignificar e acompanhar para então, propor já no seu trabalho pedagógico, novas formas de ver e estar no mundo em relação as reflexões críticas sobre a utilização das tecnologias. Um dos caminhos mais assertivos para dar início a esse pensar, é: Como a formação de professores pode instigar, articular e incentivar de forma propositiva as práticas educativas para esse olhar mais crítico em relação a apropriação das mídias?

A integração das tecnologias na formação de professores é tarefa desafiadora, pois a formação vai sendo construída por meio da educação familiar e cultural do professor até a sua trajetória formal e acadêmica, formando assim, a construção do seu ciclo profissional (CUNHA, 2013).

Executar práticas formativas concretas depende de um processo contínuo de discussão, investigação e atuação, favorecido pelo diálogo constante entre os envolvidos a partir de sua formação inicial configurada como “os processos institucionais de formação de uma profissão que geram a licença para o seu exercício e o seu reconhecimento legal e público” (CUNHA, 2013, p. 4).

Por formação continuada compreendemos “iniciativas instituídas no período que acompanha o tempo profissional dos professores. Pode ter formatos e duração diferenciados, assumindo a perspectiva da formação como processo. Tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas institucionais” (CUNHA, 2013, p.4).

Sinteticamente, entendemos a formação inicial de professores como o momento em que se constrói uma base teórica e prática empírica de forma mais ampla, em que se estuda e pesquisa sobre vários temas que irão permear a prática profissional (SCHON, 1997; NÓVOA, 1999; TARDIF, 2012). A formação continuada surge do entendimento do ser em constante formação, capaz de refletir e revisar sua ação em função dos novos desafios e novos valores que surgem das suas vivências. A formação continuada é a decorrência da compreensão da própria incompletude do ser e da possibilidade do que Freire chama de ser-mais (FREIRE, 2013).

A formação é o resultado da obra do pensamento, da consciência, e deve estar fundamentada em um campo teórico e no contexto histórico, alicerçada em uma proposta pedagógica embasada na interrogação, na reflexão, na crítica, na investigação (BÚRIGO, 2009).

Sobre as possibilidades de resignificar a prática docente, é importante pensar nas contribuições de Diniz-Pereira (2014), quando nos apresenta três modelos e diferentes paradigmas da formação de professores:

i) *Racionalidade técnica da formação docente*, em que “a prática educacional é baseada na aplicação do conhecimento científico e questões educacionais são tratadas como problemas “técnicos” os quais podem ser resolvidos objetivamente por meio de procedimentos racionais da ciência” (DINIZ-PEREIRA, 2014, p. 35). Nessa perspectiva, “[...] o professor é

visto como um técnico, um especialista que rigorosamente põe em prática as regras científicas e/ou pedagógicas” (DINIZ-PEREIRA; SOARES, 2019, p. 3).

*ii) Racionalidade prática de formação docente*, que emergiu no século XX em que os “professores têm sido vistos como um profissional que reflete, questiona e constantemente examina sua prática pedagógica cotidiana, a qual por sua vez não está limitada ao chão da escola” (DINIZ-PEREIRA, 2014, p. 38).

*iii) Racionalidade crítica de formação docente*, que contempla nossa concepção e nos auxilia na análise e reflexão do objeto de estudo aqui proposto. Essa perspectiva vem ancorada numa proposta para um futuro que desejamos construir, isto é, “uma atividade social com consequências sociais, não apenas uma questão de desenvolvimento individual, intrinsecamente política afetando as escolhas de vida daqueles envolvidos no processo e finalmente, problemática.” (DINIZ-PEREIRA, 2014, p. 39)

Portanto, pesquisa é a palavra-chave quando ensino e currículo são tratados de um modo crítico e estratégico. Como nos afirma Diniz-Pereira (2014, p. 40), no modelo crítico, o professor é visto como alguém que levanta um problema tendo sempre uma visão política explícita sobre qualquer assunto. Essa postura, o difere dentro da visão técnica e prática. Mesmo que ambas concepções concebam o professor como alguém que levanta problemas, os modelos técnicos têm uma concepção instrumental sobre o levantamento de problemas e os práticos têm uma perspectiva mais interpretativa.

Compreendemos que a formação de professores é um ato político e necessita, portanto, ser construída e reconstruída considerando o contexto histórico, político e cultural no qual estamos vivendo. E, por serem as tecnologias uma produção cultural, “não podem ser excluídas da escola, da formação, da prática docente e das pesquisas” (SANTOS, 2009b, p. 12). Como afirma o professor Antônio Nóvoa,

Muitas vezes, as instituições de formação de professores ignoram ou conhecem mal a realidade das escolas, especialmente do ensino fundamental. É necessário, por isso, assegurar que a riqueza e a complexidade do ensino se tornam visíveis, do ponto de vista profissional e científico, adquirindo um estatuto idêntico a outros campos de trabalho acadêmico e criativo. E, ao mesmo tempo, é essencial reforçar dispositivos e práticas de formação de professores baseadas numa pesquisa que tenha como problemática a ação docente e o trabalho escolar. Estamos perante um novo desafio, com enormes consequências: a fusão dos espaços acadêmicos e institucionais das escolas e da

formação de professores. Defendo a criação de uma nova realidade organizacional no interior da qual estejam integrados os professores, os formadores de professores (universitários) e os pesquisadores (NÓVOA, 2012, p. 12).

Enfim, as pesquisas em formação de professores destacam a importância de considerar o professor como um profissional que detém conhecimentos específicos e autonomia para construir seu caminho formativo, sendo tarefa dos cursos de formação desenvolver e ampliar esses conhecimentos. Como profissional que produz conhecimentos próprios, os cursos de formação também devem desenvolver a identidade docente como um pesquisador da sua prática e do seu contexto, compreendendo e apontando possibilidades de mudanças.

Os referenciais de mídia-educação, de integração curricular das TDIC e de formação de professores na Cultura Digital apresentados acima são as bases teóricas sobre as quais construímos nosso olhar de pesquisadores. É com base nesses dispositivos teóricos e práticos que construímos os instrumentos e percurso da pesquisa, apresentados no capítulo seguinte.



### 3 A PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Neste capítulo vamos apresentar o percurso metodológico da tese. Primeiramente apresentamos aspectos gerais da metodologia de pesquisa seguido de aspectos mais específicos, como o contexto do estudo em que este trabalho se desenvolve e a amostra da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e os instrumentos de análise dos dados.

#### 3.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para cumprir com o objetivo proposto desta tese, de compreender como professores do ensino fundamental I propuseram a apropriação das mídias nas suas práticas na escola durante o processo formativo do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital (EECD), é importante pontuar primeiramente que compreendemos a pesquisa como uma “[...] atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo” (MINAYO, 2004, p. 17).

Gil (2009, p. 17) afirma que “[...] pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010, p. 4) ressaltam ainda que “A necessidade de se realizar uma pesquisa existe a partir do momento em que não são encontradas informações suficientes para responder ao problema em estudo, ou quando as informações se encontram em desordem, de maneira que não possam ser relacionadas ao problema.” Nossa pesquisa busca, então, clarear alguns aspectos referente a como as tecnologias estão sendo pensadas e trabalhadas nos contextos educacionais, pois como vimos na seção 2.3 A Mídia-Educação e a Escola dessa tese ainda temos grandes desafios metodológicos no que tange à sua apropriação.

Optamos por uma pesquisa de abordagem qualitativa que, para Minayo (2016, p. 22), “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Nosso interesse é saber os sentidos que os professores atribuem às tecnologias e ao currículo para então compreender como se dá o processo de apropriação das TDIC nos contextos escolares estudados.

Sendo assim, o presente estudo configura-se como uma pesquisa exploratória, que tem como “[...] objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (GIL,

2009, p. 41); e descritiva, com objetivo de “[...] levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população” (GIL, 2009, p. 42).

É por meio da pesquisa que podemos vincular o pensamento e ação, pois é por um problema da vida prática que caminhamos para intelectualizá-lo, já que as questões da investigação estão em grande medida relacionadas a interesses e circunstâncias socialmente ensinados (MINAYO, 2004). No caso desta pesquisa, os professores, imersos na cultura digital, estão sendo chamados a olhar para essa entrada massiva das TDIC nos contextos educacionais, como apontamos anteriormente. Portanto, há a necessidade de propor pesquisas que abordem esse tema.

Nas seções seguintes, apresentamos a delimitação da amostra da pesquisa e dos instrumentos de coleta de dados (3.2 Definição da Amostra e Instrumento de Coleta de Dados), bem como os instrumentos de análise de dados (3.3 Instrumento de Análise de Dados).

### 3.2 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O contexto do Curso é amplo e diversas atividades foram desenvolvidas. Investigar as práticas de todos os 208 professores-cursistas seria impossível em uma tese. Por isso, é necessário recortar o universo da pesquisa, selecionando um grupo amostral.

Ressaltamos que a população na pesquisa qualitativa, com base em Triviños (1987), é considerada uma referência e a amostra é uma parte desta população, delimitada pelo pesquisador a partir de critérios intencionais de acordo com os objetivos da investigação que orienta a seleção dos sujeitos que participarão da pesquisa.

Minha formação inicial em Pedagogia, minhas experiências no ensino e na pesquisa em educação estiveram voltadas a refletir sobre o contexto do Ensino Fundamental I, o que direcionou o meu olhar de pesquisadora para refletir especificamente sobre as atividades de formação do educador do Ensino Fundamental ofertadas na EECD. De acordo com a proposta do Curso (RAMOS *et al.*, 2013a), os Núcleos Específicos eram os responsáveis por promover reflexões teórico-práticas sobre a integração das mídias digitais em componentes curriculares ou níveis de ensino específicos e, diferentemente do PLAC, focalizando a ação individual dentro do coletivo. Assim, era esperado pelo Documento Base que os professores do Ensino Fundamental se reunissem no Núcleo Específico intitulado *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC*, configurando-o como uma excelente oportunidade de refletir sobre o processo de apropriação das mídias digitais por esses sujeitos. Assim, considerando o nosso olhar e interesse em pesquisar o processo de apropriação das TDIC por professores do Ensino

Fundamental e as características dos Núcleos Específicos, definimos os cursistas do NE *A prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC* como nossa amostra de pesquisa. Convém destacar que dos 57 cursistas que inicialmente participaram do NE, somente 19 entregaram todas as atividades propostas pelo núcleo para que pudessem concluir o módulo e passar para a fase seguinte: a escrita do TCC.

Entendemos que o Curso EECD é um dos elementos do contexto amplo, que serve como pano de fundo para o processo de apropriação. O Curso se desenvolve na interação entre processos de formação e políticas públicas, pretendendo influenciar a construção de currículos e avaliações desenvolvidas nas escolas. Ainda que o curso não represente todo o contexto dos professores, é uma importante fonte de informações sobre o processo de apropriação. Nesse sentido, entendemos que os TCC funcionaram como registros importantes dos locais e experiências de apropriação das mídias, sendo um instrumento valioso para investigar os meios de mediação. Os TCC nos informam, portanto, dos objetivos dos professores ao trabalharem com as tecnologias, as parcerias que estabelecem com os sujeitos escolares e como veem o papel da tecnologia no contexto geral da escola e da comunidade.

Solicitou-se ao cursista que o tema deveria estar ligado à educação na cultura digital e que necessariamente precisavam seguir os seguintes aspectos, conforme orientações do Documento Base (RAMOS *et al.*, 2013a) e instruções repassadas aos cursistas pela coordenação do curso:

- reflexão e análise sobre experiência profissional efetivamente desenvolvida em escola;
- aprofundamento e articulação teórica com literatura pertinente ao tema central da monografia;
- necessária e explicitamente retomar conhecimentos trabalhados no curso.

Nesse sentido, o texto que o cursista produziu teve caráter monográfico, que poderia, eventualmente, ser acompanhado de versão digital com fotos, vídeos e outras imagens e recursos.

Conforme o Documento Base, o TCC é um relato feito pelo cursista, que descreve e analisa criticamente uma prática que tenha sido desenvolvida no âmbito do PLAC ou do Núcleo Específico (RAMOS *et al.*, 2013a). A ideia é que o TCC se configura como uma narrativa

reflexiva do processo de apropriação das TDIC pelos cursistas, evocando análises, hipóteses e teorizações sobre a prática pautadas em teorias e referenciais educacionais. Isso mostra como os TCC são um importante instrumento para analisar o processo de apropriação das TDIC pelos cursistas, já que ele é um registro, um diário reflexivo, da prática empreendida pelos sujeitos da amostra de pesquisa.

Por ser reflexivo, o TCC possibilita vislumbrar quais são os elementos ou situações que chamaram a atenção dos cursistas, o que ele considerou digno de ser registrado e comunicado. Essas são fontes de informações sobre as preocupações ou preferências do sujeito, que são centrais no modelo CBAM de apropriação (STRAUB, 2009) e um dos elementos do processo de apropriação proposto no modelo TEAM (MERRY, 2017), conforme discutido na seção 2.4 Apropriação das mídias. Nesse modelo, TEAM, a importância dada aos professores para a apropriação das mídias aparece na ideia de normas subjetivas e a importância dada pela comunidade à apropriação é chamada de confiança relacional, sendo que ambos são necessários para que o processo de apropriação seja efetivado (MERRY, 2017).

Como relatos de práticas, os TCC também possibilitam a investigação dos espaços em que se deram as experiências de uso das TDIC, indicando quais foram os locais e tempos selecionados pelos professores para desenvolver suas práticas. Isso revela elementos da integração curricular das TDIC, permitindo a discussão sobre a presença das tecnologias nas diversas práticas e relações estabelecidas na escola. Transparece, nessa forma de investigação, o papel que os sujeitos atribuem às TDIC, a função que elas desempenham na prática dos cursistas e os objetivos que eles esperam alcançar com o seu uso. O significado atribuído às TDIC e os locais de desenvolvimento da prática também são categorias do processo de apropriação proposto por Merry (2017).

Contudo, conforme apontado pelo modelo TEAM de apropriação das mídias, o contexto amplo deve ser considerado como um fator que influencia o processo de apropriação pelos sujeitos. A formação dos sujeitos, a forma como os currículos escolares são construídos e as políticas de avaliação e do sistema educacional como um todo formam o campo de possibilidades e restrição da ação docente (MERRY, 2017). Entendemos que o contexto amplo, conforme descrito por Merry (2017) abrange o aspecto histórico, social e cultural que perpassam os sujeitos participantes do processo de apropriação das TDIC, sendo, por isso mesmo, um contexto bastante amplo.

Nesse sentido, faz-se necessárias algumas restrições para as possibilidades de uma pesquisa de tese. Por isso, investigamos as possibilidades de ação que foram construídas pelos

cursistas em seu processo formativo por meio da sua interação com os materiais didáticos e a proposta formativa do Curso, especificamente o Ebook do NE *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC* (COLLARES; XAVIER, 2014) e o Documento Base (RAMOS *et al.*, 2013a). Ainda que esses documentos não representem a totalidade de relações históricas, culturais e sociais, eles refletem e se posicionam, em alguma medida, perante o contexto em que foram produzidos.

Assim, apresentamos os três documentos que foram elencados para fazer a coleta de dados, bem como uma breve justificativa do que por quê foram selecionados:

- Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de 19 cursistas, por serem um registro reflexivo e pessoal da apropriação das mídias por esses sujeitos no âmbito do Ensino Fundamental.
- Documento Base (DB), que apresenta o modelo pedagógico do curso, seus princípios formativos, propostas de como as TDIC podem ser pensadas no contexto escolar e como a formação deve ser organizada para propiciar a apropriação das mídias digitais.
- Ebook do Núcleo Específico (NE) *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC*, que representa a materialização dos princípios e propostas do Documento Base na forma de um material instrucional e guia das atividades pedagógicas a serem desenvolvidas com os cursistas.

Posto isso, apresentamos no Quadro 1 a relação entre o corpus de análise, os objetivos da pesquisa e categorias definidas *a priori*.

Quadro 1: Categorias a priori e objetivos da análise dos documentos selecionados.

Corpus de Análise	Categorias a priori	Objetivo
<b>Documento Base</b>	Entendimento de formação Entendimento de tecnologias	Discutir as concepções de cultura digital, formação, tecnologias, apropriação das mídias e currículo no Documento Base do curso e no material didático (E-Book) do NE

<p><b>Ebook <i>A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC.</i></b></p>	<p>Entendimento de Currículo</p> <p>Entendimento de Apropriação de Mídias</p>	
<p><b>Trabalhos de Conclusão de Curso</b></p>	<p>Entendimento sobre Tecnologias</p> <p>Entendimento sobre a apropriação das mídias</p> <p>Apropriação das mídias na Prática dos Professores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compreender o que os cursistas entendem por tecnologias;</li> <li>• analisar o que cursistas entendem por apropriação das mídias;</li> <li>• entender como eles propõem a apropriação das mídias na escola;</li> <li>• analisar as possibilidades e limites da apropriação das mídias feita pelos cursistas.</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa.

Esses documentos são considerados fontes primárias na análise documental, assim como os “[...] escritos pessoais, cartas particulares, documentos oficiais, textos legais, documentos internos de empresas e instituições” (MOREIRA, 2006, p. 272). Entendemos que esses documentos “[...] podem nos dizer muitas coisas sobre a maneira na qual os eventos são construídos, as justificativas empregadas, assim como fornecer materiais sobre os quais basear investigações mais aprofundadas” (MAY, 2004, p. 205).

Então, é por meio destes documentos que acreditamos poder captar a percepção destes educadores em relação à apropriação das mídias no Ensino Fundamental I, podendo responder assim à questão que investigamos. Na seção seguinte, descrevemos o instrumento para análise desses documentos e suas informações.

### 3.3 INSTRUMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

Para analisar os dados da pesquisa, escolhemos como suporte a Análise de Conteúdo (AC), um conjunto de técnicas de análise de texto com um longo histórico de emprego nas Ciências Sociais e Humanas. Laurence Bardin sintetiza as técnicas e ensaia uma delimitação do campo, definindo a AC como;

um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: a comunicação (BARDIN, 1977, p. 31).

Triviños (1987) afirma que a análise de conteúdo, além de método de análise único, pode servir de auxiliar em pesquisas mais complexas, fazendo parte de uma visão mais ampla.

No entanto, para que o método realmente atinja tal envergadura, faz-se necessário considerar o contexto das análises, não podendo o pesquisador ater-se apenas aos aspectos superficiais e/ou manifestos dos dados coletados.

A opção pela AC se deu por ser um conjunto de técnicas bem delineadas em que podemos organizar a pesquisa, conforme os objetivos pretendidos. A AC segue um percurso que vai da mera descrição (enumeração das características do texto), para alcançar a interpretação (a significação em si), passando pela inferência (a passagem explícita e controlada da descrição à interpretação).

Apresento as três grandes etapas, interdependentes, mais ou menos simultâneas da AC, resumidas no Quadro 2.

Quadro 2: Etapas e ações da Análise de Conteúdo

Etapa	Ação
<b>1- Pré-análise</b>	<b>Definir:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os objetivos da pesquisa;</li> <li>• O contexto do estudo;</li> <li>• O objeto de estudos;</li> <li>• O recorte do corpus e sujeitos da pesquisa;</li> <li>• As categorias a priori.</li> </ul>
<b>2 - Exploração do Material</b>	<b>Realizar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventário: extração de recortes;</li> <li>• Classificação dos recortes;</li> <li>• Sistematização dos dados;</li> <li>• Categorização.</li> </ul>
<b>3 – Tratamento, inferência e interpretação</b>	<b>Escrever:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretação dos dados por meio do aprofundamento teórico;</li> <li>• Conclusões e inferências que emergiram dos dados.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Bardin (1977).

A primeira etapa, *Pré-análise*, se dá por meio de um agrupamento e seleção dos dados brutos, buscando um conjunto de informações que “permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão, susceptível de esclarecer o analista acerca das características do texto, que podem servir de índices” (BARDIN, 1977, p. 103). Nesse primeiro momento, fizemos o planejamento da pesquisa da tese e as leituras dos referenciais teóricos. Os objetivos da tese foram definidos, a amostra foi recortada e os documentos foram selecionados.

A segunda etapa, *Exploração do Material*, se baseia em seguir a sistematização proposta na primeira fase, com base nos objetivos da pesquisa, buscando novos sentidos para o

texto por meio da reorganização das informações: a categorização. Ainda de acordo com Bardin (1977), as categorias podem ser criadas *a priori* ou *a posteriori*, isto é, a partir apenas da teoria ou após a coleta de dados. Entendemos que a escolha das categorias de análise é o processo que visa a “fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos” (BARDIN, 1977, p. 119). A categorização se baseia em atividades de inventário, em isolar os elementos do texto em unidades de registro, para serem classificados, impondo uma nova organização aos dados isolados. A qualidade das categorias formadas está pautada na sua capacidade de fornecer uma nova organização dos dados da realidade, revelando “índices invisíveis, ao nível dos dados brutos” (BARDIN, 1977, p. 119).

Nessa etapa, os textos foram lidos integralmente várias vezes, para entendimento de seus múltiplos sentidos. Em seguida, foram retirados extratos dos textos e agrupados conforme similaridade semântica. Isso permitiu atingir uma representação dos conteúdos dos textos de forma concisa. Para organizar os dados recortados, colamos os excertos em uma planilha de Excel, atribuindo um termo descritor a cada trecho. Esses termos foram agrupados, comparados entre si e com os objetivos da pesquisa, chegando em entendimentos ou categorias.

Conforme nosso objetivo de pesquisa, as categorias de análise *a priori* estão relacionadas ao:

- entendimento sobre as tecnologias
- entendimento sobre apropriação das mídias
- apropriação das mídias na prática pedagógica

Consideramos entendimento como um conceito que reflete descrições sobre o projeto, bem como o seu papel na prática. Assim, por entendimento de tecnologia, queremos investigar as imagens que os sujeitos constroem, conforme expressas nos documentos, sobre o que é a tecnologia/apropriação das mídias; para que(m) serve a tecnologia/apropriação das mídias; quais as possibilidades das tecnologias/apropriação das mídias para a prática escolar. No Quadro 3 apresentamos essas dimensões do conceito de entendimento e possíveis “falantes”, ou unidades de sentido, que podem ser extraídos dos textos.

As informações recolhidas do TCC, com base no Quadro 3, se articulam para gerar entendimentos sobre as concepções dos professores sobre as mídias, a mídia-educação e seu processo de apropriação das mídias. Os objetivos pedagógicos que atribuem à sua prática, bem como a forma como inserem as tecnologias fornecem dicas sobre qual o papel da educação sobre as mídias, com as mídias e para as mídias. Os elementos que eles caracterizam como



desafios ou dificuldades, a forma como relacionam as mídias com o currículo, bem como as parcerias que estabelecem em suas práticas podem dar indícios de seu percurso e evolução na apropriação das mídias. Na análise dos Documento Base e E-Book, os elementos acima possibilitam discutir o contexto amplo em que se deu a formação, seus objetivos, a forma como a mídia e a mídia-educação foram ensinadas no NE e como o processo de apropriação da mídia foi proposto de ocorrer. Ao relacionar esses dois elementos, contexto amplo (documentos) e os meios de mediação (TCC), é possível ter uma ideia do processo de apropriação das mídias percorrido pelos professores.

Quadro 3: Questões orientadoras da análise e possíveis indicadores.

Dimensão do Entendimento	Possíveis indicadores nos textos	
<b>O que ensinar?</b>	Conteúdo escolar tradicional	
	Mídias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como usar mídias</li> <li>• Contexto de produção de mídias</li> <li>• Questões éticas e políticas na difusão</li> <li>• Experiência midiática</li> </ul>
<b>Por que ensinar? (situação-problema identificada)</b>	Cultura Digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas éticos e políticos na difusão das mídias</li> <li>• Dificuldades no uso das mídias</li> <li>• Necessidade de dominar as mídias</li> </ul>
	Conteúdo escolar tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de aprendizagem</li> <li>• Dificuldade de motivação</li> </ul>
<b>Para quê? (finalidade ou objetivo da educação)</b>	Mídias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso criativo</li> <li>• Uso crítico</li> <li>• Uso democrático</li> <li>• Uso instrumental</li> </ul>
	Conteúdo Escolar tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover motivação</li> <li>• Formas diversificadas de apresentar conteúdo</li> </ul>
<b>Onde e quando ensinar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserções pontuais</li> <li>• Integração curricular / webcurrículo</li> <li>• Disciplinar</li> </ul>	
<b>Quem participa do processo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professor individualmente</li> <li>• Professores colaborativamente</li> <li>• Professores, gestores e técnicos</li> </ul>	
<b>Como ensinar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogos didáticos</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Estudo de caso</li> </ul>	

Fonte: dados da pesquisa.

A terceira etapa, *Tratamento, inferência e interpretação*, constitui-se por meio do tratamento dos resultados e interpretação, em que “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (‘falantes’)” (BARDIN, 1977, p. 101). Ainda, em relação à terceira fase, cabe destacar que, a partir dos dados, o analista propõe inferências e interpretações para os textos. As inferências são construções de novos significados para o texto, indo além de uma

mera descrição do que o texto, explorando também o que está implícito, silenciado, ou que pode ser entendido de outras formas a partir de outras visões de mundo. A interpretação, alvo último da AC, não se dá apenas na última fase, mas é um esforço que perpassa todo o processo analítico. Bardin (1977, p. 44) sintetiza a AC, explicitando sua ligação com a inferência:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos dos conteúdos das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 41).

Essa etapa é bastante evidente no fim dos capítulos de análise, em que as categorias são comparadas entre si, entre os documentos e refletidas com base em referenciais teóricos que embasam nossa visão de educação. Assim, pretendemos lançar novos olhares e criar novas compreensões sobre o processo de apropriação das mídias por professores do Ensino Fundamental I.

## 4 A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DO CURSO EECD: análises do Documento Base e do Ebook

Neste capítulo discutimos elementos do contexto amplo em que se deu o processo de apropriação midiática dos cursistas. Nosso intuito é investigar quais possibilidades de ação e apropriação estavam disponibilizadas aos educadores-cursistas durante sua formação.

Portanto, para compreender o contexto do curso pesquisado bem como a sua proposta de formação, fizemos a análise do Documento Base, que apresenta os conceitos que regem o curso e desenham o seu modelo pedagógico, bem como do Ebook do NE *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC*, que delinea os conceitos, experiências e propõe atividades específicas para a integração das mídias nos anos iniciais.

Buscamos explicitar por meio da análise desses documentos: a concepção de formação; a concepção de tecnologia e sua apropriação; e a concepção de currículo. Assim, o capítulo é organizado em seis seções:

- Na **seção 4.1** apresentamos a estrutura do Documento Base, cuja análise de conteúdo é realizada na **seção 4.2** e algumas considerações são tecidas em **4.3**;
- Na **seção 4.4**, apresentamos a estrutura do Ebook, em seguida discutimos os seus conteúdos (**4.5**) e realizamos algumas relações com o Documento Base e referenciais teórico na **seção 4.6**.

### 4.1 APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO DOCUMENTO BASE

Para compreender as concepções teóricas e metodológicas que o curso é fundamentado, fizemos a análise do *Documento Base* (RAMOS *et al.*, 2013a), que apresenta o modelo pedagógico do Curso.

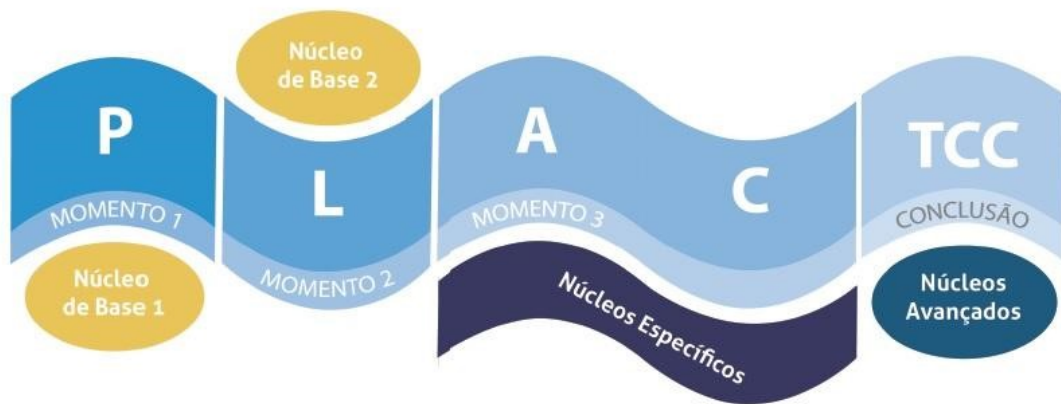
O Comitê Gestor do Curso foi autor dos documentos que embasaram a proposta pedagógica (RAMOS *et al.*, 2013a, 2013b) e a produção dos materiais (CAVELLUCCI *et al.*, 2013). Convém destacar que o Projeto do Curso abrangeu a produção dos materiais didáticos e desenho do percurso formativo da Especialização. Além do Comitê Gestor, o Projeto contava com equipe de Produção de Hiper mídias, de Vídeos, de Design Gráfico e de Design Educacional. Uma equipe de pesquisadores também atuou como Comitê Científico Pedagógico, dando suporte e direcionamento à produção de materiais.

O Documento Base é organizado em 9 seções e 35 páginas, distribuídas conforme a lista seguinte:

1. Introdução
2. Princípios e Diretrizes Formativos
3. Público-alvo
4. Objetivos da Formação
5. Dimensões da Formação (Conteúdos Formativos)
6. Metodologia da Formação
7. Implantação – Modelo de Gestão
8. Conclusão
9. Referências

No Documento Base é apresentada a proposta formativa e a estrutura do percurso formativo. A formação é pensada a partir de três componentes principais: o Plano de Ação Coletivo (PLAC), o TCC e os Núcleos de Estudo, como representado na Figura 3:

Figura 3: Estrutura Curricular do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital.



Fonte: Ramos *et al.* (2013a).

A Figura 3 representa os módulos que compõem o curso, entre os quais destaca-se o Plano de Ação Coletivo (PLAC) como sua espinha dorsal, que de acordo com o guia metodológico, buscou trazer metodologicamente o contexto da escola como principal mobilizador da formação do sujeito, e que contou com três momentos (Quadro 4):

Quadro 4: Descrição dos 3 momentos do PLAC.

PLAC	Descrição
<b>PLAC 1 - Momento 1 - Retratos da Escola</b>	Momento em que os cursistas conhecem o contexto do curso, buscando uma melhor compreensão da sua Escola na Cultura Digital e a Cultura Digital na sua Escola. Para isso, foi proposto aos cursistas uma observação do seu contexto

	escolar buscando uma narrativa das suas práticas pedagógicas com as TDIC, construindo assim, o Retrato da sua Escola.
<b>PLAC 2 - Momento 2 - Aprender na Cultura Digital</b>	Momento em que os cursistas após terem narrado suas práticas pedagógicas com TDIC no seu contexto escolar, uniram -se com outro grupo de cursistas de uma escola diferente, para trocaram experiências e pensar em diferentes possibilidades pedagógicas de aprendizagem com TDIC, ou seja, uma proposta construída em rede integradas ao Currículo, no contexto da Cultura Digital. Diante desse trabalho em rede com outras escolas, puderam construir propostas de projetos em coletivos.
<b>PLAC 3 -Momento 3 - Fazer e Compreender no Coletivo da Escola</b>	Momento em que os cursistas assumem o papel de professor pesquisador a partir da reflexão das suas experiências vivenciadas na Cultura Digital a fim de construir uma análise de práticas pedagógicas com o uso das TDIC, pensando a sua área de conhecimento específico.

Fonte: adaptado de Ramos *et al.* (2013a).

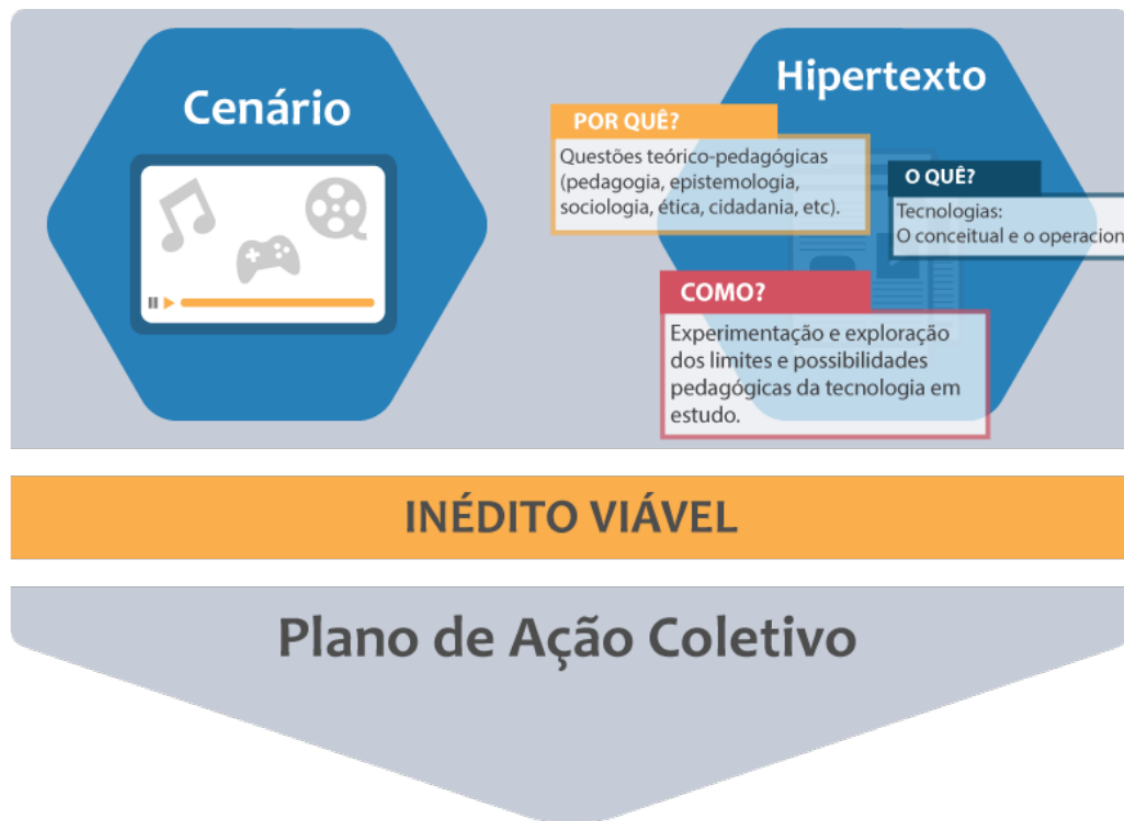
As atividades produzidas pelos cursistas nos vários momentos do PLAC se mostram como importantes atividades do processo de apropriação das tecnologias.

Os Núcleos de Estudo (Núcleos de Base, Núcleos Específicos e Núcleos Avançados) representados na Figura 3 que permearam o PLAC, a base de sustentação do curso, tiveram por finalidade promover a problematização do cotidiano da escola, discutindo a integração das TDIC ao ensino das disciplinas e seus conteúdos específicos. Importante salientar que os Núcleos de Estudo estão centralizados na reflexão sobre a prática:

Organizam-se a partir do relato qualificado de experiências concretas, exemplos de boas e desafiadoras práticas de uso de recursos tecnológicos na escola, aqui chamadas de cenários, têm como objetivo oportunizar e incentivar a reflexão e a concepção de intervenções na prática (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 20)

Conforme o Guia de Autorial, os conteúdos dos materiais didáticos do Curso, os Ebooks, estão organizados em torno de Cenários, narrativas de práticas bem sucedidas empreendidas por professores. Elas servem de ponto de partida para a reflexão sobre a prática e para discutir as possibilidades das TDIC para a sua integração curricular (Figura 4).

Figura 4: Propostas de relação entre o Cenário os conteúdos do Ebook.



Fonte: Cavellucci *et al.* (2013).

Os Núcleos de Estudo podem ser de três tipos:

- Núcleos de Base – estes Núcleos compreendem temas e aspectos relativos à integração das TDIC aos currículos.
- Núcleos Específicos – estão voltados para o uso das TDIC nos diferentes componentes curriculares, bem como nos setores de atuação que apresentam especificidades (gestão, coordenação pedagógica, formação de professores, tecnologias assistivas).
- Núcleos Avançados – estes Núcleos abordam temas com vistas a propor novas possibilidades de integração das TDIC na prática escolar.

O foco dos Núcleos de Base está nos aspectos teórico-conceituais que norteiam a concepção do Curso analisando o papel da escola e do currículo na cultura digital. O NB contou com dois momentos, descritos no Quadro 5:

Quadro 5: Descrição dos Núcleos de Base.

Núcleo de Base	Descrição
----------------	-----------

<b>Núcleo de Base 1 - Aprender na Cultura Digital</b>	Para esse momento, o curso tinha como proposta que os cursistas compreendessem: i) Características da Cultura Digital, discutidas sob o ponto de vista sociológico antropológico; ii) Caracterização da infância e da juventude contemporâneas, o papel da escola e do educador na Cultura Digital, a relação entre Tecnologia e Cultura; iii) Aprender na Cultura Digital, contribuição das TDIC para o processo de ensino e de aprendizagem baseados na investigação.
<b>Núcleo de Base 2 - Currículo e Tecnologia</b>	Para esse momento, o curso tinha como proposta que os cursistas compreendessem: i) Concepções de Currículo e Tecnologias; ii) Integração das TDIC no desenvolvimento do Currículo; iii) Processo histórico de integração do currículo e as TDIC na perspectiva política, do desenvolvimento, da apropriação tecnológica e da integração com o currículo a partir das primeiras iniciativas brasileiras até o momento atual (tecnologias móveis com conexão sem fio, disponíveis para uso por alunos e professores em distintos contextos de prática social); iv) O processo de apropriação tecnológica e pedagógica.

Fonte: adaptado de Ramos *et al.* (2013a).

Os 22 núcleos de estudo são voltados para o uso das TDIC nos diferentes componentes curriculares, bem como nos setores de atuação que apresentam especificidades (gestão, coordenação pedagógica, formação de professores, tecnologias assistivas). Eles podem ser organizados de acordo com a abrangência de seu público-alvo: geral, fundamental II e ensino médio), conforme Figura 5.

Todos os materiais dos diferentes núcleos podem ser encontrados no catálogo de materiais do Curso (<http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/>), bastando fazer um cadastro para acessá-los. Ressaltamos que o núcleo A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC constitui o nosso recorte de pesquisa e, portanto, o nosso objeto de estudo, sendo analisado e descrito com maior ênfase na seção 4.5.

Figura 5: Núcleos Específicos do Curso EECD.

<b>Núcleos Específicos (22)</b>	<b>Geral</b>	Formação de Educadores na Cultura Digital
		Gestão
		Tecnologias Assistivas
		A Prática Docente na Educação Infantil e TDIC
		A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC
		Educação Física e TDIC
		Aprendizagem de Artes Visuais e TDIC
	<b>Fundamental II</b>	Aprendizagem de Língua Estrangeira e TDIC
		Aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental e TDIC
		Aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental e TDIC
		Aprendizagem de História no Ensino Fundamental e TDIC
		Aprendizagem de Geografia no Ensino Fundamental e TDIC
	<b>Ensino Médio</b>	Aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental e TDIC
		Aprendizagem de Matemática no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Química no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Física no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Biologia no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Sociologia no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Filosofia e TDIC
		Aprendizagem de História no Ensino Médio e TDIC
		Aprendizagem de Geografia no Ensino Médio e TDIC

Fonte: Ramos *et al.* (2013b).

Os Núcleos Avançados abordam temas com vistas a propor novas possibilidades de integração das TDIC na prática escolar (Figura 6). Foram propostos e ofertados na fase final do curso, sendo obrigatório ao cursista optar por um deles.

Figura 6: Núcleos Avançados do Curso EECD.

<b>Núcleos Avançados (4)</b>	Linguagens do Nosso Tempo
	Tecnologias Digitais no Letramento Estatístico
	Jogos Digitais e Aprendizagem
	Ética na Cultura Digital

Fonte: Ramos *et al.* (2013b).

O TCC, construído paralelamente aos Núcleos Avançados, é proposto como uma análise crítica e investigativa das atividades realizadas no PLAC ou Núcleos Específicos:

inspirado nas ações das quais o cursista participou mais diretamente durante a realização do PLAC e das atividades desenvolvidas nos núcleos de estudos específicos. Não se trata de simples descrição das ações desenvolvidas, faz-se necessário que vá além e que se configure numa análise crítica do trabalho desenvolvido.



A proposta do Curso já previa que nos TCC fossem utilizadas experiências do PLAC ou dos Núcleos Específicos para que os cursistas fizessem uma reflexão crítica da sua prática. Assim, consideramos que o TCC aborda os aspectos mais relevantes das atividades realizadas no Curso e que sua análise possibilita um vislumbrar da reflexão dos cursistas sobre esses momentos que foram mais pertinentes para a sua formação, de acordo com sua própria ótica. Também, espera-se que o cursista aponte os desafios e as possibilidades que ele vislumbrou na sua prática, o caráter crítico do TCC, conforme apontam as orientações em Anexo A. Os TCC serão analisados no próximo capítulo, mas, por ora, analisemos o Documento Base na seção seguinte.

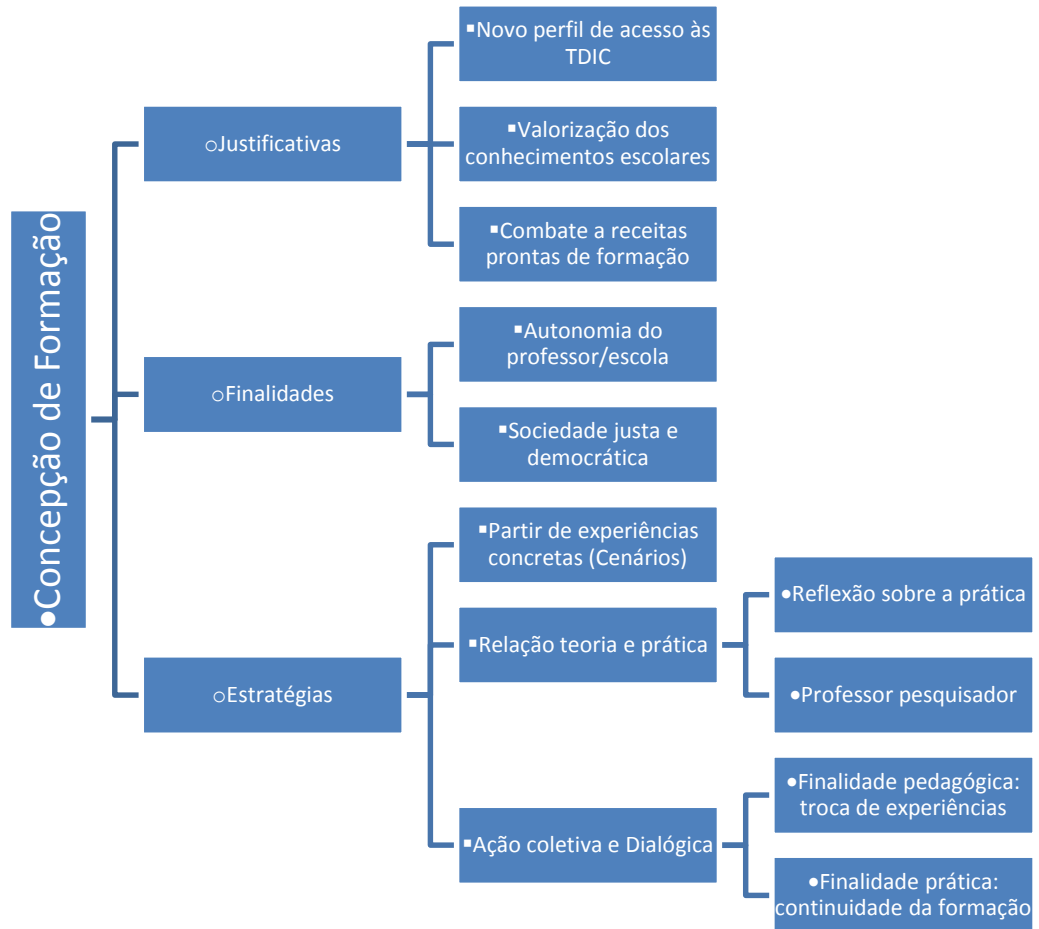
## 4.2 ANÁLISE DO DOCUMENTO BASE

Para fazer a análise inicial desse documento, seguindo os passos da análise de conteúdo, fizemos a leitura integral do texto. Nosso intuito é saber as concepções do curso, no que tange os conceitos de Currículo, Tecnologia e Integração das mídias ao Currículo e Formação de professores.

### 4.2.1 Concepção de Formação no Documento Base

Analisamos o Documento Base conforme Quadro 3, procurando justificativas, objetivos e estratégias no texto. Depois, reorganizamos os extratos nas categorias de análise, que descrevemos a seguir e esquematizamos na Figura 7.

Figura 7: Concepção de formação no Documento Base.



Fonte: dados da pesquisa.

Uma das justificativas apontadas no Documento Base para a criação do Curso é a existência de um novo padrão de acesso às TDIC no país. Citam-se pesquisas sobre inclusão digital (a exemplo de COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2006, 2021) e as próprias formações anteriores do Proinfo como indícios de que os professores e alunos já tem um maior acesso às tecnologias digitais e, portanto, a formação pode migrar do foco na formação para o uso de tecnologias para a formação para a integração das mídias nas práticas docentes. O trecho abaixo ilustra essa justificativa:

Primeiramente, a constatação de que, como resultante do desenvolvimento econômico e de ações de vários programas do Governo Federal, o perfil de uso e de acesso às tecnologias nas Comunidades Escolares (na escola e nos lares dos alunos e professores) vem mudando radicalmente. Os diversos Programas de Inclusão Digital (Banda Larga na Escola, Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento – CDTC, Programa Computador Portátil para Professores, Projeto e Programa UCA – Um Computador Por Aluno, Programa SERPRO de Inclusão Digital – PSID, Projeto Computadores para Inclusão, entre outros)

alteraram as condições de acesso do cidadão às tecnologias digitais e, desse modo, constituíram-se nas bases para a ampliação da cultura digital 3 no nosso País (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 7).

Ao refletir sobre formações anteriores para o uso das tecnologias na educação, as autoras do Documento Base ressaltam que elas chegavam às escolas como pacotes fechados, desconsiderando a capacidade e direito da escola em planejar a sua própria formação, como base em seus próprios interesses. A contraposição a essa forma impositiva de formação de professores é uma justificativa para a criação do Curso, conforme trecho abaixo.

Vale ressaltar que muito tem chegado à escola em pacotes de formação pensados de fora dela, como se ela mesma não fosse capaz de refletir sobre si mesma e buscar a mudança que deseja. Os professores nas escolas encontram-se hoje “afogados” por uma oferta de cursos de formação continuada que os destituem do seu papel de protagonistas do processo de ensino e aprendizagem e os tratam como objetos de uma formação afastada do seu cotidiano e da cultura escolar (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 8).

Considerar a autonomia da escola no planejamento surge não apenas de considerações éticas e políticas (o direito da escola e de seus sujeitos em decidir o seu percurso e sua prática). As autoras também ressaltam os resultados práticos dessa autonomia, considerando que os saberes de apropriação das mídias já existentes nas escolas podem ser o ponto de partida para a formação de professores. Trata-se de valorizar as próprias práticas já desenvolvidas na educação básica, decorrentes da interação das escolas com projetos governamentais (como o UCA) ou da própria relação dos professores com a Cultura Digital, conforme o trecho aponta:

Mas, é preciso também reconhecer que a escola é produtora de novas realidades. Há professores que têm se apropriado das TDIC e experimentado novos usos das mesmas no contexto das suas disciplinas. Algumas escolas têm projetos inovadores de integração de TDIC aos currículos, como pode ser facilmente observado em uma busca pelos relatos no Portal do Professor/MEC ou pelos blogs e sites de escolas, NTE/M6 e também nos recentes Programas de Formação Continuada (Programa UCA, Mídias na Educação, entre outros) (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 8).

Considerando a capacidade e o direito da escola e de seus sujeitos em planejar a sua formação, o Documento Base estabelece os seus objetivos pedagógicos, descritos a seguir. O primeiro deles é a autonomia do professor. Ao organizar a formação em modos não impositivos, o Curso pretende desenvolver a autonomia decente, a capacidade dos professores de guiarem

sua prática com base nos valores, interesses e princípios negociados com o coletivo escolar em que atuam.

O desafio de uma guinada como a aqui proposta não é pequeno: é o de pensar a formação de educadores e professores menos em termos de conteúdos e pacotes prontos e mais no fortalecimento de sujeitos capazes de pensar e promover a sua formação, isto é, com foco numa metodologia que pensa a escola a partir dela mesma (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 8).

Uma formação pensada de fora, sem a participação efetiva dos professores e demais educadores, resulta em relações heterônomas. Então, cabe que nos perguntemos: quais diretrizes deverão orientar a definição de princípios metodológicos para a formação de educadores, de modo a promover atitudes mais autônomas de aprendizado, reduzindo os custos com a formação e permitindo, assim, a sua expansão e replicação em larga escala? [...] Segundo Piaget (1977), relações heterônomas, ao contrário das relações autônomas, são relações de dependência, que não incluem atitudes de investigação, de experimentação e de reflexão necessárias aos processos de mudança (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 9).

A introdução das tecnologias digitais na escola exige dos profissionais um autêntico e genuíno processo reflexivo e isto só é possível quando os sujeitos implicados sentem-se autônomos e responsáveis pelos seus processos de ensino e aprendizagem (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 10).

Assim, o Documento defende que a formação tem de nascer da demanda da escola, tem que fazer parte de seu projeto de desenvolvimento. As autoras propõem, portanto, que o Curso seja estruturado de forma modular, em que a escola possa escolher os conteúdos que façam parte dos seus objetivos e delinear o seu próprio caminho. Os trechos abaixo refletem esses objetivos.

Assim, a proposta é de uma arquitetura pedagógica organizada em núcleos de estudo modulares – podendo estes núcleos serem cursados em diferentes composições – mantendo interdependência e organicidade entre si a partir de um projeto comum, permitindo, desse modo, que cada escola faça seu próprio projeto de formação diferenciado que atenda ao perfil individual dos seus profissionais e às demandas de sua realidade (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 14).

O Documento Base também reconhece que o aumento de acesso às TDIC não pressupõe usos autônomos e críticos pelos sujeitos, sendo necessário propor conteúdos e

estratégias que levem os educadores a refletir sobre as possibilidades da mídia para criar uma sociedade mais justa e democrática.

ao entender o impacto das atitudes pessoais sobre si mesmo e sobre os outros ao usar as TDIC, pode surgir a compreensão do seu impacto na sociedade e a possibilidade da construção de critérios para um uso responsável e cuidadoso. Outro aspecto fundamental é a compreensão do potencial emancipatório das redes digitais e da importância do engajamento das comunidades escolares nos espaços cooperativos on-line que estão projetando e redefinindo a nova cultura digital (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 19).

Com base nessas justificativas e objetivos, o Documento Base propõe algumas estratégias de formação. A primeira delas, vinculada com a ideia de autonomia docente e valorização dos conhecimentos da escola, é pautar a formação na reflexão de práticas efetivas de integração das TDIC aos currículos escolares. As autoras ressaltam que as formações normalmente ou focalizam na aprendizagem do uso das tecnologias ou na discussão teórico-pedagógica, sendo necessário aliar essas duas dimensões a partir das práticas já realizadas na escola. De acordo com as autoras, espera-se que essas situações práticas sirvam de exemplares que ajudem o professor a perceber possibilidades de integração curricular das tecnologias e a superar o medo e sentimento de incapacidade, conforme apontam os trechos abaixo.

Há muitos professores que já se utilizam das TDIC em suas práticas pedagógicas de modo inovador e competente. Percebe-se, assim, a necessidade de um espaço para que essas práticas sejam compartilhadas com seus colegas, para que possam servir de mecanismo disparador e incentivador da retroalimentação desses saberes e dessas práticas (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 14).

Por outro lado, há também desafios específicos a serem superados quanto aos cursos formulados pelo ProInfo Integrado. O principal deles seria a busca por mais integração dos conteúdos e atividades sugeridas na formação com os currículos escolares, de tal forma que os professores cursistas pudessem melhor associar seu cotidiano no momento de realização destas atividades, pois pouco vislumbram (ou não se sentem suficientemente aptos para implementar) possibilidades de aplicações das TDIC nos percursos de aprendizagens dos seus alunos. Isso provavelmente porque o foco dessas formações oscila entre duas dimensões importantes, a do aprendizado instrumental das ferramentas tecnológicas e a da reflexão teórico-pedagógica, sem a sua necessária integração na prática escolar (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 11)..

Essas experiências práticas são bastante consolidadas na ideia de Cenários, relatos qualificados de experiências concretas, “exemplos de boas e desafiadoras práticas de uso de recursos tecnológicos na escola,” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 20). que centralizam a organização dos conteúdos e atividades dos materiais didáticos dos NE.

Os Núcleos têm por objetivo oportunizar o estudo, a análise crítica e o aprofundamento de temas relevantes à formação, do ponto de vista teórico e prático. Organizam-se a partir do relato qualificado de experiências concretas, exemplos de boas e desafiadoras práticas de uso de recursos tecnológicos na escola, aqui chamadas de cenários, têm como objetivo oportunizar e incentivar a reflexão e a concepção de intervenções na prática (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 20).

A partir da centralidade que os relatos de práticas de integração das TDIC aos currículos assumem no Curso, fica visível o papel da reflexão sobre a prática no processo formativo. A reflexão é vista como o movimento de estabelecer diálogos entre referenciais teóricos e contextos específicos da escola, da prática dos cursistas ou de situações apresentadas nos materiais do Curso. A reflexão sobre a prática também é o centro da construção do trabalho final do Curso, o TCC, no qual os cursistas devem fazer uma análise crítica de práticas vivenciadas por eles ao longo do percurso formativo da Especialização, conforme apontam os trechos abaixo.

A introdução das tecnologias digitais na escola exige dos profissionais um autêntico e genuíno processo reflexivo e isto só é possível quando os sujeitos implicados sentem-se autônomos e responsáveis pelos seus processos de ensino e aprendizagem (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 10).

Os cursistas apresentarão um trabalho final que será desenvolvido individual-menteno formato de um artigo reflexivo, inspirado nas ações das quais o cursista participou mais diretamente durante a realização do PLAC e das atividades desenvolvidas nos núcleos de estudos específicos. Não se trata de simples descrição das ações desenvolvidas, faz-se necessário que vá além e que se configure numa análise crítica do trabalho desenvolvido (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 20).

O Documento Base também argumenta que é necessário que essa reflexão seja sistematizada e possua uma análise da realidade de forma crítica e com intuito de gerar novas interpretações, desvelando situações e mostrando as teias complexas dos fenômenos. Por isso, a pesquisa e investigação são tidas pelas autoras como princípio formativo do Curso e o professor é encarado como um pesquisador ou investigador de sua prática. Essas ações de

investigação passam pelo levantamento de questões, diagnóstico das situações, registro e interpretação dos dados, bem como explicação e compreensão dos fenômenos escolares. As TDIC são apontadas como parte constituinte do princípio investigativo e o papel das tecnologias como fonte de informações e ferramentas para registro e gerenciamento de dados são conhecimentos específicos propostos pelo Documento Básico, conforme afirma o trecho abaixo:

1.1. Uso das TDIC na pesquisa/investigação: as tecnologias digitais são fonte de informações. Nessa perspectiva, é preciso desenvolver e se apropriar de procedimentos específicos de pesquisa de dados e informações — consulta em várias fontes, seleção, comparação, organização e registro de informações. Ou seja, mais do que o acesso às informações, é preciso aprender a localizar, selecionar, julgar a pertinência, procedência, utilidade, enfim, a se relacionar de maneira seletiva, crítica e autônoma com esse novo universo de informações cotidianamente disponível. Na ação pedagógica, vemos estas possibilidades se materializarem nas seguintes direções [...]. 1.1.2 Uso das TDIC como ferramentas de planejamento, registro e avaliação da ação pedagógica: a pesquisa também deve ser um dos princípios condutores da ação/formação do profissional da educação – nesta dimensão estes profissionais deverão usar as TDIC como instrumento de trabalho indispensável para o planejamento, registro e suporte da sua ação, condição necessária para a reflexão e avaliação coletiva e a sua consequente reorganização (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 18).

Além de princípio na formação de professores, a pesquisa é também defendida pelas autoras como um princípio pedagógico a ser desenvolvido com os cursistas, de modo que eles possam usar a pesquisa como uma estratégia em suas aulas: “A pesquisa/investigação como princípio pedagógico: estas ferramentas permitem qualificar e reestruturar o processo pedagógico com base em metodologias de aprendizagem que utilizem a pesquisa como um dos seus princípios” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 18).

Para o desenvolvimento da ação reflexiva e de pesquisa, são necessários referenciais teóricos que ajudem a iluminar as situações práticas analisadas e ofereçam compreensões mais complexas da realidade em estudo. Assim, o estudo de concepções teórico-pedagógica também é proposto no Documento Base como um conteúdo da formação dos cursistas, conforme trecho:

1.2. Estudo das concepções teórico-pedagógicas: os profissionais em formação devem ser incentivados a estabelecer vínculos consistentes entre a sua prática e as teorias educacionais, construindo, deste modo, conceitos e sentidos que sustentem e

deem continuidade à concepção e à realização das boas práticas. As TDIC dão suporte à pesquisa e ao compartilhamento destas reflexões. Dentre as concepções teóricas que devem integrar com mais destaque o currículo desta formação estão aquelas que inspiraram as diretrizes desta formação (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 18–19).

Assim, o Documento Base argumenta que os conteúdos formativos do Curso têm dimensões pedagógica, tecnológica, comunicativa, ética e estratégica. Na dimensão pedagógica entra a discussão dos conhecimentos e habilidades envolvidos ao se considerar as TDIC como fontes de informação, como ferramentas de planejamento, registro e avaliação da ação docente, como meio de criação e expressão; bem como a consideração da pesquisa como princípio pedagógico e o estudo de concepções teórico-pedagógicas na reflexão sobre a prática. A dimensão tecnológica trata dos conhecimentos e competências de uso operacional das tecnologias para se alcançar resultados pretendidos. Na dimensão comunicativa, o conteúdo engloba as competências no uso e entendimento de diversas formas de representação, linguagens e suportes de comunicação. A dimensão ética aborda a necessidade de reflexão sobre os impactos e possibilidades das TDIC para o desenvolvimento pessoal e para a construção de uma sociedade mais justa e democrática. A dimensão estratégica se relaciona aos conhecimentos necessários para dialogar, negociar e gerir conflitos durante o processo de apropriação das mídias.

Considerando os conteúdos acima, a autoras defendem que o Curso se baseie em uma “formação que transcenda a oferta de conteúdos e promova a formação para uma mudança metodológica e um trabalho coletivo e colaborativo na escola” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 9). A ação coletiva é proposta com base em critérios pedagógicos e práticos. Pedagogicamente, o estabelecimento de um coletivo de formação dentro da escola permite a criação de um contexto de troca de experiências, reflexão sobre a prática e de ajuda mútua, corroborando para a melhoria dos resultados da apropriação. Do ponto de vista prático, a ação coletiva na escola funciona como um núcleo formativo que fomentará futuras discussões e atividades de integração das TDIC nas práticas escolares, permitindo a continuidade das ações formativas mesmo depois do encerramento do Curso.

Todo processo de desenvolvimento profissional se dá ao longo do tempo, em uma alternância entre o estudo, a reflexão crítica, a experiência e a interação entre pares, dialética e ininterruptamente. Daí a necessidade de constituição de uma comunidade virtual de aprendizagem como um espaço privilegiado para esta formação, pois desta forma, se potencializa a construção e disseminação de práticas inovadoras, se favorece



a produção coletiva de conhecimento e se fortalecem as relações com a comunidade. Ainda, a metodologia desta formação deve orientar-se pelos princípios da continuidade, flexibilidade, autonomia e ação coletiva. O primeiro deles traz, além da dinamicidade, o não encerramento das atividades, possibilitando a organização de ciclos subsequentes de formação. A flexibilidade pressupõe a disponibilização de conteúdos de forma que cada escola possa definir o seu itinerário de formação e do seu grupo de profissionais, possibilitando, assim, o terceiro, a autonomia, que implica no reconhecimento e na promoção do papel da escola como agência formadora. Destes, chega-se ao último princípio, o da formação como suporte para a ação prática envolvendo os coletivos/comunidades escolares (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 19).

Conforme aponta Almeida (1998, p.51), citada pelo Documento Base, o coletivo escolar também possibilita uma melhor negociação das possibilidades de implementação de práticas inovadoras.

que a instituição tenha autonomia para definir suas prioridades e que esteja disposta a vivenciar todo o conflito inerente aos processos de mudança – conflitos que não são passíveis de previsão em projetos previamente estruturados. A aceitação da implantação de projetos inovadores se faz por consensos temporários – o que não elimina os conflitos responsáveis pelas indeterminações características de todo processo de mudança (ALMEIDA, 1998, p.51 *apud* RAMOS *et al.*, 2013a, p. 10).

Ao se incluir gestores escolares no processo formativo, possibilita-se discutir as condições de trabalho necessárias para que se desenvolva a apropriação das mídias, negociando objetivos e valores de vários sujeitos do contexto escolar, conforme apontam os excertos seguintes

Por isso, a formação deve ser dirigida ao coletivo da Escola. O processo de incorporação de tecnologias demanda ação coletiva, incluindo simultaneamente no processo formativo os professores, os gestores locais e demais profissionais das redes de ensino. A inserção das tecnologias digitais no trabalho pedagógico precisa ser refletida no Projeto Político Pedagógico das Escolas e das redes de Ensino, uma vez que demandam reorganizações curriculares, mudanças estruturais, tempo coletivo para estudo, planejamento e avaliação e estabilidade do quadro de profissionais (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 14).

É importante e desejado que o coordenador pedagógico ou que outros membros da equipe gestora da unidade escolar participem

da formação. Mas, estando ou não um dos membros da direção da escola participando oficialmente da formação, será requerido que o coordenador pedagógico, se existir, ou outro membro da equipe gestora seja designado como responsável na escola pelo processo de formação. Esse profissional terá o papel de articulador do processo de interlocução e de trabalho coletivo, coordenando e promovendo a formação continuada na escola (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 24).

Por isso que a dimensão estratégica dos conteúdos formativos é importante, para que os cursistas desenvolvam conhecimentos necessários para dialogar e desenvolver planos de ação coletiva. Logo, percebe-se que o diálogo entre os cursistas é essencial e parte dos conteúdos formativos do curso. No Documento Base, o ambiente virtual E-Proinfo é apresentado como tendo ferramentas para interação e cooperação entre os cursistas.

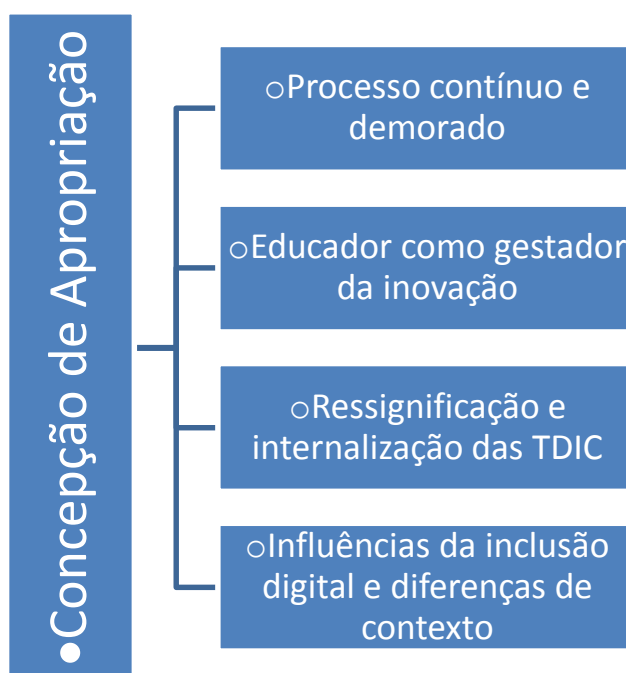
O ambiente virtual constitui-se também num espaço rico de trocas entre os cursistas, favorecendo a interação, cooperação e autonomia. As atividades previstas visam à participação ativa dos cursistas no processo, ao propor espaços de pesquisa, discussão e diálogo com seus pares (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 25).

A partir dessas justificativas e objetivos, as autoras propõem no Documento Base algumas estratégias para apropriação das TDIC e para serem executadas durante o percurso formativo. Essas estratégias são discutidas na próxima seção.

#### **4.2.2 Concepção de Apropriação de TDIC no Documento Base**

As concepções de apropriação estão voltadas a entender como os educadores tornam as tecnologias parte de seu repertório de práticas educativas. Encontramos quatro ideias principais, sintetizadas na Figura 8 e descritas a seguir.

Figura 8: Concepção de apropriação das mídias digitais no Documento Base.



Fonte: dados da pesquisa.

O processo de apropriação das TDIC é entendido no Documento Base como um processo contínuo, que se dá ao longo do tempo. O coletivo de educadores da escola contribui para a continuidade da formação depois que o Curso se encerrar, continuando a alternância entre os processos de estudo e reflexão crítica sobre as experiências desenvolvidas na escola.

Todo processo de desenvolvimento profissional se dá ao longo do tempo, em uma alternância entre o estudo, a reflexão crítica, a experiência e a interação entre pares, dialética e ininterruptamente [...]. Ainda, a metodologia desta formação deve orientar-se pelos princípios da continuidade, flexibilidade, autonomia e ação coletiva. O primeiro deles traz, além da dinamicidade, o não encerramento das atividades, possibilitando a organização de ciclos subsequentes de formação (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 13).

O coletivo escolar, contudo, não se baseia na ideia de formadores-multiplicadores, no sentido de que eles serão responsáveis por reproduzir o Curso no contexto escolar. O Documento Base cita Cavallo (2000) ao dizer que os cursistas se tornarão incubadores ou gestadores quando exercitarem a autoria e a criatividade no uso das mídias, adaptando-as e desenvolvendo-as conforme seus interesses.

Segundo o autor, as pessoas serão mecanismos gestadores quando deixarem de assumir apenas o papel de formadores e agirem como adaptadores e desenvolvedores de novas ideias. As tecnologias também o serão quando permitirem autoria, criação e comunicação. As ideias, quando as pessoas que as conceberam se apropriarem delas, mudando a sua prática e gerando atividades gestadoras, que são, por sua vez, aquelas que consigam quebrar a imagem pessimista que as pessoas têm de si mesmas, encorajando os outros a pensar sobre seu processo de aprendizado e ajudando a identificar colegas cujas ações sejam promissoras (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 15).

Para as autoras, a internalização, ou apropriação, dos conhecimentos do Curso em suas dimensões pedagógicas, tecnológica, comunicativas, éticas e estratégica depende da significação desses conteúdos em nível pessoal e interpessoal: a importância que os sujeitos e seu grupo social atribuem ao uso das tecnologias no contexto escolar. Esse processo de significação depende da história de vida e do contexto sociocultural dos sujeitos, que influencia na reflexão das práticas e no diálogo entre os participantes do coletivo, conforme o trecho abaixo.

Os conhecimentos teóricos de natureza epistemológica, ética e política são internalizados num processo constante de busca de significado, tanto no nível pessoal quanto no interpessoal. Nesse processo dinâmico, que constitui a essência de toda aprendizagem, entram em jogo diversos fatores como a história de vida, as relações entre os pares, e, de modo geral, o contexto social e cultural em que cada profissional se insere. Por estas razões, o nível de qualidade dos processos de desenvolvimento profissional depende de situações de aprendizagem (cenários concretos) nas quais o aprofundamento teórico deve dialogar constantemente com a prática, por meio do debate e da troca de experiências (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 15).

É importante ressaltar que logo no início do Documento Base as autoras destacam que ainda persiste a desigualdade de acesso às tecnologias digitais. Ele é significativamente menor nas áreas rurais e nas pequenas cidades, mostrando que os contextos dos cursistas são plurais e suas experiências de uso das TDIC são bastantes diversas:

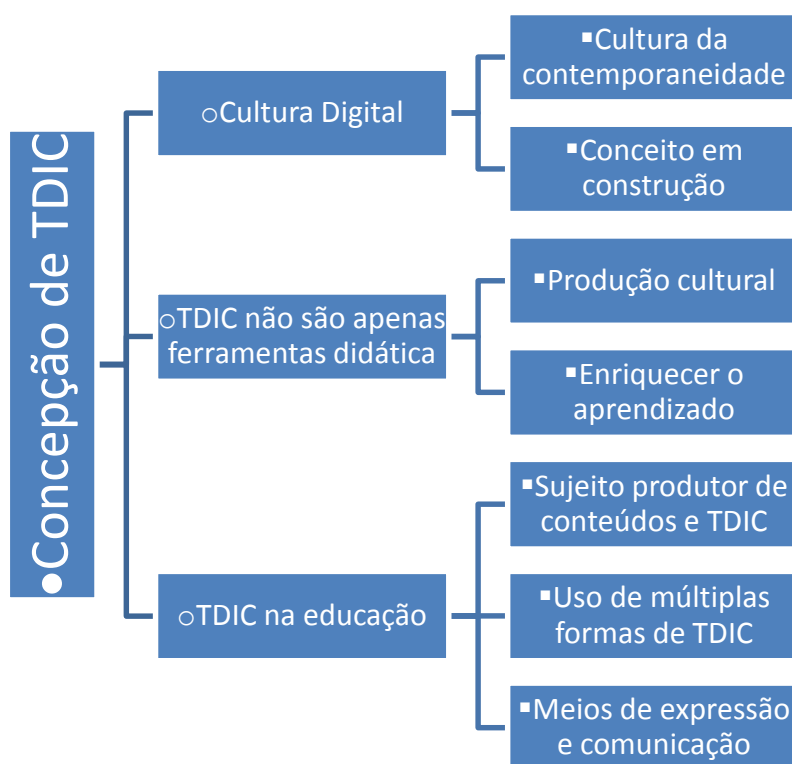
Contudo, permanecem ainda, principalmente nas áreas rurais e nas pequenas cidades, escolas onde a realidade é bastante distinta. Assim, consideramos relevante que um curso em escala nacional considere estas distinções e adote estratégias iniciais mais flexíveis, de modo a abranger os diferentes perfis de competência e fluência digital dos educadores (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 7).

A ação coletiva, a autonomia e engajamento dos educadores, o diálogo e a negociação entre os sujeitos são elementos importantes no processo de apropriação, conforme apresentamos acima. Na seção seguinte, descrevemos as concepções sobre tecnologias e Cultura Digital.

### 4.2.3 Concepções sobre Tecnologias e Cultura Digital no Documento Base

Aqui, apresentamos as concepções sobre o que são as TDIC, o conceito de Cultura Digital adotado no Curso, bem como a sua relação com a educação. Sintetizamos as compreensões em Figura 9 e descrevemos as concepções ao longo desta seção.

Figura 9: Concepção de TDIC e Cultura Digital no Documento Base.



Fonte: dados da pesquisa.

O conceito de cultura digital, conceito chave que está no próprio nome do curso, foi abordado de forma simplista no documento. Na verdade, essa definição é feita em nota de rodapé assumindo que o conceito não está consolidado:

“A cultura digital é a cultura da contemporaneidade”. Assim se expressam Sérgio Amadeu da Silveira e Bianca Santana no seu exercício de conceituação da cultura digital no sítio web do Fórum da Cultura Digital Brasileira. Na mesma página se admite que “o conceito de cultura digital não está consolidado. Aproxima-se de outros como sociedade da informação,

cibercultura, revolução digital, era digital”. O conceito encerra a ideia de mudança cultural – uma nova etapa que “... demarca esta época, quando as relações humanas são fortemente mediadas por tecnologias e comunicações digitais”. (<http://culturadigital.br/o-programa/conceito-de-cultura-digital/>) (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 7).

Embora o conceito de Cultura Digital não seja muito explorado, a natureza das tecnologias digitais e suas relações com a educação são apontadas. A principal defesa do Documento Base é de que as TDIC não sejam consideradas apenas ferramentas pedagógicas: “Buscam, também, ultrapassar o entendimento das TDIC como ferramentas didáticas apenas, mas como instrumentos de suporte ao pensamento reflexivo e de produção cultural” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 18). As autoras defendem que as mídias digitais sejam pensadas em relação com as práticas pedagógicas, com os conteúdos a serem aprendidos e as repercussões nas relações entre os profissionais e com a comunidade, funcionando como meios de expressão, estimulando em educadores e estudantes a criatividade, possibilitando refletir sobre as formas de comunicação, conforme os trechos abaixo.

Além disso, aqui entendemos as TDIC como ferramentas estruturantes da atividade pedagógica. Sendo assim, a sua introdução não deve ser um objetivo em si mesmo. A sua inserção impacta toda a instituição escolar: desde as práticas pedagógicas, os conteúdos a serem aprendidos, as relações profissionais e com a comunidade etc (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 10).

De acordo os PCN (BRASIL 1997), as TDIC podem ajudar a realizar formas artísticas; a apreciar e conhecer a literatura; a imaginar, sentir, observar, perceber, etc. O uso das TDIC auxilia a criar e projetar novos produtos e soluções, gerando novas ideias e novos conceitos, além de novos métodos e processos nas diferentes disciplinas (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 19).

3. Dimensão Comunicativa: uma das competências fundamentais é comunicar-se com uma variedade de audiências (presenciais e remotas, conhecidas e desconhecidas etc.) usando múltiplos sistemas de representações e linguagens em convergência, a partir de diversos suportes digitais. A difusão, o acesso e a troca de informações, é condição para o engajamento em processos cooperativos de investigação e reflexão necessários à produção genuína de conhecimento (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 19).

O texto também apresenta as possibilidades das TDIC para enriquecer o aprendizado e superar o fracasso escolar, configurando-se como tecnologias da inteligência:

As tecnologias digitais de informação e comunicação podem também ser entendidas como tecnologias da cognição e como tal, desempenham um papel importante nas práticas escolares desde as séries iniciais. Pierre Lévy (1995) as chama de “tecnologias da inteligência” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 12)

4.2 Objetivos Específicos Reconhecer e promover práticas pedagógicas com o uso das TDIC que qualifiquem e enriqueçam o aprendizado dos estudantes, enquanto incentivam a superação de dificuldades como o fracasso escolar, as exclusões, e levem à construção de subjetividades solidárias e autônomas (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 16).

O Documento Base ressalta a importância de propiciar uma formação que possibilite ao cursista ser criador de conteúdos e tecnologias, possibilitando que eles multipliquem suas experiências e transformem a sua prática ao ressignificá-la. A capacidade de produzir mídias digitais, individual ou coletivamente, é tida como indispensável para que os professores e as tecnologias se tornem gestadores da inserção das tecnologias na escola, conforme os trechos abaixo.

Esse entendimento de currículo nos traz o compromisso de propor que os sujeitos da aprendizagem sejam produtores e autores de conteúdos digitais, nas várias mídias e linguagens digitais disponíveis. Este é um dos desafios que os programas de formação precisam assumir mais intensamente já nos níveis iniciais e básicos e não apenas nos níveis mais avançados. Portanto, deve-se enfatizar uma formação que propicie ao professor produzir seus próprios projetos e conteúdos, individual e/ou coletivamente, e incentivar a produção dos alunos nas diferentes mídias, de forma articulada à proposta pedagógica e aos currículos escolares (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 11).

As autoras propõem que parte do conteúdo formativo é o conhecimento e habilidades de uso de múltiplas formas de tecnologias, atendendo aos objetivos dos sujeitos. O domínio de diversas formas e linguagens tecnológicas propicia o exercício da autonomia e autoria dos cursistas, ao garantir um repertório de experiências e práticas que balizem inserções futuras.

1.3. Uso das TDIC nos processos produtivo e criativo nas diferentes disciplinas: o processamento, as novas formas de organização e representação da informação por meio das múltiplas ferramentas digitais (simulações, processos iterativos, uso de mapas e representações multimídias etc) garantem novas formas de aprender, de resolver problemas (nas diferentes disciplinas e transdisciplinarmente) e também ampliam

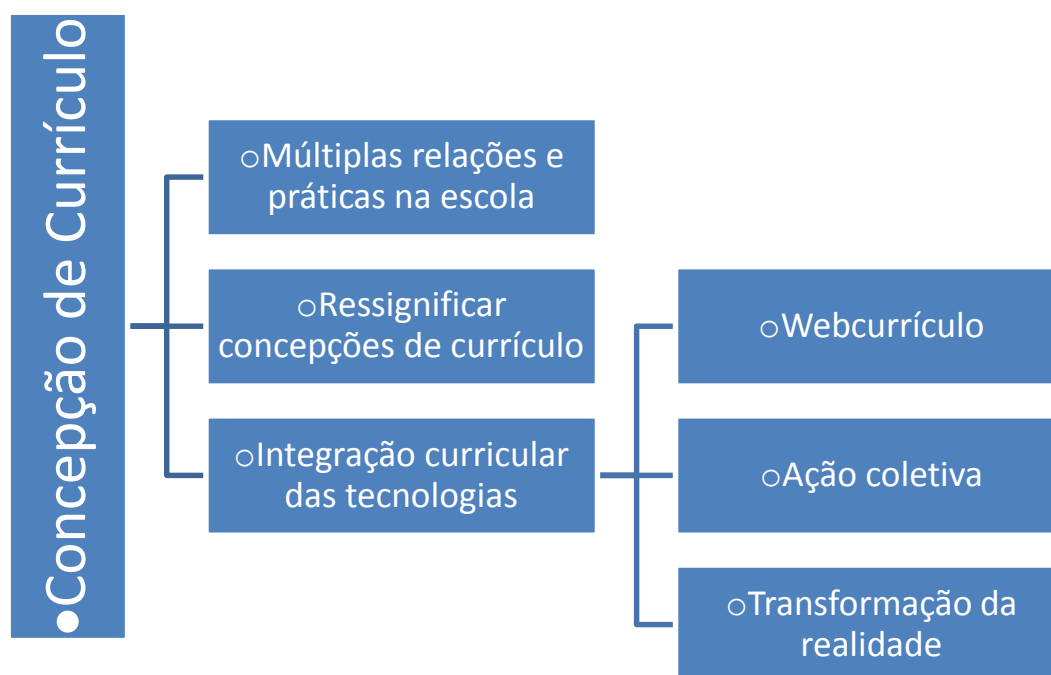
grandemente a capacidade de autoria em todas as áreas do conhecimento (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 19).

Vemos que as concepções de tecnologia estão atreladas ao seu potencial para expressão e comunicação, enriquecendo as oportunidades de aprendizado dos alunos e contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos educadores. Abaixo, apresentamos as concepções de currículo no Documento Base, que estão bastante atreladas ao papel das TDIC no espaço escolar.

#### 4.2.4 Concepções de Currículo no Documento Base

As concepções de currículo se apresentam de forma bastante relacionadas com a formação e apropriação das tecnologias. Aqui, trazemos algumas falas que, de forma mais específica e direta, apontam concepções de currículo no Documento Base (Figura 10).

Figura 10: Concepção de currículo no Documento Base.



Fonte: dados da pesquisa.

Primeiramente, a ideia de currículo é de processo que abrange as múltiplas relações desenvolvidas na escola, sejam elas prescritas em documentos e legislações ou efetivadas nas práticas dos educadores (professores, gestores e técnicos), conforme exposto em: “Trabalhamos com a compreensão de que currículo é processo, envolvendo uma multiplicidade de relações, abertas ou tácitas, em diversos âmbitos, que vão da prescrição à ação, das decisões administrativas às práticas pedagógicas” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 11).



O objetivo do Curso, portanto, abrange a integração das tecnologias nos currículos escolares, entendido na pluralidade dessas relações prescritivas e efetivadas. Propõe-se que o próprio currículo seja colocado como objeto de reflexão durante o Curso, dando-o novas concepções, redefinindo os tempos e locais de efetivação das práticas, os papéis dos sujeitos e as formas de relações, alcançando interações mais democráticas, inclusivas e participativas, conforme as falas a seguir.

4.1 Objetivo Geral Formar educadores para integrar crítica e criativamente as tecnologias digitais de comunicação e informação aos currículos escolares. [...] Conceber, executar e avaliar a inserção das TDIC na prática pedagógica, em especial, a utilização e apropriação crítica das ferramentas de comunicação e cooperação digitais. Conduzir reconstruções significativas dos Projetos Político Pedagógicos das escolas envolvendo, dentre outros aspectos: » novas concepções de currículo; » integração das TDIC ao currículo; » arranjos mais criativos e flexíveis de tempo-espço; » redefinição de papéis e funções orientados à gestão pedagógica das tecnologias disponíveis; » participação efetiva das comunidades escolares, visando à gestão democrática e inclusiva. Conceber planos e estratégias pedagógicas considerando a inserção das TDIC nas diferentes disciplinas (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 16).

O próprio currículo do Curso é organizado para que haja momentos específicos para discutir a integração das TDIC aos currículos (Núcleo de Base), as possibilidades das tecnologias para nas diferentes componentes curriculares (Núcleos Específicos) e novas possibilidades de integração das mídias digitais nas práticas escolares (Núcleos Avançados):

Núcleos de Base – estes Núcleos compreendem temas e aspectos relativos à integração das TDIC aos currículos [...]. Núcleos Específicos – estão voltados para o uso das TDIC nos diferentes componentes curriculares, bem como nos setores de atuação que apresentam especificidades (gestão, coordenação pedagógica, formação de professores, tecnologias assistivas). [...] Núcleos Avançados – estes Núcleos abordam temas com vistas a propor novas possibilidades de integração das TDIC na prática escolar (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 21).

Essa ideia de integração curricular das tecnologias, conforme o Documento Base, é o estabelecimento de uma relação dialógica entre TDIC e currículo. Trata-se de promover a compreensão da Cultura Digital (a cultura da contemporaneidade) e comprometer-se com a transformação dessa realidade, entendendo a escola como um espaço de reflexão crítica sobre

a sociedade. O conceito de Webcurrículo, apresentado no Documento Base, reflete essa relação crítica e transformadora entre tecnologia e currículo:

currículo envolve tanto propiciar ao aluno a compreensão de seu ambiente cotidiano como comprometer-se com sua transformação; criar condições para que o aluno possa desenvolver conhecimentos e habilidades para inserir-se no mundo e atuar na sua transformação; ter acesso aos conhecimentos sistematizados e organizados pela sociedade como desenvolver a capacidade de conviver com a diversidade cultural, questionar as relações de poder, formar sua identidade e ir além de seu universo cultural (ALMEIDA; MOREIRA, 2011, p.8 *apud* RAMOS *et al.*, 2013a, p. 11).

Como a concepção de currículo abordada no Documento Base abrange as diversas práticas e discursos do espaço escolar, as autoras defendem que os vários sujeitos da escola sejam incluídos no processo de integração curricular das TDIC, num processo de ação coletiva. É por meio desse coletivo que os interesses, valores e objetivos dos sujeitos podem ser negociados e colocados em prática nas diversas atividades da escola, desde a organização da sua gestão, as condições de trabalho do professor, até sua atuação em sala de aula. O trecho abaixo exemplifica isso.

Por isso, a formação deve ser dirigida ao coletivo da Escola. O processo de incorporação de tecnologias demanda ação coletiva, incluindo simultaneamente no processo formativo os professores, os gestores locais e demais profissionais das redes de ensino. A inserção das tecnologias digitais no trabalho pedagógico precisa ser refletida no Projeto Político Pedagógico das Escolas e das redes de Ensino, uma vez que demandam reorganizações curriculares, mudanças estruturais, tempo coletivo para estudo, planejamento e avaliação e estabilidade do quadro de profissionais (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 14).

A integração das TDIC ao currículo significa, portanto, incluí-la em todas as relações e práticas escolares, refletindo e ressignificando essas relações e práticas. Assim, a integração é um processo de reflexão crítica sobre a realidade e caminho para sua transformação.

#### 4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO BASE

O Documento Base busca combater receitas prontas de formação, valorizando conhecimentos escolares, almejando a autonomia do professor e da escola e a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Nesse sentido, a proposta do Curso vai ao encontro das críticas os modelos instrumentais de formação de professores, entendendo-o como um profissional crítico e autônomo. Para tanto, as atividades são baseadas em situações concretas, sejam elas exemplares para reflexão (os Cenários) ou a própria prática dos professores. Sobre

essas práticas, os professores exercitam a reflexão teoricamente embasada, a pesquisa e a troca de experiências, organizando coletivos de formação dentro da escola, permitindo a continuidade da formação. Aqui o Curso corrobora as extensas pesquisas sobre a identidade docente como um profissional reflexivo e pesquisador, que cria conhecimentos e saberes específicos de sua prática.

O processo de apropriação é visto no Documento Base como um percurso contínuo e demorado, em que os professores são os sujeitos centrais para a inovação nos usos das tecnologias. Esse entendimento relembra o foco dado pelo CBAM (STRAUB, 2009; MERRY, 2017), modelo de apropriação apresentado na seção 2.4, na importância dos indivíduos e de sua experiência na construção de mudanças. O Documento entende que a apropriação passa pela internalização e ressignificação dos usos das tecnologias com base nos interesses e situações vivenciadas pelos professores em sua prática, em ressonância com o modelo SAMR de apropriação (JUDE; KAJURA; BIREVU, 2014; MERRY, 2017), que investiga os níveis de internalização e criatividade no uso das tecnologias, como também faz Hernández *et al.* (2000). Contudo, o acesso às tecnologias é condição necessária, porém não suficiente, para a apropriação, significando que as condições de infraestrutura nos espaços escolares têm influência no percurso formativo docente.

O documento apresenta a TDIC no contexto da Cultura Digital, um conceito em construção, mas que permeia as interações sociais e produtivas na contemporaneidade. O Documento transparece a importância da Cultura Digital na atualidade e a profundidade e extensão das transformações que ela provoca, assim como outros já apresentados na seção 2.1 (PRETTO, 2003; PRETTO; ASSIS, 2008; CASTELLS, 2013). Há o entendimento de que as TDIC são tanto ferramentas pedagógicas para enriquecer o ensino e aprendizagem, quanto meios de expressão e comunicação para professores e alunos, possibilitando-os agir no mundo digital. Assim, o Documento se coloca no campo da mídia-educação, entendendo o papel das tecnologias não apenas como instrumento de ensino, mas como objeto de estudo e meio de expressão e atuação dos sujeitos (BÉVORT; BELLONI, 2009; FANTIN, 2013).

O currículo é entendido como as múltiplas relações e práticas do contexto escolar, sendo a sua ressignificação um dos objetivos da formação, corroborando os referenciais curriculares apresentados na seção 2.5 (GOODSON, 2001; SACRISTÁN, 2018). Outro alvo é a integração curricular das tecnologias (ALMEIDA, 2010), desenvolvendo o webcurrículo por meio da ação coletiva para a transformação da realidade. A ideia de webcurrículo abarca o processo formativo do Curso, de ação coletiva para transformações nas escolas, desenvolvendo

um projeto para que as tecnologias não sejam um mero adendo às práticas escolas, mas que possam ressignificar as práticas e relações da escola (ALMEIDA, 2007, 2010).

Percebemos que os princípios e estratégias do Curso estão bastante alinhados com perspectivas críticas de educação, discutidas e defendidas no capítulo 2. Era esperado que esses princípios organizassem os materiais e atividades didáticas desenvolvidas. Mas será que isso foi efetivado? Nas próximas seções analisamos o Ebook do núcleo específico destinado aos professores do Ensino Fundamental I, refletindo sobre suas relações com os princípios do Curso acima apresentados.

#### 4.4 APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO EBOOK

Como foi pontuado anteriormente na apresentação do curso, os NE são núcleos de estudos que foram voltados para o uso das mídias nos diferentes componentes curriculares, atendendo os professores das diversas áreas de ensino. Para cada um dos NE, foi desenvolvido um Ebook que faz parte dos materiais didáticos do EECD e que, conforme o Documento Base, deve “espelhar e refletir” os princípios pedagógicos do Curso (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 24).

Para nós é de suma importância entender a organização do Ebook por dois motivos:

1. para perceber a proximidade dos conceitos abordados no NE com a proposta pedagógica do curso que apresentamos anteriormente para, posteriormente;
2. entender como foi apresentado o conteúdo, para depois discutir a influência do Ebook nas práticas dos professores cursistas no contexto da escola, bem como tem um panorama das suas possibilidades de ação.

Um dos grandes diferenciais do curso foi a questão da autoria dos materiais pensada por professores universitários em parceria com professores de escolas de educação básica (CAVELLUCCI *et al.*, 2013), que no caso desse Ebook foram Darli Collares e Nina Rosa Ventimiglia Xavier. Além dos autores, a criação dos materiais didáticos contou com a participação de equipes de Vídeo, Design Gráfico e Hiperídia, Revisão e Gestão. Participaram dessas equipes profissionais formados ou em formação de diversas áreas do conhecimento: licenciaturas, programação, sistemas de informação, design, cinema, jornalismo, entre outras. O Quadro 6 apresenta o quantitativo de sujeitos envolvidos na criação dos materiais didáticos.

Quadro 6: Composição das equipes de produção de materiais didáticos para o Curso EECD.

Sujeitos	Quantidade
<b>Autores</b>	90, sendo que: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Pesquisadores de Universidade: 37</li> <li>•Professores de Escolas de Ensino Básico: 53</li> </ul>
<b>Comitê Científico</b>	12, entre os quais:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representantes do MEC</li> <li>• Pesquisadores de Universidade</li> <li>• Coordenadores locais do PROINFO</li> </ul>
<b>Equipe de Criação e Desenvolvimento</b>	54, dos quais: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe Design Educacional: 20</li> <li>• Equipe de hipermídia: 17</li> <li>• Equipe de Vídeo: 17</li> </ul>
<b>Comitê gestor</b>	6
<b>Total</b>	<b>173</b>

Fonte: Cerny (2014, p. 19).

A partir do Sumário, vemos que o Ebook *A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC* está organizado conforme os tópicos abaixo:

- Apresentação
- Folha de Rosto: A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC
- Menu de Tópicos
- Introdução
- Fundamentação Teórica do Núcleo
- Cenário
- Centro do Jogo de Aprendizagem
  - Convite à Reflexão
- Centro de Pesquisa
  - Justificativas
  - As TDIC: seus impactos e suas potencialidades
  - O Método Clínico como proposta pedagógica
  - Referências
- Centro de Desenvolvimento
  - Os fatores do desenvolvimento
  - Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento
- Sala de Referências
- Sala de Professores(as)
- Sala de Investigações
- Sala de Marginálias

As autoras explicam que o Ebook é dividido em Centros e Salas. Os Centros são os espaços onde ocorre a reflexão teórica e prática e foram desmembrados em (Figura 11): Centro de Desenvolvimento, Centro do Jogo da Aprendizagem e Centro de Pesquisa. A dupla seta

indica que o movimento entre os Centros não é unidirecional e o aluno é convidado a retornar ao Centro de Desenvolvimento sempre que precisar de aprofundamento teórico.

Figura 11: Relação entre os Centros do Ebook.



Fonte: Collares e Xavier (2014).

As Salas são os espaços de interação e foram separadas em: Sala de Professores, Sala de Marginálias, Sala de Investigação e Sala de Referências (Figura 12).

Figura 12: Composição de salas do Ebook.

#### Momento de Ambientação nas Salas

Agora, convidamos você a visitar, com calma, as Salas que são os espaços de interação que compõem o contexto virtual deste Núcleo. Sugerimos, igualmente, a leitura da apresentação e a exploração do espaço. Cabe pontuar que esse primeiro contato tem como objetivo ajudá-lo (a) na compreensão e no conhecimento de cada uma dessas salas.



Fonte: Collares e Xavier (2014).

Na seção Fundamentação Teórica do Núcleo, as autoras declaram a seleção da teoria de Jean Piaget como o referencial teórico que embasa o Ebook. As autoras também sinalizam que o referencial teórico contribui “com uma reflexão acerca do processo de ensino e aprendizagem, especialmente nos Anos Iniciais, e fornecem elementos para a transformação educacional” (COLLARES; XAVIER, 2014).

A seguir, aparece o Cenário, que, conforme exposto acima na discussão do Documento Base, é o centro da organização dos materiais e apresenta relatos de experiências pedagógicas transformadoras, privilegiando narrativas de professores, colocando-o como protagonista. O intuito do cenário era representar a realidade do cursista, sobre a qual ele pode se ver refletido e pensar em possibilidades inovadoras de ação.

O Ebook apresenta o Cenário por meio de um vídeo,<sup>13</sup> que pode ser assistido clicando na Figura 13 abaixo, que traz alunos usando tecnologias entre eles e os professores atuando com as tecnologias. Não há uma narrativa de experiências pessoais de professores, apenas uma sequência de imagens e recortes do cotidiano escolar, mostrando alunos e professores em seu “habitat natural”, a escola.

Logo após, convidam o cursista a reflexão propondo a leitura do texto *Segunda carta: não deixe que o medo do difícil paralise você*, de Paulo Freire (1995). Por fim, propõem uma atividade desencadeadora por meio da leitura da entrevista com Edith Akermann (2013) para refletir sobre o Cenário dos desafios da docência no ensino fundamental nos anos iniciais.

Figura 13: Imagem com hiperlink para o vídeo do Cenário do NE A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC.



Fonte: Collares e Xavier (2014).

Diversas atividades são propostas ao longo do Ebook e são sintetizadas no Quadro 7. A primeira atividade focaliza o compartilhamento de expectativas para as atividades do NE, bem como a percepção dos desafios para a docência nos anos iniciais. A segunda atividade pede aos professores que experimentem usar o jogo Letroca-game com seus alunos, comparando a versão digital do jogo com a sua contraparte analógica. A terceira sugestão é analisar o vídeo

---

<sup>13</sup> O vídeo do cenário pode ser acessado pelo link: [https://www.youtube.com/watch?v=0mbYI6YgzHg&feature=emb\\_imp\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?v=0mbYI6YgzHg&feature=emb_imp_woyt)

O Buraco no Muro (O'CONNOR; ROSSELLINI, 2003), refletindo sobre as possibilidades das TDIC. A última atividade focaliza na criação de um projeto de intervenção e investigação da prática docente, preferencialmente usando o Método Clínico (COLLARES, 2013).

Quadro 7: Resumo das sugestões de atividades apresentadas no Ebook.

Título	Sugestão	Perguntas orientadoras	Recursos
Atividade desencadeadora	compartilhar com seus colegas de curso e professor(a) formador(a), na Sala de Professores, as suas impressões, expectativas, dúvidas e o que mais lhe chamou a atenção nessa proposta	O que você considera, na contemporaneidade, como desafios à docência nos Anos Iniciais ?	Segunda carta (FREIRE, 1995) Sob uma nova cultura (ACKERMANN, 2013)
Experiências com jogos	conhecer e explorar o jogo on-line Letroca-game, [...] propomos que você aplique esse jogo com uma de suas turmas ou, então, busque outros jogos educativos on-line que, assim como o Letroca-game, tenham um correspondente real e, a partir daí, reflita e registre as semelhanças		Letroca game ( <a href="https://www.letroca-game.com/">https://www.letroca-game.com/</a> )
Reflexões sobre o vídeo "O buraco no muro"	problematizar uma reflexão sobre as possibilidades de aprendizagem das crianças, a partir do acesso às tecnologias digitais, sugerimos que você assista a uma experiência de inserção digital na Índia, intitulada O buraco no muro	o que você percebe de contribuições e de potencialidades existentes no uso dessa tecnologia para o desenvolvimento dessas crianças no contexto enfocado?	O buraco no muro (O'CONNOR; ROSSELLINI, 2003)
Prática pedagógica com TDIC	colocar-se no papel de investigador da sua prática e dos acontecimentos que permeiam a realidade na sua sala de aula com a integração das TDIC.  Pensando nisso, propomos esta atividade de intervenção, na qual você poderá realizar um planejamento educacional que envolve as seguintes etapas: diagnóstico, planejamento, execução e avaliação. [...] Como tarefa final, você deverá publicar um dossiê sobre essa prática pedagógica com TDIC.		Método Clínico (COLLARES, 2013)



Fonte: Collares e Xavier (2014).

Esses elementos dão uma ideia da estrutura e do funcionamento básico do Ebook. Contudo, ele será mais bem analisado na seção seguinte, investigando seus objetivos, seus argumentos e estratégias para o processo formativo.

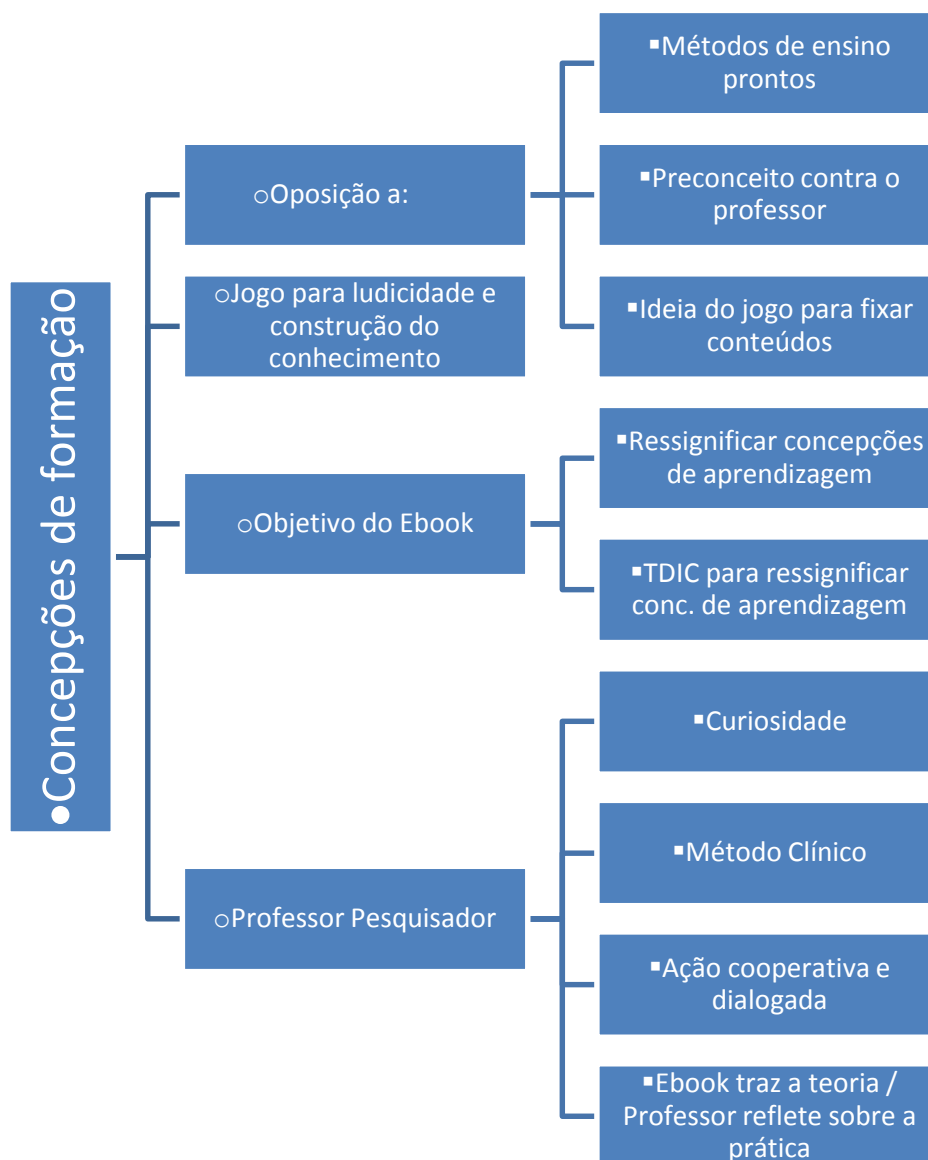
#### 4.5 ANÁLISE DO EBOOK

Para a análise do Ebook, fizemos a leitura de todo o texto e buscamos nos apropriar de como as autoras, juntamente com a equipe de produção, construíram e organizaram o núcleo. Por meio do conteúdo apresentado, extraímos os excertos que pudessem nos dar indícios das concepções de integração das tecnologias passadas aos cursistas, agrupando-os em categorias conforme os objetivos de análise.

##### 4.5.1 Concepções de Formação no Ebook

As autoras delineiam as propostas para o Ebook a partir da identificação de alguns problemas na formação de professores dos Anos Iniciais, como a formação baseada em receitas prontas, a ideia de jogos para fixar conteúdos e o preconceito contra o professor. São esses problemas que elas procuram abordar e oferecer estratégias de superação por meio dos estudos do NE (Figura 14).

Figura 14: Concepções de Formação presentes no Ebook.



Fonte: dados da pesquisa.

Na Introdução do Ebook, Collares e Xavier (2014) ressaltam que são contrárias ao preconceito corrente de que o professor dos Anos Iniciais é “menos privilegiado” intelectualmente e, por isso, constroem um material que evite considerá-lo como *tabula rasa* a ser preenchida por conteúdos:

Não conformadas com a discriminação sofrida pelos(as) professores(as) dessa etapa escolar, ou seja, o preconceito de que são menos privilegiados(as) intelectualmente e de que necessitam, por isso, ser treinados(as) ou abastecidos(as) com receitas, empreendemos ações contrárias a essa perspectiva na construção deste Núcleo de estudos (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução*).

É a partir dessa consideração, do professor cursista como um sujeito que tem conhecimentos, que elas tecem críticas às formações de professores baseadas em receitas prontas e em sequência de conteúdos impositivas. Além do trecho acima, que corrobora essa noção, há também o excerto seguinte, que ressalta a adoção de Piaget como referencial teórico, justamente para evitar fornecer aos cursistas fórmulas prontas de como dar aula.

Assim, buscamos em Piaget a universalidade de sua tese que contém os elementos de que necessitamos para compreender o contexto escolar e o processo de aprendizagem. Consideramos, também, como ponto forte de suas teorias o fato de não nos indicar fórmulas de como dar aula (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Referencial teórico*).

Ao descrever a proposta do Centro do Jogo da Aprendizagem, as autoras ressaltam sua contraposição à ideia e à prática dos jogos como meros fixadores da aprendizagem, conforme trecho abaixo.

Este Centro, denominado Centro do Jogo da Aprendizagem, intenciona abordar o jogo empreendido no processo de aprendizagem, tanto por docentes quanto por discentes na escola. Nesse contexto, a ideia de jogo tem estado restrita ao oferecimento de atividades e ações lúdicas, muitas vezes, como forma de fixar conteúdos estudados (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Centro do Jogo da Aprendizagem*).

Assim, a proposta do NE se baseia na possibilidade dos jogos em participar do processo de desenvolvimento cognitivo da criança. Na Introdução ao Centro do Jogo da Aprendizagem, as autoras colocam que “Tendo em vista essa realidade, buscamos abordar o jogo nesse Centro a partir de duas perspectivas: o jogo como atividade lúdica e como movimento empreendido na construção do conhecimento” (COLLARES; XAVIER, 2014, sem página).

A aprendizagem tem ênfase ao longo do Ebook, sendo um dos principais objetivos do NE auxiliar os cursistas a ressignificá-la, como fica claro na formulação desse objetivo do Ebook: “aprofundar os conhecimentos sobre o processo de aprendizagem e (re)pensar a prática pedagógica a partir do estudo de algumas reflexões teóricas, sobretudo, os construtos de Piaget” (COLLARES; XAVIER, 2014, sem página).

Conforme abordaremos mais a frente, as TDIC não são amplamente discutidas nesse NE. Mas em alguns trechos elas aparecem como forma de ressignificar as concepções docentes

sobre como o aluno aprende, reforçando o objetivo do Ebook em explorar concepções teóricas da aprendizagem.

ao tratarmos das TDIC, devemos ter presente que não devemos nos limitar ao uso dessas tecnologias como facilitadoras de um processo de aprendizagem de conteúdos ou acesso à informação. Devemos ter presente que seu uso poderá contribuir, efetivamente, para ressignificar nosso próprio conhecimento sobre a forma como o aluno aprende (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *As TDIC: seus impactos e suas potencialidades*).

Diversas sugestões de atividades feitas no Ebook são voltadas à leitura de textos ou reflexões sobre o processo de aprendizagem dos alunos (geralmente sem considerar a relação com as TDIC), conforme mostram os trechos abaixo:

Agora, consideramos importante que você se aprofunde nos estudos a respeito dos fatores de desenvolvimento pautados na perspectiva piagetiana, uma vez que isso lhe permitirá compreender melhor o seu fazer docente nos Anos Iniciais (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Concepções de Aprendizagem*).

Diante disso, para estudar a questão epistemológica, escolhemos o fragmento de um texto de Piaget (1977) [...]. Realize a leitura desse texto para compreender o aspecto epistemológico dos estudos sobre desenvolvimento (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Concepções do Desenvolvimento*).

Agora, indicamos que você realize a leitura do texto “Fatores do Desenvolvimento Cognitivo”, advindo da abordagem de Piaget (1983). Essa síntese apresenta os níveis de desenvolvimento, sem abordá-los cronologicamente, tendo presente apenas a sua constituição. Confira! (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Os fatores do desenvolvimento*).

No tópico de Fundamentação teórica do Núcleo, as autoras justificam a escolha pelo referencial piagetiano recorrendo ao texto de Ferreiro e Teberosky (1987). Para Collares e Xavier (2014), as ideias de Piaget superam alternativas existentes, que propunham métodos para solução de todos os problemas educacionais ou apenas estabeleciam as capacidades e aptidões necessárias para a leitura e escrita (Figura 15). Assim, a escolha de Piaget repercute as ideias iniciais que apresentamos, de não oferecer receitas prontas ao professor ou considera-lo “menos privilegiado intelectualmente”, o que pode ser percebido no trecho a seguir.

O enfoque na Epistemologia Genética tem a intenção de promover, aos professores, a possibilidade de refletir sobre as ações empreendidas nesta etapa escolar, respeitando sua

caminhada e conhecimento, e criando vertentes a partir das quais se possa pensar e compreender o processo de aprendizagem vivenciado tanto pelo aluno quanto pelo professor (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Fundamentação teórica do Núcleo*).

Figura 15: Justificativas para escolha de Piaget como referencial teórico do Ebook.



Fonte: Collares e Xavier (2014, sem página).

A escolha de Piaget também influenciou na concepção do trabalho docente, que aqui é visto como pesquisador de sua prática e do processo de aprendizagem do aluno. Partindo do objetivo de não ofertar métodos prontos aos professores, o Ebook se propõe a levar o professor a pesquisar sua prática (professor pesquisador): “colocamos nossa proposta de investigação neste Núcleo que consiste em olharmos os acontecimentos de sala de aula como objetos de pesquisa” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *As TDIC: seus impactos e suas potencialidades*). Nos diversos trechos abaixo, as autoras ressaltam o papel do NE em ofertar ferramentas e oportunidades para que os cursistas possam investigar sua prática:

Dessa forma, esperamos que, ao longo do desenvolvimento deste Centro, sejam abordadas questões sobre: a escola e seu contexto (a partir de uma leitura da realidade); as tecnologias disponíveis no contexto escolar; a docência e a pesquisa: relatos, reflexão e investigação; a pesquisa e o trabalho cooperativo: aspectos interdisciplinares; a pesquisa como proposta de trabalho: a transformação curricular por meio da pesquisa (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao Centro de Pesquisa*).

Logo no início do Ebook, após apresentação do Cenário, as autoras sugerem a leitura do texto *Segunda Carta* (FREIRE, 1995), que discute a relação entre medo e dificuldade na

prática docente. As autoras, ao longo do Ebook, sugerem a curiosidade como o elemento que possibilita a superação do medo e dificuldade, impulsionando ações transformadoras. Pautada nos estudos de Piaget e na tese de Nunes (2011), as autoras identificam a importância da curiosidade para a ação do professor como pesquisador, como pode ser visto nos trechos seguintes.

O fundamento deste Centro tem, bem presente, a curiosidade como impulsionadora de ações transformadoras, ou melhor dizendo, de ações que promovem uma inserção crítica no contexto do qual se faz parte. [...] Consideramos essas questões fundantes de uma ação curiosa e investigativa. Trata-se, com efeito, de uma necessidade básica, em termos docentes. Para empreendermos ações de pesquisa, precisamos ter pontos de partida, hipóteses a formular, mesmo que as reformulemos no decorrer das ações (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao Centro de Pesquisa*).

A grande proposta do Ebook para auxiliar os cursistas em suas atividades de pesquisa é o Método Clínico, processo usado por Piaget para investigar a gênese do conhecimento construído pelo sujeito, na sua interação com o meio (COLLARES, 2013). As autoras consideram que o Método Clínico é o instrumento que pode auxiliar o professor a investigar a utilização das TDIC em sala de aula: “Numa abordagem de docência investigativa, será dada ênfase ao Método Clínico [...], buscando-se explorar a utilização das tecnologias digitais no cotidiano educacional” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Metodologia*).

Especialmente no tópico *O Método Clínico como proposta pedagógica*, as autoras propõem aos cursistas o desafio de “admitir que o Método Clínico pode ser acolhido como uma possibilidade”, enfatizando sua crença de que o método é necessário. Na continuação do texto, elas argumentam que não estão impondo o Método Clínico ou apresentando como única alternativa. Porém, elas não dão aos cursistas outras possibilidades, apenas sugerem que eles mesmo deem as sugestões nas diferentes Salas de interação, conforme apontam os trechos abaixo.

Não estamos, no entanto, colocando o Método Clínico como uma imposição ou única alternativa. Na educação em especial, muitas são as formas de se fazer pesquisa. Consideramos importante – e criamos, por isso, as diferentes salas – o debate fundamentado, compartilhado de forma reflexiva, entre os educadores. Assim, na concordância ou na discordância quanto ao uso de uma metodologia, podemos apresentar nossos argumentos e acolher, igualmente, os argumentos dos colegas (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *O Método Clínico como proposta pedagógica*).

Essa estratégia de direcionar os cursistas para os ambientes das Salas para discutirem os textos e organizarem as suas atividades é bastante recorrente no Ebook. As autoras ressaltam que a ação coletiva, ou cooperação, é necessária para que se possa adotar a perspectiva investigativa em sala de aula:

Enfim, a organização deste Centro, com a dos demais, busca nos oferecer elementos para que possamos refletir: como podemos, inseridos na sala de aula e tendo-a como nossa principal referência, construirmos um conhecimento que nos permita transformar a escola a partir de um método baseado na cooperação? (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento*).

Nesse sentido, o NE é estruturado para possibilitar espaços de interação entre os cursistas, para que eles possam criar, compartilhar experiências e fazer sugestões. Isso fica bastante claro na existência das Sala de Marginálias, Sala de Investigação, Sala de Referências e Sala de Professores. As autoras também ressaltam a importância da “metodologia cooperativa, mote central das teorias que elegem a reflexão da ação como fundamento da construção do conhecimento e, no caso da educação, na transformação curricular ou do processo de ensino e aprendizagem” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Metodologia*) e que “O desenrolar desses Centros estará vinculado aos conceitos de autonomia, cooperação e moralidade” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução*). Outros trechos, abaixo, corroboram a importância e presença da ação coletiva no Ebook.

Esses espaços [as Salas] foram pensados como locais de interação; e, de maneira prática, compostos por um conjunto de ferramentas, as quais contêm uma série de recursos que poderão auxiliá-lo(a) no registro e na organização de suas reflexões, podendo, inclusive, contar com a ajuda de outros colegas. Assim, você será levado(a), num movimento contínuo, a pensar a prática, teorizando-a, com o auxílio de educadores, pesquisadores e teóricos clássicos que encontrará nos Centros (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução*).

Também transparece, nos trechos acima, a importância do diálogo entre os cursistas para construir conhecimentos, o que fica mais explícito a seguir:

Os professores dos Anos Iniciais, no convívio diário com seus alunos, acabam envolvendo-se numa trama complexa de ações. Em vista disso, os momentos de trocas de experiências, muitas vezes, acabam sendo negados justamente pela falta de espaços de interlocução ou pela pressão para que se dê conta de listagens de conteúdos (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução*).

O diálogo entre os cursistas também é proposto em diversas das atividades descritas no Ebook, direcionando os professores para a organização em grupo:

Com base nisso, questionamos: durante a sua trajetória acadêmica, você conheceu alguma referência, um autor, que nos ajude a problematizar a nossa realidade e a pensar juntos sobre o método pautado na cooperação? E como poderíamos integrar as TDIC nas práticas pedagógicas pautados por esse método? Para saber onde partilhar com os colegas outras citações que remetam a outras concepções teóricas, pergunte ao professor do Núcleo (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento*).

Agora, convidamos você a apresentar, no espaço de interação indicado pelo(a) professor(a) formador(a), na Sala de Investigações, as experiências que tem realizado em sua caminhada docente. Isso será enriquecedor e contribuirá substancialmente para a reflexão de todos a respeito da forma como aprendemos com nossos(as) alunos(as) e colegas (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *O Método Clínico como proposta pedagógica*).

O Ebook acaba adquirindo a natureza de um repositório de textos e de sugestões de atividades a serem realizadas sobre esses textos. São poucos os momentos ao longo do Ebook em que explicações e relações são feitas. O aluno é, quase sempre, instigado a ler um texto e discuti-lo com os colegas. Isso fica claro no papel do Centro de Desenvolvimento, que contém os conteúdos teóricos que embasam as atividades dos outros núcleos. Abaixo apresentamos alguns extratos de atividades que seguem o formato de discussão de textos.

Este Centro apresenta fundamentos sobre os Fatores do Desenvolvimento, as Teorias do Desenvolvimento e as Concepções Epistemológicas subjacentes ao fazer docente. Aqui, você terá acesso a estudos clássicos, cuja apresentação remeterá à reflexão da prática, a partir da perspectiva interdisciplinar do fazer docente, o que supõe a cooperação entre pares. Conforme já abordado na apresentação do Núcleo, este Centro funcionará como subsídio teórico para complementação dos estudos no Centro do Jogo da Aprendizagem e no de Pesquisa (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao centro do desenvolvimento*).

Para completar os seus estudos sobre desenvolvimento, elegemos, como proposta de leitura, os trabalhos indicados na Sala de Investigações, tendo em vista as possibilidades que eles abrem para analisarmos o desenrolar da constituição não só do pensamento dos sujeitos investigados, mas também do próprio objeto de investigação que, por si só, resulta de uma busca



inquietante de compreensão dos meandros, nada lineares, do conhecimento (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento*).

O estudo da teoria educacional piagetiana é bastante importante na concepção do Ebook, seja no papel do Método Clínico como estratégia do professor investigador, seja no objetivo de ressignificar as concepções de aprendizagem nas escolas. Os diversos espaços de disponibilização de textos, como a Sala de Referências ou o Centro de Desenvolvimento, ilustram bem a importância da teoria para as autoras. Isso também fica claro no trecho seguinte, em que a relação do sujeito com a teoria é vista como um processo de autonomia, de estabelecer relações entre a própria prática e os subsídios epistemológicos do teórico estudado:

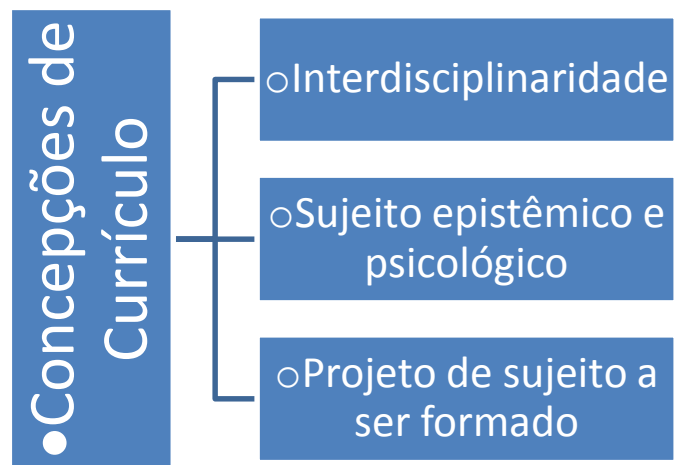
No entendimento de Collares (2003, p. 210), "Colocar-se de forma interdisciplinar diante de uma teoria é estabelecer diálogos com ela, tecendo aproximações; e ter autonomia em relação a ela equivale agir respeitando a interdependência entre o que subsidia, epistemologicamente, as ações de seus teóricos e a sua própria ação, tornando-se um teórico que, agindo num campo específico, atualiza e valida a teoria adotada" (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao centro de desenvolvimento*).

Como o Ebook é um material voltado para a formação de professores, houve diversas concepções acerca do processo formativo. A seguir, apresentamos algumas concepções do Ebook sobre a organização do percurso formativo, ou seja, do currículo.

#### **4.5.2 Concepções de Currículo no Ebook**

O Ebook não discute diretamente o currículo escolar, embora algumas inferências possam ser feitas a partir de suas propostas. Acima, apresentou-se a ideia de que o professor seja um pesquisador de sua prática, agindo coletivamente para definir suas estratégias. Isso também tem contornos e implicações na dinâmica curricular, de encarar a definição das atividades escolares de forma coletiva e dialogada. Apresentaremos nessa seção outras ideias (Figura 16), como a organização interdisciplinar, concepções de natureza do aluno e objetivo de formação do estudante.

Figura 16: Concepções de Currículo presentes no Ebook.



Fonte: dados da pesquisa.

Em alguns momentos, o foco em uma formação interdisciplinar é citado. A interdisciplinaridade, nesse sentido, surge da ideia de ação coletiva, em que professores de diversas disciplinas podem trabalhar em conjunto, seja no ensino ou na pesquisa sobre suas práticas. Também, a própria natureza do trabalho nos anos iniciais pede pela ação interdisciplinar, conforme trechos abaixo.

Convém, em vista disso, destacar que o caráter dinâmico e interdisciplinar das ações docentes dos Anos Iniciais levou-nos a planejar dessa forma o desenvolvimento deste Núcleo (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Boas-vindas*).

A adoção das autoras pelo referencial piagetiano também leva à consideração de um sujeito-estudante específico. As autoras argumentam que é necessário reconhecer o aluno como sujeito psicológico e epistêmico:

Convém lembrar que Piaget auxilia-nos a acolher o sujeito psicológico que é nosso aluno, tendo presente o sujeito epistêmico da teoria (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Fundamentação teórica do Núcleo*).

Para Silva e Frezza (2011), o sujeito epistêmico é o foco do estudo das categorias mais gerais da teoria do conhecimento e da estruturação mental, um sujeito universal e geral. Da consideração desse sujeito, Piaget procurou pelas operações lógico-matemáticas para os estágios de desenvolvimento. O sujeito psicológico é a dimensão subjetiva (ainda que relativa ao conhecimento), que revela os aspectos funcionais e particulares do raciocínio, como a

vontade, resolução de problemas e ações particulares (SILVA; FREZZA, 2011). Nesse viés, o aluno é entendido como um sujeito cognoscente, que possui processos gerais de conhecer, semelhantes a todos os indivíduos humanos, mas também características particulares ao lidar com objetos, conforme citam as autoras:

Tendo em vista nossas ações docentes, uma das questões que, em nosso entendimento, não pode mais ficar à mercê do acaso é a forma como nossos alunos pensam sobre aquilo que trabalhamos com eles. Importa, ainda, lembrar que, no contexto escolar, deparamo-nos com crianças que apresentam especificidades distintas (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao centro de pesquisa*).

A concepção de natureza do aluno também é refletida na ressignificação das concepções de aprendizagem. As autoras argumentam, a partir do texto de Becker (1999), que cada concepção de aprendizagem envolve um projeto de formação e um ideal de sujeito a ser formado. A partir disso, elas propõem aos cursistas refletirem sobre qual sujeito eles querem formar, conforme trecho abaixo.

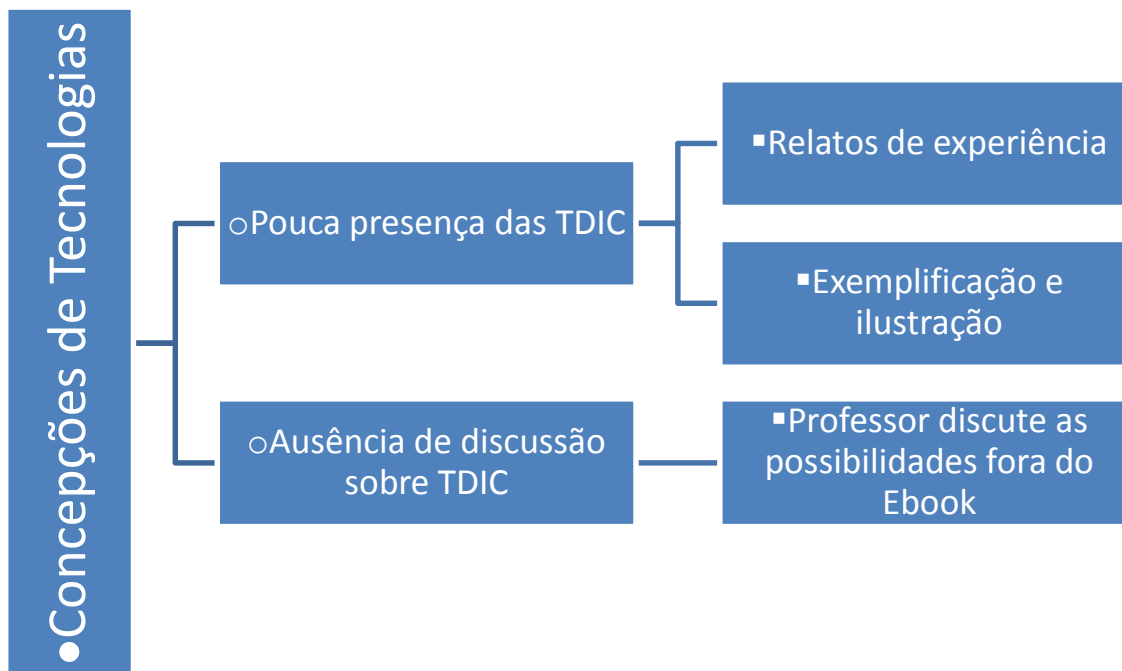
Que cidadão você quer que seu aluno seja? Um indivíduo subserviente, dócil, cumpridor de ordens sem questionar o significado dessas mesmas ordens? Ou um indivíduo pensante, crítico que, perante cada nova encruzilhada prática ou teórica, para e reflete, indagando a si mesmo quanto ao significado de suas ações futuras e, progressivamente, das ações do coletivo em que se insere? (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Concepções de aprendizagem*).

Vemos que as concepções curriculares são bastante relacionadas ao referencial piagetiano e à concepção de formação apresentada anteriormente. A seguir, descreveremos as concepções relacionadas às TDIC, Cultura Digital e sua integração no espaço escolar.

#### **4.5.3 Concepções de Integração, TDIC e Cultura Digital no Ebook**

Apresentamos as concepções de Integração, TDIC e Cultura Digital todas juntas, visto que o Ebook não dá destaque a essas questões e é, portanto, difícil separá-las na análise (Figura 17). A Cultura Digital ou mesmo a integração das TDIC não é abordada de forma sistemática no Ebook, conforme apresentaremos adiante. A presença da TDIC e da Cultura Digital se dá forma lateral, como exemplificação ou tarefas para que os alunos resolvam com os colegas.

Figura 17: Concepções sobre tecnologias presentes do Ebook.



Fonte: dados da pesquisa.

As TDIC aparecem de forma mais definida em três momentos no Ebook, geralmente relacionadas com a reflexão sobre experiências, próprias ou de outros sujeitos. A primeira é a proposta feita em uma das atividades para que os professores experienciem um jogo digital, o *Letroca-game*, jogando por si mesmos e experimentando com seus alunos, comparando as possibilidades da versão digital e analógica do jogo, “com o objetivo de desenvolver uma experiência de “laboratório”, ou seja, realizá-los com a intenção de analisar as possibilidades abertas à aprendizagem” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Convite à reflexão*). Outro momento é quando as autoras pedem aos cursistas para assistir ao documentário *O Buraco no Muro* (O’CONNOR; ROSSELLINI, 2003), refletindo sobre “o que você percebe de contribuições e de potencialidades existentes no uso dessa tecnologia para o desenvolvimento dessas crianças no contexto enfocado?” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Introdução ao centro de pesquisa*). Contudo, essas questões não são retomadas no texto principal e o que quer que os cursistas observem não é contrastado com a teoria, não é sistematizado no texto.

As autoras também sugerem a visita ao blog *Nossa Escola – MLH* (XAVIER; SILVA, 2013), para visualizar uma experiência de uso das TDIC, em que se destaca “ a atenção e a alegria nos rostos dos alunos do primeiro ano” (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento*). Nessa experiência, o foco fica no papel motivador das TDIC.

Esses relatos são bastante interessantes e se aproximam da ideia do Cenário, conforme proposto no *Documento Base* (RAMOS *et al.*, 2013a). Porém, essas experiências não são

discutidas ou sistematizadas no Ebook. Em nenhuma delas são ofertados conceitos ou estratégias de análise para que os cursistas observem nessas situações as contribuições específicas das tecnologias, seja para a construção do conhecimento, para vislumbrar relações das tecnologias com os conhecimentos do Ensino Fundamental I, para possibilitar expressão dos alunos ou para problematizar as próprias mídias. A responsabilidade pela reflexão é transferida aos cursistas, sem estabelecer ou propor um processo ou sistematização de análise e discussão, sobre quais pontos deveriam ser observados ou como as experiências se relacionam com o referencial adotado, o Método Clínico, por exemplo.

Em outros momentos, as autoras propõem visita à blogs ou vídeos que apresentam atividades lúdicas, sugerindo que os professores reflitam sobre as possibilidades das TDIC para a ludicidade. Contudo, os recursos propostos não abordam as TDIC, ficando a cargo do professor fazer essa ligação. Os trechos abaixo relatam a proposta desses recursos.

apresentamos a seguir alguns vídeos do projeto “Território do Brincar”<sup>14</sup> que apresentam diferentes concepções e manifestações do brincar e da construção dos brinquedos, os quais podem se constituir como suporte para as investigações sobre a aprendizagem dos alunos. Essa aprendizagem pode, efetivamente, ser pensada a partir da interação com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na contemporaneidade (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *O jogo na qualidade de atividade lúdica e como movimento empreendido na construção de conhecimento*).

propomos uma visita a um blog<sup>15</sup> em que você poderá conhecer diferentes brincadeiras infantis existentes ao redor de todo o mundo. Acreditamos que são como nos exemplos ali trazidos e em tantas outras brincadeiras que o jogo pode ser empreendido tanto como atividade lúdica quanto como movimento no processo de construção de conhecimentos! (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Convite à reflexão*).

As autoras colocam como objetivo do Centro de Pesquisa que os cursistas reflitam sobre as tecnologias disponíveis no contexto escolar e pedem aos cursistas que compartilhem as referências e estratégias para integrar as tecnologias que eles já conhecem, conforme o trecho abaixo.

---

<sup>14</sup> Vídeos do projeto *Território do Brincar*: <https://www.youtube.com/watch?v=NtX-IOAdvRM>

<sup>15</sup> <https://www.hypeness.com.br/2014/07/32-fotos-incriveis-que-mostram-como-criancas-brincam-ao-redor-do-mundo/>

Com base nisso, questionamos: durante a sua trajetória acadêmica, você conheceu alguma referência, um autor, que nos ajude a problematizar a nossa realidade e a pensar juntos sobre o método pautado na cooperação? E como poderíamos integrar as TDIC nas práticas pedagógicas pautados por esse método? Para saber onde partilhar com os colegas outras citações que remetam a outras concepções teóricas, pergunte ao professor do Núcleo (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *Complementando nossos estudos sobre desenvolvimento*).

Outra forma que os cursistas são levados a pensar sobre as TDIC é na forma de diagnósticos, seja como levantamento das tecnologias disponíveis na escola ou das suas possibilidades para a ação docente. Na *Introdução ao centro de pesquisa*, as autoras sugerem aos cursistas refletir sobre a situação de seu contexto, questionando “De que tecnologias dispõe, efetivamente, para trabalhar com seus alunos?” (COLLARES; XAVIER, 2014).

Agora, cursista, desafiamos você a colocar-se no papel de investigador da sua prática e dos acontecimentos que permeiam a realidade na sua sala de aula com a integração das TDIC. Pensando nisso, propomos esta atividade de intervenção, na qual você poderá realizar um planejamento educacional que envolve as seguintes etapas: diagnóstico, planejamento, execução e avaliação. [...] Vale lembrar que o diagnóstico não trata, unicamente, de identificar problemas que necessitam de intervenção e fazer críticas focadas em aspectos negativos ou nas fragilidades. É possível, também, identificar as potencialidades e os aspectos positivos da prática de ensino e aprendizagem que podem ser otimizados ou modificados para atender melhor a proposta pedagógica (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *As TDIC: seus impactos e possibilidades*).

Conforme a estrutura geral do Ebook, de fornecer referenciais teóricos em repositórios, sobre os quais os alunos discutem e refletem, também as possibilidades das TDIC são apresentadas no repertório da Sala de Investigações.

Lembramos que na Sala de Investigações, deixamos a indicação de uma série de trabalhos que se constituíram a partir dos acontecimentos da sala de aula, investigando, em muitos casos, o uso das TDIC. Alguns deles, como poderemos verificar, foram desenvolvidos com apoio da Epistemologia Genética, com utilização ou não do Método Clínico, enquanto outros utilizaram-se de outras metodologias ou suporte epistemológico. Essa diversidade se faz interessante – e necessária – para que possamos construir um diálogo teórico e acolher a complexidade educacional na sua complexidade (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *O Método Clínico como proposta pedagógica*).

No tópico *As TDIC: seus impactos e suas possibilidades*, as autoras apresentam questões bastantes interessantes para pensar nas possibilidades das tecnologias para o processo de alfabetização. A partir do trabalho de Ferreiro e Teberosky (1987), as autoras do Ebook perguntam quais seriam as implicações do aluno escrever no Word e verificar o sublinhado vermelho, indicativo de erro, que teorizações é possível a partir disso? O trecho abaixo ilustra esse momento.

Por exemplo, muitos de nós, em algum momento, tivemos acesso – por interesse ou modismo pedagógico – às investigações de Emília Ferreiro e Ana Teberosky, publicadas em *Psicogênese da língua escrita* (1987). Assim, podemos questionar: Com o uso das tecnologias, como o estudante, num nível silábico, reagiria ao escrever uma palavra, no Word, e vê-la sublinhada? Mudaria, sem se questionar, a forma como a escreveu pela forma que o Word apresenta? Essa seria uma ação desejada por nós, educadores? Ou aproveitaríamos esse momento para questionar, ou promover o pensar sobre a forma escrita e a apresentada? Como seria isso? Que caminhos de aprendizagem percorreríamos? Que possibilidades de teorização isso nos permitiria? (COLLARES; XAVIER, 2014, tópico *As TDIC: seus impactos e suas potencialidades*).

Ainda que os questionamentos sejam bastante interessantes, não são retomados na continuação do texto e a sua discussão é deixada a cargo do cursista.

Terminamos aqui a apresentação das concepções presentes no Ebook. Na seção seguinte, trazemos algumas de nossas considerações e reflexões sobre os entendimentos descritos anteriormente.

#### 4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EBOOK

Primeiramente, convém ressaltar que o Ebook foi construído sob o princípio da autoria compartilhada (CAVELLUCCI *et al.*, 2013). Duas professoras, uma da escola básica e outra de universidade, foram responsáveis por estruturar o texto base, que recebeu contribuições da equipe de design educacional e design de hipermídia, passando pelo crivo do Comitê Científico Pedagógico. Assim, o Ebook é resultado das tensões, negociações e colaborações empenhadas por esses diversos sujeitos.

Como vimos, o Ebook é bastante focalizado em discutir e ressignificar o processo de aprendizagem, apresentando aos cursistas o Método Clínico para que eles possam investigar a sua prática. A proposta do NE é bem coerente com sua interpretação de Piaget, já que o Ebook não diz como se apropriar das TDIC, contrapondo-se a oferta de métodos prontos de ensino.

Também está condizente com o Documento Base, no que se refere à dar a escola a oportunidade de pensar e decidir sobre o seu processo de formação (RAMOS *et al.*, 2013a). Por isso, propõe (ou mesmo desafia o cursista a adotar) um instrumento que possibilite aos professores investigarem sua prática e construam a sua própria experiência de apropriação das TDIC. A ideia de curiosidade como motivadora da pesquisa corrobora indicativos do Guia de Autoria que argumenta:

É um momento para despertar a curiosidade, pois “[...] não haveria criatividade sem a curiosidade” (FREIRE, 1999, p.35). Freire (1997) nos ensina que, ao nos admirarmos com algo começamos um **processo de desprendimento** (de emersão) da realidade, **transcendendo-a e objetivando-a** (CAVELLUCCI *et al.*, 2013, p. 8, grifo nosso).

O texto principal movimentava o cursista entre uma série de textos e vídeos com fundamentação teórica sobre o Método Clínico ou a teoria piagetiana, de forma que o Ebook assume contornos de um repositório com algumas atividades direcionada à exploração de seus recursos. Isso é coerente com a perspectiva de colocar o professor como pesquisador, ressaltando que é necessário que ele busque e interaja com esses textos. É também coerente com a perspectiva sociointeracionista, que coloca a gênese do conhecimento na interação do sujeito (cursista) com o objeto (textos), mediada pelo debate com os colegas e educadores do NE. Essa postura também parece refletir a primeira dimensão da formação, como exposta no Documento Base, ressaltando a importância da reflexão sobre a prática pautada em teorias educacionais:

os profissionais em formação devem ser incentivados a estabelecer vínculos consistentes entre a sua prática e as **teorias** educacionais, construindo, deste modo, conceitos e sentidos que sustentem e deem continuidade à concepção e à realização das boas práticas. As TDIC dão suporte à pesquisa e ao compartilhamento destas reflexões (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 18, grifo nosso).

O problema é que as outras dimensões da formação não foram tão bem trabalhadas, como o uso das TDIC na investigação/pesquisa, nos processos criativos, produtivos e de gestão do contexto escolar. O método clínico é sugerido e o professor é, em alguns momentos, provocado a aplicá-lo para investigar suas experiências com TDIC. Contudo, as TDIC são apresentadas como lateralidades e não são incluídas na discussão principal do texto, nem são aliadas aos conceitos e categorias do referencial teórico adotado. Os relatos de experiências de



uso de TDIC em contextos educacionais funcionam como ilustração ou exemplos e não são plenamente discutidos.

A sugestão dos jogos como possibilidade de apropriação das TDIC acabou reforçando a ideia de tecnologias como ferramentas pedagógicas, por não explorar com profundidade as suas possibilidades. Assim, a forma como o conteúdo teórico foi apresentado e construído pelas autoras não está em sintonia com os princípios formativos do curso, em especial com o objetivo de “formação para integração crítica e criativa das tecnologias digitais ao currículo” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 15), por dois motivos:

1. Dificuldade do Ebook em expandir o repertório de usos da TDIC pelo professor: O conteúdo do ebook não possibilita ao professor cursista ampliar de forma crítica, suas perspectivas de integração das tecnologias. O conteúdo focaliza exclusivamente no uso dos jogos digitais e ressalta a importância dos jogos durante todo o módulo, atrelando o seu uso à faixa etária dos alunos conforme perspectiva piagetiana. Certamente que os jogos didáticos possibilitam diversas contribuições educacionais, como aumento da atenção, melhoria da capacidade de resolver problema, mudanças nas relações sociais (RAMOS, 2013; RAMOS; SEGUNDO, 2018), mas elas não são explicitamente discutidas no Ebook. O principal texto para apresentar as potencialidades dos jogos é a resenha de um livro (LIMA, 2010). Embora o livro em si parece ter bastantes relações para pensar as possibilidades educativas dos jogos, a resenha é bem sucinta e não explicita as complexas relações com a teoria piagetiana.
2. Limitações do Ebook em promover reflexões sistematizadas sobre o processo de apropriação das mídias: As autoras do Ebook provocam reflexões sobre o contexto escolar, sugerindo investigação de diagnóstico sobre o uso das TDIC ou mesmo discutir as possibilidades do uso das tecnologias. Porém, não provocam a leitura crítica e sistematizada sobre a integração a ser realizada por meio dos objetivos pedagógicos do professor e os contextos vivenciados por eles que estão sujeitos a limites dessa integração.

O que ficou bastante claro e marcado no Ebook foi o papel dos jogos para propiciar a ludicidade e a construção de conhecimentos, ainda que o como isso é possível não tenha sido explicitamente trabalhado. Nesse ponto, o Ebook se distancia da proposta do Documento Base,

que considera “a necessidade de discutir e explorar as possibilidades de uso das TDIC nos conteúdos curriculares” (RAMOS *et al.*, 2013a, p. 11).

Conforme a perspectiva da mídia educação (BELLONI, 2012), as TDIC podem ser *ferramenta pedagógica*, mas também podem ser *objeto de estudo e ferramenta de expressão*. A análise do conteúdo produzido pelas autoras para a formação dos cursistas não apresenta as tecnologias como *forma de inclusão digital* (BELLONI, 2012), ou seja, o conteúdo não provoca os cursistas no sentido de saberem operar as tecnologias para serem produtores de mídias. O professor é instigado a refletir e discutir sobre as possibilidades pedagógicas da TDIC, mas num momento paralelo ao Ebook, o que não ajuda o professor a se ver como produtor de mídias, sejam jogos, vídeos, animações ou livros de histórias. Também não ajuda a refletir nas possibilidades de as mídias para os alunos produzirem informação, exercitarem a criatividade e expressarem-se. Para a mídia-educação, experimentar a tecnologia como *meio de expressão* é indispensável para o exercício da cidadania, ao estimular a participação ativa dos sujeitos. O Ebook não apresenta as mídias como *objeto de estudo*, no sentido de ler criticamente as mensagens que estão por de trás dos jogos que são produzidos atualmente e o cuidado que precisamos ter na escolha desses jogos ao trabalhar com os alunos.

O Documento Base sugere que seja oferecido nos materiais didáticos do Curso possibilidades aos cursistas de refletir práticas bem sucedidas no uso das tecnologias, valorizando o conhecimento já existente de professores da escola básica e a posição do cursista como pesquisador da prática, investigando os desafios e possibilidades desses relatos (RAMOS *et al.*, 2013a). O Guia de Autoria complementa essa noção ao estabelecer o Cenário como o ponto central dos NE, disparador das discussões sobre os conteúdos, discutindo os conhecimentos e ferramentas necessárias para a apropriação das tecnologias (CAVELLUCCI *et al.*, 2013). De acordo com a proposta do Guia de Autoria, o Cenário deveria retratar situações de apropriação das mídias, sobre as quais o hipertexto (o Ebook em si) construiria reflexões sobre aspectos teórico-pedagógicos, tecnológicos e de implementação das TDIC na prática docente. Como vimos, contudo, no Ebook os relatos de experiências não são o ponto de partida para as discussões conceituais, sendo relegados às atividades e não são retomados, explicitamente, nos diversos textos teóricos trazidos.

Lostada e Cruz (2017a, 2017b, 2018) chegam a resultados semelhantes em suas investigações sobre as formas midiáticas em que o Curso apresenta seus conteúdos nos Ebooks dos diversos módulos, bem como na forma em que estrutura suas atividades. Sobre as formas de apresentação dos conteúdos nos materiais didáticos, os autores (LOSTADA; CRUZ, 2017b,

2017a) identificaram que o texto, a imagem, o vídeo e o hiperlink foram as modalidades midiáticas mais recorrentes, com 114, 77, 70 e 40 elementos narrativos respectivamente. A frequência de outras formas narrativas, como infográficos, histórias em quadrinho e tabelas, esteve abaixo de 20. Para os autores (LOSTADA; CRUZ, 2017b, 2017a), essa concentração na forma textual e verbal representa a manutenção de um viés epistemológico que valoriza o controle do poder/saber docente e a estratégia baseada na transmissão desse saber aos cursistas – uma educação bancária.

As atividades do Curso foram colocadas em dois grupos pelos autores: as atividades propostas nos Ebooks; as atividades selecionadas e aplicadas no ambiente virtual pela equipe docente (LOSTADA; CRUZ, 2018). As atividades sugeridas nos Ebook dos diversos núcleos eram majoritariamente focalizadas em texto individual (34%), fórum (15%) e experiência prática (14%), sendo que outras possibilidades tiveram menos de 10% de frequência no material analisado. Dentre as atividades efetivamente desenvolvidas nos módulos, Lostada e Cruz (2018) apontam que o foco eram os formatos texto individual (27%), fórum (23%) e plano de atividades (15%). Atividades para a produção coletiva de materiais midiáticos (áudios, vídeos e textos) ou planejamento coletivo de ações nas escolas corresponderam a menos de 5% das atividades propostas nos Ebooks ou realizadas no ambiente virtual. A exceção foi o texto coletivo, que foi sugerido em 8% das atividades dos Ebooks, embora realizado em apenas 3% das atividades no ambiente virtual. Os autores concluem, a partir da análise das formas midiáticas de apresentação dos conteúdos e execução das atividades, que:

Em geral, o modelo do curso seguiu um parâmetro tradicional de formação docente, onde os estudantes desenvolveram boa parte de suas atividades de maneira isolada, fragmentada, com poucos momentos de socialização, na maioria das vezes caracterizados por uma colegialidade forçada (LOSTADA; CRUZ, 2018, p. 311).

Essa restrição à formas midiáticas pautadas no texto, na apresentação verbal e individual pode ser um empecilho ao processo de apropriação das mídias, entendido como uma experiência coletiva e pautada na vivência e reflexão de práticas inovadoras (MERRY, 2017). Portanto, seria importante também investigar quais os resultados no espaço escolar da interação dos cursistas com esses materiais e atividades. Isso poderia ser feito pela investigação do ambiente virtual. Contudo, tal processo seria difícil, devido à dificuldade de acesso ao ambiente, passados tanto tempo de sua execução e considerando que não tínhamos o acesso à essas atividades de antemão. A alternativa encontrada foi investigar os TCC, já que eles são reflexões

sistematizadas de atividades desenvolvidas durante o PLAC ou núcleos específicos, contribuindo para investigar os resultados do curso na formação dos professores. Assim, no próximo capítulo, investigamos os TCC dos cursistas do núcleo específico destinado ao Ensino Fundamental I, buscando elementos que possibilitem refletir quais as influências do processo formativo desse Núcleo na prática desenvolvida nas escolas.

## 5 APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS: análise dos TCC

Para compreender o processo de apropriação das mídias, Merry (2017) ressalta a necessidade de conhecer o contexto amplo (políticas, currículo, formação e avaliação e avaliação), bem como os meios de mediação (as concepções dos professores, o valor que é dado socialmente para a apropriação e as possibilidades percebidas na interação com as TDIC). Elementos do contexto de apropriação foram discutidos no capítulo anterior, por meio da análise do Documento Base e do Ebook, o que dá uma noção das possibilidades de apropriação que foram ofertadas aos cursistas. Neste capítulo, o objetivo é discutir os meios de mediação e os possíveis resultados do processo de apropriação, levando em consideração os TCC produzidos pelos professores.

Porém, antes de iniciar a discussão dos TCC, traremos um relato breve sobre a oferta do Curso na UFSC na **seção 5.1**, ressaltando os desafios que surgiram durante a execução da versão-piloto. Na **seção 5.2**, é feita a análise dos TCC, dividida em: os sujeitos e contextos das propostas (**5.2.1**); as justificativas (**5.2.2**); finalidades teóricas (**5.2.3**) e práticas (**5.2.4**) das propostas de integração das mídias; as principais estratégias de integração das mídias (**5.2.5**); elementos sobre a natureza das tecnologias (**5.2.6**); bem como o processo de apropriação das mídias (**5.2.7**). Por fim, apresentamos as considerações finais do capítulo na **seção 5.3**.

### 5.1 A OFERTA DO CURSO NA UFSC

O Curso estava planejado para ocorrer em 18 meses com no mínimo 360 horas, divididas em: 165 horas – Plano de Ação Coletivo; 75 horas – Núcleos de base; 60 horas – Núcleos Específicos; e 60 horas – Núcleos Avançados.

Conforme o Documento Base, a equipe responsável foi formada por universidades e secretarias de educação (municipais e estadual), coordenadas pelo MEC. Às universidades coube a coordenação acadêmica e administrativa das atividades em uma unidade federativa. O coordenador da União Nacional dos Dirigentes da Educação (UNDIME) e a coordenação estadual do ProInfo Integrado representaram as secretarias estaduais. Era esperado que colaboradores dos Núcleos de Tecnologia (Municipais e Estaduais) participassem da formação.

O Curso EECD foi ofertado em teste-piloto por três instituições,<sup>16</sup> de maneira independente, no âmbito do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). Em Minas Gerais, a Universidade Federal de Ouro Preto contou com a participação de 172 cursistas e, em Roraima, a Universidade Federal de Roraima teve 150 participantes. Na UFSC, a oferta ocorreu na modalidade a distância no período de agosto de 2014 a agosto de 2016, envolvendo educadores atuantes nas redes de ensino públicas do Estado de Santa Catarina, contando com a participação de aproximadamente 1000 pessoas, cerca de 800 cursistas, 32 professores, 76 tutores, 72 orientadores de TCC, e 10 pessoas responsáveis pela coordenação, secretaria acadêmica e suporte de ambiente virtual (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018). Conforme Silva (2017), foram ofertadas 800 vagas pela UFSC, que recebeu a inscrição de 900 interessados, selecionado 820 candidatos, dos quais 767 realizaram matrícula.<sup>17</sup>

Para efetivar a oferta do Curso para o estado de Santa Catarina, a UFSC realizou a coordenação estadual (acadêmica e administrativa), organizando o processo seletivo de cursistas/escolas, da equipe pedagógica, matrículas, acompanhamento didático-pedagógico, certificação e avaliação dos cursistas, entre outras ações (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018).

Além de uma secretaria do Curso coordenada por um docente da UFSC vinculado ao Centro de Ciências da Educação (CED), ocorreu uma parceria com o LANTEC. O LANTEC, por meio de suas equipes (Núcleos), desenvolveu junto com a coordenação do Curso alguns materiais complementares, bem como realizou o acompanhamento pedagógico ao longo da oferta do Plano de Ação Coletivo (PLAC1, PLAC2 e PLAC3) e dos Núcleos de Base (NB1 e NB2). Os demais Núcleos (NE e NA) e o TCC foram coordenados e organizados pela equipe da secretaria do Curso (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018).

O acompanhamento dos cursistas durante a formação foi feito por profissionais responsáveis pelas ações didáticas, pedagógicas e motivacionais (RAMOS *et al.*, 2013). O acompanhamento das atividades do coletivo escolar foi feito no âmbito do PLAC, em que atuaram dois professores para grupos de até 50 cursistas. O acompanhamento das ações individuais dos cursistas foi realizado nos Núcleos de Estudos e TCC, por uma dupla de professores. O número de educadores responsáveis pelo acompanhamento dos cursistas é apresentado em Quadro 8.

---

<sup>16</sup> As universidades federais de Ouro Preto (UFOP) e Roraima (UFRR) também ofertaram o curso em julho de 2014. Na UFOP o projeto piloto contou com a participação de 172 cursistas e 40 escolas da cidade e na UFRR foram 150 cursistas e 20 escolas do estado. (CRUZ, 2018).

<sup>17</sup> Atualmente o Curso não está sendo mais ofertado.

Quadro 8: Quantidade de professores das componentes principais do Curso e tamanho máximo da turma.

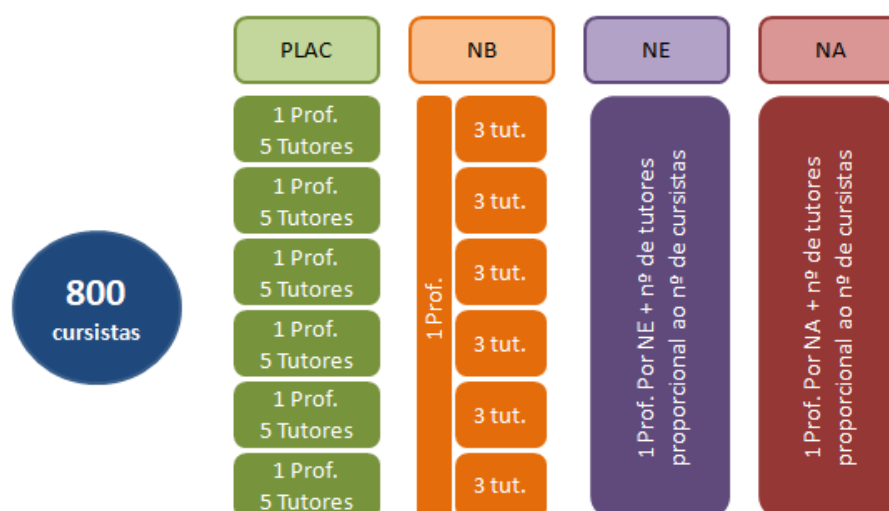
Componente Principal	N. Professores	Tamanho da turma
PLAC	2	50
Núcleos de Base e Núcleos Avançados	2	100
Núcleos Específicos e TCC	2	20

Fonte: Ramos *et al.* (2013).

Entretanto, para um acompanhamento qualitativo adequado aos cursistas no ambiente virtual, fez-se necessária a contratação de tutores para compor a equipe docente de cada turma. Embora o projeto do Curso indicasse a contratação de mais de um professor, o orçamento para a oferta do Curso permitiu apenas a contratação de docentes como tutores. Assim, a equipe docente foi composta por professores e tutores, no formato de docência compartilhada (REIS; LABIAK; LOIO, 2014).

O curso fez a matrícula de 767 alunos (SILVA, 2017) que foram divididos em seis turmas, com aproximadamente 130 cursistas. Cada turma contou com um professor e 5 tutores nos momentos do PLAC e com três tutores para cada turma nos NB, que teve apenas um professor (Figura 18) (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018). Os NE e NA também seguiram a mesma lógica dos NB, porém, com um número menor de tutores devido ao número reduzido de alunos que permaneceram no curso.

Figura 18: Distribuição dos cursistas e equipe docente nas turmas.



Fonte: Espíndola *et al.* (2018).

A coordenação do Curso na UFSC, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina (SED/SC) e com a União dos Dirigentes Municipais de Educação de Santa Catarina (UNDIME/SC), realizou o processo seletivo dos cursistas observando os seguintes pré-requisitos:

- i) Indicação, por escola, de um grupo composto por ao menos um gestor e três professores, totalizando um mínimo de 4 (quatro) profissionais com curso de graduação concluído;
- ii) Os candidatos não poderiam estar participando de outra pós-graduação ofertada pelo poder público;
- iii) Os profissionais indicados deveriam ter conhecimento em informática básica;
- iv) A escola deveria ter laboratório de informática com acesso à Internet e disponibilidade para o uso dos cursistas;
- v) Ser educador e estar em exercício na escola pública indicada ou;
- vi) Ser multiplicador atuante nos Núcleos de Tecnologia Educacional Estaduais (NTE) ou nos Núcleos de Tecnologia Educacional Municipais (NTM).

Os cursistas foram selecionados conforme sua região e foram distribuídos em um dos dez polos do Curso: Caçador, Campos Novos, Chapecó, Concórdia, Criciúma, Grande Florianópolis, Itajaí, Ituporanga, Joinville e São Miguel do Oeste. A partir do número de cursistas de cada polo, foram formadas seis turmas do Plano de Ação Coletivo (PLAC), atingindo um total de 163 escolas públicas (municipais e estaduais).

O Curso iniciou suas atividades com uma aula inaugural presencial em Florianópolis, nos dias 25 e 26 de agosto de 2014, reunindo todos os cursistas matriculados. Convém notar que, para a validação do Curso como uma pós-graduação da UFSC, foi necessária a realização de uma prova presencial no mês de março, aplicada em todos os polos do curso, em parceria com a SED/SC e a UNDIME/SC que organizaram a infraestrutura material e pessoal que possibilitou a efetivação dessa atividade.

Após o desenvolvimento dos Núcleos de Base 1 e 2, PLAC 1 e 2 (agosto de 2014 a abril de 2015), o Curso ficou paralisado no período de abril até julho, em decorrência do atraso no repasse de verbas para o pagamento das bolsas dos tutores e professores. Na retomada de atividades em agosto de 2015, observou-se um número considerável de Cursistas Desistentes,



o que provocou a necessidade de reorganização em cinco turmas para o PLAC 3. Até esse período a taxa de desistência tinha sido de aproximadamente 58,4% (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018).

Simultaneamente ao PLAC 3 iniciaram os estudos dos Núcleos Específicos, escolhidos de acordo com a área de formação do cursista. Para atender a essa demanda foram ofertados 20 Núcleos Específicos dos 22 propostos na formulação do curso. No período de março a julho de 2016, após concluídas as atividades dos Núcleos Específicos e do Plano de Ação Coletivo (1, 2 e 3), tiveram início os Núcleos Avançados (NA) simultaneamente ao processo de escrita dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Toda essa história do Curso é apresentada sinteticamente em quatro períodos no Quadro 9.

Quadro 9: Períodos de Organização do Curso.

Períodos	Duração	Atividades
1º Período	Agosto a dezembro de 2014	Foram desenvolvidos os estudos referentes ao PLAC 1 e o NB 1.
2º Período	Janeiro a abril de 2015	Foram desenvolvidos: os estudos referentes ao PLAC 2 e NB 2; aplicação de prova presencial nos polos.
Paralisação	Abril a julho de 2015	Nenhuma atividade.
3º Período	Agosto de 2015 a fevereiro de 2016	Finalização das atividades do PLAC 3 e dos NE.
4º Período	Março a julho de 2016	Desenvolvimento dos NA, construção e defesas de TCC.

Fonte: adaptado de Espindola *et al.* (2018).

O Relatório Final do Curso aponta que inicialmente foram ofertadas 800 vagas, havendo 900 candidatos inscritos, dos quais 820 foram selecionados pela coordenação e 767 efetivaram matrícula (SILVA, 2017). Ao fim do Curso, 71 cursistas haviam realizado a desistência do processo formativo, outros 562 foram considerados reprovados e 205 foram aprovados. O alto número de reprovados engloba, na prática, os cursistas que fizeram as avaliações e tiveram aproveitamento menor do que a média e os alunos que não realizaram as atividades, mas também não formalizaram a desistência, sendo esse em maior número. Isso demonstra uma alta taxa de evasão do Curso, bem maior do que em outras formações do Proinfo (LOSTADA, 2020).

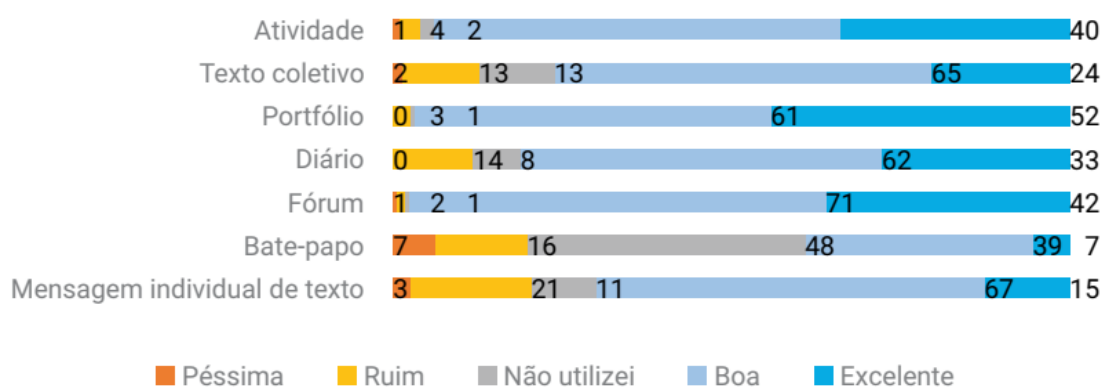
Martins *et al.* (2013) consideram que essas desistências podem estar ligadas às razões pessoais, ao não atendimento das expectativas do aluno e à falta de disponibilidade do aluno para estudar. Ou então, como ressaltam Bittencourt e Mercado (2014), as causas para a evasão podem estar associadas a problemas internos da instituição de ensino, como a insatisfação com os professores e os tutores, bem como problemas com a plataforma tecnológica. Santos (2013) também reconhece que há dificuldades relacionadas com a tecnologia, no gerenciamento do

tempo de estudos e problemas associados à falta de compreensão, à adaptação aos métodos, didática, práticas e processos envolvidos no EaD.

Em sua tese de doutorado, Lostada (2020) enviou formulário para todos os cursistas reprovados ou desistentes, investigando as causas do abandono do Curso. O autor recebeu resposta de 92 egressos não concluintes, que relataram que as principais causas para a evasão foram a falta de tempo para participar do Curso (39%); a dificuldade em conciliar as atividades com o trabalho, estudo e família (38%); a imprecisão de informações sobre o Curso (36%); prazos curtos para a entrega de tarefas (30%); e a falta de interação entre tutor/alunos e alunos/alunos (28%). Espíndola *et al.* fizeram uma pesquisa de autoavaliação do Curso, em que 56 cursistas não concluintes responderam a um formulário indicando os motivos para sua desistência, destacando as dificuldades de comunicação com a Coordenação do Curso (45%), dificuldades de acesso ao ambiente virtual (36%) e excesso de atividades no Curso (32%) como as principais causas.

Entre os 117 cursistas concluintes (56% do total de concluintes) investigados por Espíndola *et al.* (2018), cerca de 55% apontam o tempo para execução e o número alto de atividades como elementos dificultadores no Curso. Em terceiro lugar (26%), os cursistas elencam as ferramentas do E-Proinfo, o ambiente virtual, como um ponto de dificuldade, ainda que avaliem majoritariamente cada ferramenta como boa ou excelente, conforme Figura 19.

Figura 19: Distribuição de frequência de cursistas concluintes em relação à qualidade das ferramentas do E-ProInfo.



Fonte: Espíndola *et al.* (2018, p. 65).

Percebe-se que grande parte da evasão ocorreu entre o segundo e terceiro período do Curso (Tabela 1). Essa transição é marcada pela paralisação do Curso em virtude do atraso de repasses, pelo governo federal, dos fundos para pagamentos das bolsas para a equipe docente. Esse hiato de cinco meses parece ter sido bastante impactante para a manutenção dos cursistas.

Tabela 1: Quantitativo de tutores, professores, cursistas ingressantes e concluintes.

Período	Módulo	Tutores	Professores	Cursistas ingressantes	Cursistas concluintes
1	PLAC 1	31	6	800*	706
	NB 1	17	1	-	-
2	PLAC 2	31	6	706	550
	NB 2	17	1	-	-
3	PLAC 3	17	5	333	248
	NE	36	20	-	-
4	NA	7	4	248	233
	TCC	-	72	48	208

Nota: \* Há divergência entre as fontes quanto ao número de cursistas ingressantes, mas o número flutua em torno de 800 indivíduos.

Fonte: Espíndola *et al.* (2018).

Como professora do curso, durante as reuniões com os tutores, responsáveis por acompanhar as turmas, fizemos uma enquete informal com os alunos da nossa turma, percebemos que, muitos casos da desistência dos alunos, se deram devido: i) aos cursistas terem grandes dificuldades para compreender a dinâmica da plataforma, ii) tinham problemas de acesso à internet no interior do estado, iii) tiveram muitas demandas de atividades durante o seu processo formativo e, iv) foram prejudicados por meio de uma pausa ocorrida durante a oferta do curso, devido ao atraso de verbas para dar continuidade na EECD.

As pesquisas acima (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018; LOSTADA, 2020) demonstram que o grande problema para a desistência foram as condições de trabalho dos professores, especialmente a sobrecarga de trabalho. Outros fatores acabaram por contribuir para essa dificuldade, como os problemas de comunicação entre os cursistas e a coordenação do Curso. Contudo, as condições materiais de trabalho do professor (jornada de trabalho excessiva, tempo de planejamento praticamente inexistente e pouca valorização profissional, seja monetária ou simbólica) parecem ter impactado em demasia a continuidade dos cursistas na formação e se apresentam, cada vez mais, como um obstáculo para a educação no Brasil.

Diante desse cenário, é importante demarcar o compromisso dos cursistas com a melhoria da educação e o desenvolvimento de sua prática. Dentre os três principais motivos para ingresso no Curso, os 117 cursistas concluintes investigados por Espíndola *et al.* (2018) apontaram: a necessidade de aperfeiçoamento ou atualização e qualificação de suas práticas docentes (75%); vontade de aprender mais sobre TDIC (72%); e obter um título de especialista (36%). A identificação com a temática (35%) também foi mencionada de maneira significativa, assim como colaboração com o grupo da escola (19%), o que remete ao processo coletivo de constituição das equipes nas escolas. Entre os 56 cursistas não concluintes investigados os

principais motivos para o ingresso no Curso foram o interesse pelo aperfeiçoamento ou atualização e qualificação de suas práticas docentes (72,2%), seguido de vontade de aprender mais sobre TDIC (70,4%), colaboração com o grupo da escola (33,3%) e identificação com a temática (25,9%). Lostada (2020) aponta que para a maioria dos concluintes que ele investigou, a motivação foi o interesse pelo tema ou na formação pessoal, seguido por 42% cursistas cuja motivação era a questão financeira.

Essas pesquisas mostram o real interesse dos professores com a melhoria de suas práticas e com a integração das tecnologias em suas atividades de ensino. Para isso, muitos batalham para superar os desafios impostos pelas condições de trabalho, formando-se, como aponta Lostada (2020), verdadeiros heróis e heroínas do sistema educacional. Na seção seguinte, analisamos os TCC de alguns desses heróis, cujo percurso formativo passou pela discussão da integração das mídias digitais no ensino fundamental I.

## 5.2 ANÁLISE DOS TCC

### 5.2.1 Sujeitos e contextos das propostas

Nesta pesquisa, investigaram-se os TCC dos cursistas que participaram do NE A Prática Docente no Ensino Fundamental I. Dos 19 cursistas concluintes, 17 são do sexo feminino e dois são do sexo masculino, a maioria formada em Pedagogia, mas houve professores formados em Sistema da Informação, Artes, Biologia e Informática. Exceto uma cursista que atuava como gestora, todos atuavam como professores, majoritariamente em escolas municipais. Pelo menos dois terços dos professores eram efetivos nas escolas e cerca de um terço era contratado em caráter temporário (ACT).

Tabela 2: Natureza das pesquisas realizadas nos TCC investigados e sua frequência.

	Natureza da Pesquisa	Frequência
<b>Pesquisa de Opinião</b>	Jogos digitais	4
	TDIC	4
	Tecnologias assistivas	1
<b>Relatos de Práticas</b>	Jogos digitais	3
	Escrita de livro de histórias	1
	Whatsapp	1
	TDIC variadas	3
<b>Revisão de literatura</b>		1

Fonte: dados da pesquisa.

Com relação à natureza das pesquisas (Tabela 2), nove delas foram investigações de opiniões de professores, alunos, pais e gestores sobre as possibilidades de uso, no espaço escolar, de TDIC (BONA, 2016; CARDOSO, 2016; PICCOLLI, 2016; SILVA, 2018), de jogos digitais (HOEFELMANN, 2016; BERNIERI, 2016; PIAIA, 2016; VENSON, 2016) e de

tecnologias assistivas (MARQUES, 2016). Outros nove trabalhos foram na forma de relatos de experiências, descrevendo a aplicação de algum jogo digital (BÚRIGO, 2016; SANTOS, 2016; FAUST, 2016), a escrita de um livro de histórias (HOEFELMAN, 2016), um processo de formação de professores interno à escola (DALAGNOLI, 2016), uso de Whatsapp (PADILHA, 2016) ou aplicação de várias estratégias (FELTRIN, 2016; ROSÁ, 2016; BERETTA, 2016). Alguns desses relatos também contaram com a investigação de opiniões de professores, alunos, pais ou gestores sobre as possibilidades das TDIC e sua satisfação com o uso delas. Apenas um trabalho se configurou como uma revisão de literatura sobre as influências da cultura digital nas habilidades de escrita (GONÇALVES, 2016). Mais detalhes das pesquisas serão apresentados a seguir.

Quadro 10: Títulos, palavras-chave e natureza da pesquisa dos TCC analisados.

Autor, Ano	Título do TCC	Palavras-chave	Foco da Pesquisa
<b>(ARRUDA, 2016)</b>	O Uso das Tecnologias de Maneira Lúdica na Produção Textual nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Tecnologia. educação. produção textual. revisão e lúdico.	efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(BERETTA, 2016)</b>	As Contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação	Tecnologias. Educação. Currículo. Professor. Estudantes. Famílias.	efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(BERNIERI, 2016)</b>	Uma Análise sobre o Uso de Jogos Digitais Como Atividade Pedagógica em Uma Turma de 4º Ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Pública de Ensino de Santa Catarina	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Jogos Digitais. Atividade Pedagógica.	importância do uso de jogos
<b>(BONA, 2016)</b>	O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Sala de Aula	Tecnologias. Informação. Escola.	efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(BURIGO, 2016)</b>	Jogo Digital Como Ferramenta Pedagógica nos Ciclos de Alfabetização	Jogos digitais. Alfabetização. Ludicidade.	importância do uso de jogos
<b>(CARDOSO, 2016)</b>	O Uso do Computador Como Ferramenta Auxiliar no Processo Ensino-Aprendizagem em Uma Escola da Rede Pública Estadual de Ensino de Santa Catarina	computador. ensino-aprendizagem. limites e possibilidades. Ensino Fundamental.	limites e possibilidades de uso do computador
<b>(DALAGNOLI, 2016)</b>	A Lousa Digital: uma experiência de uso como um recurso pedagógico, nos anos iniciais, na Escola de Ensino Fundamental Professora Isaura Gouvêa Gevaerd	Tecnologias. Ensino. Aprendizagem. Lousa Digital. Jogos.	importância do uso de jogos
<b>(FAUST, 2016)</b>	Utilização de Jogos Online no Processo de Ensino e Aprendizagem nos Anos Iniciais	Tecnologia. Jogo online. Aprendizagem.	importância do uso de jogos

<b>(FELTRIN, 2016)</b>	O Uso das Tecnologias no Aprendizado dos Alunos do Ensino Fundamental I	Tecnologias. Aprendizagem. Conhecimento.	Uso de tecnologias no ensino de geografia
<b>(GONÇALVES, 2016)</b>	A Construção da Linguagem Escrita nos Anos Iniciais: um recorte da produção científica (2010 – 2015)	Levantamento da produção. Linguagem Escrita. Mídias.	pesquisa bibliográfica efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(HOEFELMANN, 2016)</b>	O Uso de Jogos Digitais Educacionais no Processo de Ensino e Aprendizagem	Jogos Digitais. Escola. Aprendizagem.	importância do uso de jogos
<b>(MARQUES, 2016)</b>	Tecnologias Assistivas na Sala de Recursos Multifuncionais de AEE (Atendimento Educacional Especializado)	Tecnologias Assistivas. Sala de Recursos Multifuncionais. Educação Inclusiva. Atendimento Educacional Especializado.	tecnologias assistivas na educação
<b>(PADILHA, 2016)</b>	O Uso do Aplicativo Whatsapp como Apoio as Tarefas Pedagógicas Extraclasse no 3º Ano do Ensino Fundamental (Anos Iniciais): percepção dos alunos, pais e docentes	TDCI na Educação. Mediação TDCI. WhatsApp. Ensino Fundamental (anos iniciais).	Limites e possibilidades do Whatsapp na educação
<b>(PIAIA, 2016)</b>	Os Jogos Digitais: quais as suas contribuições para a aprendizagem?	Jogos Digitais. Escola. Aprendizagem.	importância do uso de jogos
<b>(PICCOLLI, 2016)</b>	Letramento Digital e Escola: Desafios e Possibilidades no 5º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Educação Básica Professor Pedro Henrique Berkenbrock, na Ótica de Alunos, Pais, Professores e Gestores	TDIC. Letramento Digital. Ensino Fundamental (Anos Iniciais). Práticas Pedagógicas.	efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(ROSÁ, 2016)</b>	O Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e o Letramento Significativo	Tecnologias digitais. letramento. aprendizagem significativa.	efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar
<b>(SANTOS, 2016)</b>	O Uso de Jogos Digitais como Recurso Auxiliar no Processo Ensino-Aprendizagem: uma experiência com o Letroca-Game em uma turma de 5º ano do ensino fundamental	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. jogos digitais. Letroca- game. processo ensino-aprendizagem.	importância do uso de jogos
<b>(SILVA, 2016)</b>	Jogos Digitais: um recurso pedagógico para o processo de alfabetização do 2º ano, do ensino fundamental, do Cem Gov. Vilson Kleinubing	Jogos. Alfabetização. Tecnologias. Cultura Digital.	importância do uso de jogos
<b>(VENSON, 2016)</b>	Um Start nos Jogos Digitais: a Prática Pedagógica como um Play para o Processo Ensino-Aprendizagem	Jogos Digitais. Processo Ensino-Aprendizagem. Teorias da Aprendizagem. Formação Continuada.	importância do uso de jogos

Fonte: dados da pesquisa.

Percebemos que os objetivos das pesquisas tiveram seis focos diferentes:

- i) Nove estudos sobre a importância do uso de jogos no ensino fundamental para a alfabetização e letramento (PIAIA, 2016; HOEFELMANN, 2016; SANTOS, 2016; BERNIERI, 2016; FAUST, 2016; DALAGNOLI, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016; BURIGO, 2016);
- ii) Seis TCC sobre efeitos do uso de tecnologias no rendimento escolar e nas contribuições que ela traz para alfabetização anos iniciais no ensino fundamental (FELTRIN, 2016; ROSÁ, 2016; BONA, 2016; BERETTA, 2016; ARRUDA, 2016; PICCOLLI, 2016);
- iii) Uma pesquisa bibliográfica com levantamento de pesquisas científicas na área da educação, sobre como a tecnologia vem interferindo na construção da linguagem escrita nos anos iniciais no ensino fundamental com (GONÇALVES, 2016);
- iv) Um trabalho sobre os limites e possibilidades de uso do computador como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental (CARDOSO, 2016 );
- v) Um TCC sobre estratégias que vêm sendo utilizadas na sala de recursos multifuncionais quanto às tecnologias assistivas na educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental com um estudo (MARQUES, 2016);
- vi) Uma pesquisa sobre maneiras em que o aplicativo WhatsApp auxilia o educando e o professor no desenvolvimento das atividades extras classes diárias promovendo uma efetiva aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental um trabalho (PADILHA, 2016).

A Figura 20 apresenta a relação de cidades em que se situam as escolas em que os TCC foram desenvolvidos. Água Doce e São Bento do Sul apresentaram o meio número de TCC (3 cada), seguidas por Rio Negrinho e Araranguá (2 cada). Os trabalhos foram desenvolvidos em cinco mesorregiões do estado: Oeste, Norte e Sul catarinense, Vale do Itajaí e Grande Florianópolis. A mesorregião Serrana não teve nenhum TCC. Isso pressupõe escolas em diferentes contextos e sujeitos com diferentes possibilidades de ação.

Figura 20: Localização das escolas em que os TCC foram realizados. Entre parênteses: quantidade de TCC.





Fonte: Imagem do Google Maps (2021). Dados da pesquisa.

Sobre os sujeitos, nas pesquisas sobre opiniões geralmente foram investigados professores da escola, alunos de uma ou várias turmas, pais desses alunos e a direção. Os relatos de práticas foram desenvolvidos em diversas turmas desde o 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Geralmente, nesses relatos os pesquisadores fizeram uma breve descrição do contexto de seus alunos, que se mostrou bastante diversificado. Houve casos de escolas que atendiam alunos da zona rural e urbana (ARRUDA, 2016; BERNIERI, 2016; PIAIA, 2016; SANTOS, 2016), sendo bem marcada a diferença de acesso às tecnologias vivenciada por eles, em que os alunos da zona rural tinham menos acesso às tecnologias digitais e à rede de internet.

Os alunos da zona rural são filhos de agricultores, proprietários de agroindústrias ou de funcionários destes. Os alunos oriundos da zona urbana são filhos de funcionários públicos, empresários e funcionários de empresas industriais, comerciários e autônomos da região (ARRUDA, 2016, p. 20).

Boa parte desses alunos [do campo] só tem acesso a computadores e internet na escola, aumentando ainda mais a importância de se fazer uso das tecnologias digitais como fator de inclusão digital desses estudantes (BERNIERI, 2016, p. 25).

Mesmo entre o público que não era do campo, houve relatos dos pesquisadores sobre dificuldades de acesso às TDIC, conforme relata Faust (2016, p. 19), “apesar de utilizar com facilidade os recursos tecnológicos, grande maioria não tem acesso em casa, apenas na escola, *lan house*,” corroborada por Búrigo (2016, p. 25) no trecho abaixo.



Nesta turma existe alguns casos de crianças em que a família possui muita dificuldade financeira e por isso não tem contato nenhum com produtos informatizados como celulares e computadores conectados à internet. Mesmo assim, as crianças adoraram esta atividade, principalmente porque o objeto usado para jogar era o celular da professora (BÚRIGO, 2016, p. 25).

Um caso notável é o relatado pela professora de Rancho Queimado, em que a escola possuía apenas um computador, de forma que os alunos tiveram que levar seus notebooks para desenvolver uma atividade na escola, conforme destaca o trecho abaixo.

As pesquisas sobre o tema Carnaval foram feitas no único computador que existe na escola e em alguns notebooks que os estudantes que possuíam em casa trouxeram para escola. As crianças que não tinham acesso a computadores foram auxiliados [sic] pelos estudantes que já tinham mais intimidade com esta ferramenta. Os estudantes ficaram maravilhados em poder utilizar esse recurso durante a aula (BERETTA, 2016, p. 20).

Porém, também houve relatos de escolas bem aparelhadas com computadores, em que os alunos vinham de contextos com acesso às tecnologias digitais, na forma de computadores e celulares, e à internet. Por exemplo, uma escola de Rio Negrinho disponibilizou aos seus alunos tablets individuais para uso em atividades pedagógicas.

Vale aqui salientar que a Secretaria Municipal de Educação de Rio Negrinho distribuiu aos alunos do 5º ao 9º Ano do Ensino Fundamental tablets para serem utilizados como ferramentas de suporte pedagógico. Desta forma, os docentes e alunos da escola pesquisada têm a [sic] disposição esse recurso tecnológico como mediador do processo ensino-aprendizagem (PICCOLLI, 2016, p. 17).

A maioria das escolas investigadas nos TCC possui sala informatizada, com professor específico para gerenciá-la. Vale ressaltar também que a sala informatizada foi bastante usada pelos professores para realizar as práticas de uso das TDIC ou foi tema das pesquisas de opiniões, abordando o uso das salas (BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; CARDOSO, 2016; FAUST, 2016; FELTRIN, 2016; HOEFELMANN, 2016; PADILHA, 2016; PIAIA, 2016; PICCOLLI, 2016; ROSÁ, 2016; SANTOS, 2016). Isso demonstra que a sala informatizada é o local mais frequentemente associado à apropriação das mídias digitais pelas professoras em seus TCC.

Os professores relatam, no entanto, que o número de computadores é insuficiente e que o sinal de internet geralmente é fraco, acarretando problemas de acesso.

As principais dificuldades encontradas pelos docentes e discentes do CEM Gov. Wilson Kleinubing são a conexão da internet que é ruim (SILVA, 2016, p. 22).

Também vale destacar outro fator que dificulta a utilização das TIC na escola: a limitação de acesso à internet, problema este que afeta professores e estudantes de muitas escolas brasileiras (BERETTA, 2016, p. 17).

A maioria das atividades dos TCC se deu de forma individual, seja com o pesquisador investigando as opiniões de colegas ou desenvolvendo práticas de uso das TDIC com suas turmas. As exceções foram TCC em que o pesquisador atuou em parceria com o professor da sala informatizada (HOEFELMANN, 2016; PIAIA, 2016; SILVA, 2016) ou quando foi relatado o processo de planejamento coletivo das atividades, como nos trechos abaixo.

Na escola em estudo, o planejamento do desenvolvimento das atividades voltadas para a aprendizagem dos conteúdos das disciplinas é realizado em conjunto entre a professora de Educação Geral, responsável pelas turmas, no caso eu, a professora de Informática, a professora de Educação Física e a professora de Artes. Reunidas quinzenalmente, conversamos quais os maiores desafios de cada turma, e sobre algumas questões individuais a superar de cada criança, e planejamos atividades que possibilitam o desenvolvimento das potencialidades ou que minimizam as dificuldades para o bom desempenho das crianças, é claro que na medida do possível (PIAIA, 2016, p. 25).

Nesta atividade o grupo de 07 (sete) professores, participantes do Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital do CEM Gov Wilson Kleinubing, perceberam a necessidade de dar ênfase, ao desafio de superação dos medos e das incertezas dos professores da escola, com relação ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, no processo de ensino e de aprendizagem (SILVA, 2016, p. 20).

O trecho de Silva (2016) citado acima mostra a articulação do coletivo de formação, conforme a proposta do curso estabelecida no Documento Base. Contudo, a manutenção desse coletivo parece ter sido difícil. Em um TCC a pesquisadora relata a dificuldade de construir atividades de integração das TDIC na escola, decorrentes da troca constante da professora da sala informatizada, que era funcionária contratada. Isso parece ter dificultado o planejamento de ações integradas, conforme relato abaixo.

Vale salientar que, a cada ano letivo troca o profissional responsável pelo laboratório, a rotatividade do profissional descontinua o trabalho desenvolvido na instituição de ensino (SILVA, 2016, p. 22).

Se a regra entre os professores era o trabalho individual, entre os alunos a regra era a participação em dupla. Isso foi influenciado grandemente pelo número baixo de computadores nas salas informatizadas e raramente uma opção deliberada do professor, como exemplifica Faust (2016, p. 20): “Embora o número de computadores da escola não atenda a demanda, foi possível realizar em pares.” As professoras conseguiram vislumbrar vantagens no desenvolvimento de atividades em dupla, ressaltando a ajuda mútua e a troca de experiências, ajudando a suprir as diferenças no domínio tecnológico.

Assim nas duplas eles contribuíram na aprendizagem um do outro. Aquele que sabia escrever partilhou de seu conhecimento da escrita, enquanto que aquele que se expressava melhor na oralidade colaborou na criação da história. Juntos produziram textos muito significativos (ARRUDA, 2016, p. 16).

A princípio precisamos mediar alguns alunos que não tinham habilidade com o mouse, então desenvolvemos sempre as atividades em duplas, o que facilitou a mediação para as atividades (SILVA, 2016, p. 26).

Uma exceção foi o trabalho de Dalagnoli (2016), que resalta que os alunos foram divididos em grupos para jogar e explorar a lousa digital, dispositivo digital recém instalado.

Principalmente nas seções de referencial teórico e revisão de literatura dos TCC, os professores ressaltaram o papel das mídias em funcionar como fonte de informações, transformando a relação dos alunos com o conhecimento, que passa a não ser centrado na figura do professor. Assim, outros TCC ressaltam que isso não pode ser visto como uma ameaça ao papel do professor, mas como uma possibilidade de ressignificar sua função, passando de detentor do conhecimento para mediador das atividades de ensino e aprendizagem (ARRUDA, 2016; BERETTA, 2016; CARDOSO, 2016; DALAGNOLI, 2016; FAUST, 2016; FELTRIN, 2016; GONÇALVES, 2016; HOEFELMANN, 2016; PADILHA, 2016; PICCOLLI, 2016; ROSÁ, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016), conforme coloca Feltrin (2016, p. 16) “Todos esses aparatos tecnológicos não podem ser vistos como ‘vilões’ ou substitutos dos professores. O docente é um mediador nesse processo, conduzindo o aluno na busca do conhecimento.”

Se o papel do professor passa a ser de mediador, o aluno torna-se mais ativo na sua aprendizagem. A agência do aluno assume diversos graus, dependendo da abordagem dos professores nos TCC. Houve professores que consideraram a importância de dar voz aos alunos ao realizarem suas pesquisas de opinião, conforme relata Piccolli (2016, p. 35): “Nesta pesquisa eles [os alunos] são considerados protagonistas do processo educacional. Dessa forma, ouvi-los significa considerá-los co-autores e não meros coadjuvantes das práticas pedagógicas desenvolvidas no ambiente escolar.” Em relatos de práticas, geralmente aplicação de jogos digitais, ressalta-se o papel mais participativo do aluno, que interage com os objetos e constrói suas experiências, como coloca Santos (2016, p. 29):

Com relação às observações realizadas durante a aplicação do Letrocagame, pude perceber que as aulas tornaram-se mais dinâmicas e que os alunos sentiram-se estimulados a pensar, questionar, interagir, participando ativamente das atividades.

Essa forma de interatividade com os jogos foi a mais comum. Porém, houve alguns casos em que os alunos foram mais instigados a se colocar no centro do processo de ensino. Dalagnoli (2016) relata o processo de implementação da lousa digital em sua escola, em que os alunos foram convidados a explorar os recursos tanto quanto os professores:

O objetivo era que os alunos interagissem com os seus colegas de grupo e aprendessem a manusear os recursos da lousa. Realmente foi um momento muito rico, onde vivenciamos junto aos alunos, a apropriação de conhecimento de uma forma simples, prática, interativa, cooperativa e concreta (DALAGNOLI, 2016, p. 27).

Outro exemplo é o de Feltrin (2016), que realizou rodas de conversa e levou os alunos para explorar o bairro e usar das TDIC como forma de retratar sua visão sobre o espaço, em seus elementos positivos e negativos:

fizemos uma saída de estudos nos arredores do bairro sob a orientação de registrar através de máquinas digitais ou telefones celulares tudo o que eles achavam interessante tanto no aspecto positivo quanto o negativo durante a caminhada, foi possível observar que o aluno passou de sujeito passivo ou seja que recebe o conteúdo pronto e acabado, para sujeito ativo, que através da prática encontra respostas para suas indagações, os registros feitos através dos aparatos tecnológicos possibilitou ao aluno a participação efetiva, a atividade ficou prazerosa e significativa, pois eles registravam tudo o que viam (FELTRIN, 2016, p. 33).

É importante ressaltar que nas pesquisas de opinião geralmente os pais foram investigados. Isso demonstra que os professores enxergam a importância da comunidade no

processo de apropriação das mídias. Padilha (2016), por exemplo, relata a adoção do Whatsapp pela sua escola como uma ferramenta para melhorar a comunicação entre professores e gestores com os responsáveis.

Até agora, exploramos os contextos em que ocorreram os TCC e os sujeitos que participaram dessas experiências. Na seção seguinte, apresentaremos mais especificamente as estratégias desenvolvidas, explorando seus objetivos, finalidades e conteúdos abordados.

### **5.2.2 Justificativas para abordar as mídias digitais**

Primeiramente, buscamos nos TCC elementos que nos dessem uma ideia dos problemas que motivaram os cursistas a desenvolver suas pesquisas, suas justificativas. Esses trechos apareceram geralmente no início da introdução, apontando a existência da Cultura Digital como a necessidade de incluir as mídias digitais na escola. Para os cursistas, a Cultura Digital está presente nas mais diversas formas de relação da sociedade contemporânea, mediando, por meio de tecnologias digitais, variadas formas de interação, comunicação e representação.

Contudo, o problema parece ser que a escola tem se mantido alheia à essa onipresença das tecnologias digitais, operando de forma atrasada. É importante ressaltar que a Cultura Digital não é questionada, ela se apresenta como um fato, uma realidade dada da qual a escola deve se adequar. O problema, conforme vemos nos trechos abaixo, é a escola não adotar uma postura crítica à Cultura Digital, reconhecendo suas possibilidades e seus problemas. A preocupação apresentada nos TCC é o fato de a escola não estar na Cultura Digital.

No entanto, ressaltamos que as tecnologias digitais estão presentes em nosso cotidiano, em nossa cultura, assim, precisamos intensificar o uso como recurso pedagógico significativo para os educadores e aprendizes (SILVA, 2016, p. 27).

As tecnologias estão presentes no nosso dia a dia e não temos como deixá-las de lado, dessa forma é pertinente nos utilizarmos destes instrumentos para haver a integração de diferentes saberes no ambiente escolar (PIAIA, 2016, p. 7).

A presença nas escolas desta nova geração faz com que cada vez mais seja necessária a inserção das tecnologias no processo ensino-aprendizagem, permeando o currículo e modificando as formas de ensinar e aprender (CARDOSO, 2016, p. 10).

Diante de tanta tecnologia a disposição nas escolas, é necessário utilizá-las para enriquecer a aprendizagem e trazer significado às atividades escolares fazendo uma conexão com o cotidiano do aluno. Fora da escola ele já está inserido digitalmente, mas a escola pouco aproveita esses recursos (ARRUDA, 2016, p. 20).

Considerando a necessidade atual de se buscar novas ferramentas de ensino e práticas educativas que contemplem a inserção de tecnologias, principalmente o computador (instrumento já presente na maioria das escolas públicas brasileiras), os jogos digitais despontam como uma ótima opção para suprir tal demanda (BERNIERI, 2016, p. 21)

Conforme coloca Bona (2016, p. 11): “o docente deve adaptar-se à situação e estimular alunos e pais.”

Bastante associado ao argumento da Cultura Digital é a existência da geração digital, ou geração Z: os alunos nativos digitais, que desde o nascimento já lidam com a tecnologias digitais, comunicam-se e aprendem a representar o mundo por essas tecnologias, conforme trecho abaixo.

Isto porque os alunos que frequentam as escolas em nossos dias fazem parte de uma nova geração: uma geração de nativos digitais que está trazendo tecnologias móveis (como tablets, celulares) para dentro do ambiente escolar, mas que ainda necessita de orientação sobre como utilizá-las adequadamente (CARDOSO, 2016, p. 10).

A existência da geração digital é compartilhada em diversos TCC (ARRUDA, 2016; BERNIERI, 2016; BURIGO, 2016; CARDOSO, 2016; FAUST, 2016; HOEFELMANN, 2016; PIAIA, 2016; PICCOLLI, 2016; ROSA, 2016; BERETTA, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016) e também está associada com o pensamento de que essa nova geração tem formas de aprender diferenciadas (HOEFELMANN, 2016). E as mídias digitais possibilitam ensinar abordando diversas formas de aprendizagem, por meio das diferentes formas de representação da informação disponibilizadas pelas TDIC, conforme os trechos abaixo.

Há toda uma variedade de ferramentas disponíveis para os professores, não só para satisfazer as necessidades dos estudantes com dificuldades, mas todos os alunos, abrindo ainda opções para aqueles que tentam diferenciar o ensino para atender às necessidades de aprendizagem das pessoas na sala de aula (BONA, 2016, p. 11).

Nessa perspectiva, podemos afirmar que a tecnologias não são diferentes nas atividades pedagógicas, elas são inclusivas e

valorizam os alunos em suas especificidades, ajudando na aprendizagem, o professor deve valorizar este momento, promovendo esta interação social e digital (FELTRIN, 2016, p. 17).

Beretta (2016) e Bona (2016), por exemplo, ressaltam especificamente as contribuições do uso das TDIC para formação de profissionais preparados para o mercado de trabalho atual. Bona (2016, p. 11) coloca que “É muito defendido em todos os níveis que a tecnologia na sala de aula prepara os alunos para o seu futuro e define-os para este mercado digital crescente.” Ou seja, esses professores usam as tecnologias para que o aluno busque conhecimento, gerando assim, o seu processo de inclusão digital haja vista que o mercado de trabalho nos dias de hoje, estão cada vez mais exigentes quanto ao seu uso, e que por meio desse uso, os alunos adquiram as habilidades que possam servir para o trabalho, como exemplifica Beretta (2016):

O domínio da tecnologia é um diferencial do profissional moderno, contudo este deve ser responsável e ético no uso das ferramentas digitais. [...] A Internet não deve ser considerada uma vilã, mas uma aliada da educação, que proporciona o aumento da capacidade de leitura, ajudando a encontrar informações, resolver problemas, comunicar e, sem dúvida, a adquirir competências cada vez mais exigidas em nossa sociedade, como no mercado de trabalho (BERETTA, 2016, p. 23).

Outra justificativa para abordar as TDIC no ensino está relacionada às experiências prévias dos professores (ARRUDA, 2016; BERNIERI, 2016; MARQUES, 2016; PICCOLLI, 2016), conforme coloca Arruda (2016, p. 9): “O tema escolhido para o projeto está intimamente ligado a [sic] minha experiência como professora dos anos iniciais.” Geralmente não se explica algum elemento concreto dessas experiências, conforme aponta o trecho abaixo:

Cabe aqui ressaltar que a importância pessoal e profissional para o autor deste estudo, tendo-se em vista os anos de trabalho prestados nessa Escola. Nestes anos, nomeadamente nos últimos 5 anos, inquietações foram apresentando-se quanto as práticas pedagógicas na chamada Era da Informação e na Cultura Digital (PICCOLLI, 2016, p. 15).

Experiências subjetivas e individuais também direcionaram os professores ao uso dos jogos didáticos. Bernieri (2016) relembrou sua experiência na infância com os jogos digitais, como um momento e espaço virtual para imaginação e fantasia:

A fixação por jogos eletrônicos vem do meu primeiro Atari2 que ganhei de presente de meu pai quando tinha oito anos de idade, em 1984. Os jogos tinham caráter de passatempo e eu encontrava nas histórias dos games um mundo com elementos imagéticos e simbólicos, lugar perfeito para a fantasia e imaginação. Tive a oportunidade de vivenciar a chegada da tecnologia e a evolução dos computadores e das diversas mídias que surgiram e desapareceram desde o início da década de 80 (BERNIERI, 2016, p. 11).

Pode ser que o alto número de TCC sobre pesquisas de opinião seja uma estratégia para investigar e organizar informações sobre as experiências dos professores. Como relatamos, nove trabalhos abordaram as opiniões de professores e gestores, bem como pais e alunos, sobre a eficácia das tecnologias ou jogos digitais para promover aprendizagem, o acesso desses sujeitos aos dispositivos digitais e os usos que faziam deles. Além disso, somente um TCC relatou uma pesquisa de diagnóstico dos problemas da escola na inserção das TDIC (SILVA, 2016), trecho abaixo, mas não apresentou alguma estratégia de intervenção na escola para abordar esses problemas.

Com base nas observações e informações levantadas na escola que apontaram: pouco conhecimento e insegurança dos docentes quanto ao uso das TDICS, do acesso limitado das turmas para o uso das TDICs, da necessidade de reformulação do currículo escolar, da estrutura tecnológica da escola, da velocidade da internet, pode-se inferir que as TDICs, estão sendo utilizadas na busca de informações para reprodução escrita e complementação de conteúdos abordados em sala, não proporcionando a autoria, a colaboração e o protagonismo do aluno na construção do conhecimento (SILVA, 2016, p. 24).

Enquanto o uso das TDIC é incentivado pela sua presença massiva na sociedade, os problemas que justificam os jogos parecem ser mais específicos. Quatro cursistas declararam diretamente que a escolha pelo tema de jogos foi derivada de atividades realizadas no NE A Prática Docente no Ensino Fundamental I ou inspirada pelo NE em geral. Burigo (2016), inclusive, relata que seu TCC foi inspirado por uma das atividades do NE, cujos objetivos eram pré-determinados no Ebook, conforme extratos:

A opção pelo tema da pesquisa e pelo jogo Letroca-game se deu em virtude da abordagem deste assunto em uma das disciplinas oferecidas durante a Especialização em Educação na Cultura Digital (SANTOS, 2016, p. 5).

A escolha deste tema de pesquisa envolvendo a aplicação de jogos digitais se deu em virtude da abordagem deste assunto em uma



das disciplinas oferecidas durante a Especialização em Educação na Cultura Digital (BERNIERI, 2016, p. 11).

Nesta atividade tínhamos que desenvolver um planejamento para seu uso de duas formas: na primeira, deveríamos elaborar uma atividade similar ao jogo e com os mesmos objetivos, mas de forma a usar somente lápis e papel e na segunda deveríamos fazer o uso do jogo propriamente dito (BURIGO, 2016, p. 21).

A proposta inicial do jogo, ocorreu devido a disciplina A Prática Docente no Ensino Fundamental I e TDIC, onde buscou-se a experiência de aprendizagem com uso de jogos online (FAUST, 2016, p. 26).

A partir do reconhecimento da Cultura Digital e da existência da escola afastada dessa cultura, os cursistas propuseram objetivos e implementaram algumas práticas para alcançá-los. Nos TCC analisados, as finalidades da inserção das TDIC nas práticas escolares podem ser divididas em finalidades hipotéticas (teóricas) e finalidades realizadas (práticas), discutidas a seguir.

### **5.2.3 Finalidades teóricas para a apropriação das mídias**

Notamos que os TCC apresentavam em sua introdução, referencial teórico ou revisão de literatura uma série de finalidades e vantagens do uso das mídias digitais na educação, mas que as práticas desenvolvidas eram direcionadas a objetivos diferentes ou mais específicos.

Por exemplo, como finalidades hipotéticas os cursistas sugerem que os jogos digitais podem estimular o raciocínio, criatividade, coordenação motora, interações sociais e desenvolvimento cognitivo, conforme o TCC abaixo.

A utilização de jogos online como no ensino e aprendizagem visa trabalhar de uma forma lúdica e de vivência, estimulando o raciocínio lógico, a criatividade, coordenação motora, a rapidez, agilidade, e auxiliando as crianças no processo de construção do conhecimento, desenvolvimento cognitivo dos educandos (FAUST, 2016, p. 10).

Com relação às mídias digitais em geral, alguns cursistas (BERNIERI, 2016; DALAGNOLI, 2016; FELTRIN, 2016; FAUST, 2016; SILVA, 2016) trazem referenciais teóricos que apontam as possibilidades das TDIC para desenvolver o pensamento crítico e autonomia dos educandos. “A Educação é um instrumento para libertação, onde nosso aluno

deve aprender a ser crítico e responsável, a ser um participante ativo na sociedade”, conforme aponta Arruda (2016, p. 13) e colaborado pelo trecho abaixo:

É importante propor atividades voltadas para o desenvolvimento das habilidades necessárias para que os indivíduos consigam adquirir seus conhecimentos de forma mais independente [...]. Para criar essa consciência nas pessoas é preciso trabalhar o uso crítico e reflexivo das tecnologias desde cedo, nos primeiros anos do ensino fundamental. Além de ensinar a operar um computador (algo muito mais simples para uma criança do que para um adulto), é importante propiciar atividades lúdicas e de pesquisa que desenvolvam o senso crítico, a capacidade de interpretação e análise das informações disponíveis, sempre com a mediação do professor (BERNIERI, 2016, p. 15).

Esses cursistas apontam as possibilidades das tecnologias em construir um caminho mais crítico de ver, pensar, usar e apropriar as tecnologias na vida. Relata-se que a integração das tecnologias deve ir além do uso como forma de motivar os alunos, preencher o tempo livre, usando como uma babá eletrônica para manter os alunos em silêncio (como fala a professora Belloni (2010)), recompensar por bons comportamentos etc.

[...] o uso produtivo da tecnologia não significa usá-lo apenas para ajudar os alunos lentos a aprender ou para ocupar o tempo, para recompensar o bom comportamento, ou até usando computador como —babá mantendo as crianças quietas. A tecnologia estará rendendo resultados positivos, quando as salas de aula estiverem centradas no aluno, com professores que atuam como guias, possibilitando o uso de recursos externos, para além do conhecimento já adquirido pelos alunos. (BONA, 2016, p. 10)

É bastante frequente que os professores (BERETTA, 2016; ROSÁ, 2016; PADILHA, 2016; SILVA, 2016) tragam referenciais que argumentam ser preciso mudar a cultura da escola, para que as tecnologias venham a ser integradas de forma mais ampla e com mais significados. Essa mudança cultural da escola é explicitada nos trechos abaixo.

As TIC são recursos tecnológicos que contribuem ao desenvolvimento social, econômico, cultural e intelectual das pessoas. As novas tecnologias modificaram muito as relações do homem com o mundo, pois em todo segmento social encontramos a presença de instrumentos tecnológicos. (BERETTA, 2016, p. 13)

Com a popularização das tecnologias digitais, em especial do uso da internet, novos modos de ser e conviver requerem mudanças de hábitos e de novas aprendizagens. As tecnologias ainda estão

se apresentando de forma lenta no meio pedagógico das unidades escolares. (PADILHA, 2016, p. 14)

Diante do uso crescente das TDICs em todas as esferas sociais, da mobilidade, velocidade, pode-se aproveitá-las para o compartilhamento de experiências, produção colaborativa, ampliação do conhecimento teórico acumulado pela humanidade, reelaboração de novos saberes e ampliação do conhecimento científico, comunicação e aproximação das pessoas, mesmo distantes. [...] (SILVA, 2016, p. 15)

Uma finalidade pouco ocorrente, porém não menos importante, diz respeito à visão de tecnologias, como uma possibilidade de ressignificar as relações na escola: “Diante das mudanças significativas das tecnologias, as TDIC passaram a fazer parte das práticas sociais e ressignificando as relações nas organizações também no espaço educacional” (FAUST, 2016, p. 12).

De fato, os cursistas trazem em seus TCC vários autores e conceitos importantes para discutir a inserção da tecnologia na escola, suas possibilidades na aprendizagem e no letramento. Na Tabela 3, apresentamos os autores citados em pelo menos 30% dos TCC, em que vemos que Legislações e documentos oficiais do governo federal são os mais citados. Pesquisadores relevantes sobre a integração das tecnologias na educação, tais como José Armando Valente, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e Jose Moran, são bastantes citados.

Tabela 3: Autores citados em pelos 30% dos TCC.

AUTORES	N TCC
BRASIL	19
VALENTE, José Armando	15
ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini	13
MORAN, Jose Manuel	10
ALVES, Lynn	6
PRENSKY, Marc	6
SOARES, Magda	6
FERREIRO, Emília	5
GERHARDT, Tatiana Engel	5
PIAGET, Jean	5
SILVEIRA, Denise Tolfo	5

Fonte: dados da pesquisa.

Valente, Almeida e Moran geralmente são citados para abordar as mudanças provocadas pelas tecnologias digitais no contexto escolar e da educação em geral. Especialmente o computador é apontado como uma ferramenta que muda as relações entre alunos e professores, colocando o aluno numa posição mais ativa, de construtor ou solucionador de problemas, sendo que o conhecimento não é mais pré-fixado, mas visto como um fluxo de informações. Abaixo, apresentamos alguns extratos.

Neste contexto, acrescenta ainda Valente (1998, p. 119) da importância em se dar conta de que na sociedade moderna, "a pedagogia das certezas está sendo substituída por uma pedagogia do problema", onde o saber pré-fixado cede lugar à busca da informação para a construção contínua do conhecimento. É nesse contexto que o computador deve ser inserido na Educação (BONA, 2016, p. 12).

Nos últimos anos, no contexto educacional brasileiro, pesquisadores como Valente (1999; 2001; 2005), Moran (2000), Ferreira (2008) e Almeida (2010; 2011), tem desenvolvido estudos voltados para o uso das tecnologias no âmbito escolar. Tais estudos indicam que os recursos tecnológicos, além de provocar transformações em nossa sociedade, estão ressignificando as relações educativas (CARDOSO, 2016, p. 10).

Sobre as finalidades de uso do computador, Valente (1999) aponta que este equipamento deve ser mais do que um instrumento que ensina o aprendiz, deve ser uma "... ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador" (VALENTE, 1999, p.13 *apud* CARDOSO, 2016, p. 13).

Paula e Valente (2016, p.25) através de seu estudo nos indicam que:

- os jogos digitais podem contribuir para despertar o protagonismo do estudante, possibilitando que ele tenha um papel mais ativo no processo de construção de conhecimentos (aprendizagem ativa);
- através dos jogos digitais observa-se a facilidade para se elaborar e testar teorias. Os alunos recebem feedbacks ao jogar e reorganizam suas ações quando necessário. O erro desencadeia ações de reflexão e reelaboração de conceitos;
- os jogos digitais possibilitam aos estudantes a construção de conhecimentos através da resolução de problemas. Situações desafiadoras são apresentadas e o aluno mobiliza conhecimentos para resolvê-las (SANTOS, 2016, p. 16).

Para Almeida (2014, p.11) cada educador exercer sua autonomia, capacidade crítica e imaginação criativa para apropriar-se dos recursos computacionais mais adequados ao seu estilo profissional, atuar como promotor do processo de aprendizagem, trabalhar em parceria com seus alunos na busca e seleção de informações, na identificação e teste de hipóteses, no levantamento e na resolução de situações-problemas, e finalmente, no desenvolvimento de projetos pedagógicos significativos (GONÇALVES, 2016, p. 10).

ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação (MORAN, 2007, p. 29 *apud* FELTRIN, 2016, p. 11).

com as tecnologias a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem pró-ativos, a saberem tomar iniciativas, a saber inter-agir (MORAN, 2013, p. 30 *apud* GONÇALVES, 2016, p. 31).

Assim, os cursistas abordam possibilidades das TDIC e dos jogos digitais apontadas por pesquisadores da educação e a legislação. Eles apontam o potencial dessas tecnologias em promover uma participação mais ativa dos alunos, ressignificando as relações de ensino, promovendo criatividade, sociabilização, desenvolvimento motor e postura crítica. Porém, ao se analisar os objetivos, metodologias e resultados dos TCC, vemos que o escopo de finalidades é mais restrito, como apresentamos abaixo.

#### **5.2.4 Finalidades práticas para apropriação das mídias**

Os TCC tendem a ser voltados para investigar as possibilidades das TDIC para promover aprendizagem, geralmente pensada a partir da alfabetização e aprendizagem de conceitos (ARRUDA, 2016; BERETTA, 2016; BERNIERI, 2016; BONA, 2016; GONÇALVES, 2016; PIAIA, 2016; ROSA, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016). Bernieri (2016) objetiva aprimorar habilidades em adição e subtração e Silva (2016) investiga as contribuições dos jogos para desenvolver a leitura e escrita. Para Beretta (2016) e Rosá (2016), as tecnologias digitais podem contribuir para o papel da escola em disseminar conhecimentos historicamente sistematizados. Os trechos abaixo ilustram esse entendimento.

O principal objetivo de dessa atividade lúdica é aprimorar as habilidades em adição e subtração, desenvolvendo o raciocínio

lógico para descobrir diferentes possibilidades de ações para se chegar a um resultado válido (BERNIERI, 2016, p. 28).

Para os alunos, podemos salientar que a contribuição que uma pesquisa oferece é uma forma de melhorar a compreensão e o desempenho dos educandos, quando da realização dos trabalhos escolares (BONA, 2016, p. 20).

Diante disso, faz-se necessário mais estudo para desenvolverem trabalhos em parceria, entre família e escola, visando ajudar a nova geração a crescer e se desenvolver no mundo real, utilizando a tecnologia para o aprendizado dos conhecimentos historicamente construídos e para o bem da humanidade (BERETTA, 2016, p. 24).

Essa preocupação com a aprendizagem de conhecimentos sistematizados aparece também na alta frequência do termo “aprendizagem significativa” nos TCC, em pelo menos 16 deles (ARRUDA, 2016; BERETTA, 2016; BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; CARDOSO, 2016; DALAGNOLI, 2016; FAUST, 2016; FELTRIN, 2016; GONÇALVES, 2016; HOEFELMANN, 2016; PIAIA, 2016; PICCOLLI, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016), especialmente Rosá (2016). Na maioria dos trabalhos não é explicada o que seja a aprendizagem significativa, sendo um qualificador genérico para a aprendizagem ou ensino, conforme trechos:

A prática buscou integrar os educandos às TDIC no espaço escolar, através de jogos online que previamente foram propostos por disciplinas do curso, e também por jogos pesquisados e escolhidos por professores e coordenadora, afim de utilizar e integrar os jogos online com os conteúdos trabalhados em sala, visando uma aprendizagem significativa (FAUST, 2016, p. 19).

Para que a aprendizagem seja significativa é importante que tenhamos a mente aberta aos novos meios presentes em nossas escolas. Meios que proporcionem aos alunos o desafio e a descoberta de novos caminhos para a aprendizagem. Esses podem ser as tecnologias aliadas e integradas ao processo de ensino e aprendizagem das crianças e adolescentes do Ensino Fundamental (PIAIA, 2016, p. 20).

A exceção é o trabalho de Rosá (2016), que investiga as contribuições das TDIC para o letramento, almejando uma aprendizagem significativa. A cursista define o conceito de aprendizagem significativa com base em Marco A. Moreira e David Ausubel, como o processo ativo do estudante em vincular uma informação nova a conceitos pré-existentes em sua estrutura cognitiva.

Conforme definição apresentada por Moreira (1982, p. 101), aprendizagem significativa é “aquisição de novos significados, pressupõe a existência de conceitos e proposições relevantes na estrutura cognitiva, uma predisposição para aprender e uma tarefa de aprendizagem potencialmente significativa”. Para Ausubel (*apud* Souza, 2011, p.115) o aprendizado significativo acontece quando uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva (ROSÁ, 2016, p. 6).

Merece destaque o fato de não terem surgido muitas preocupações com questões éticas do uso das redes, como cyberbullying, acesso a assuntos controversos ou sensíveis, comércio para crianças, etc. Esse silenciamento pode ter a ver com a visão das tecnologias mais como ferramentas de ensino, como apontamos anteriormente, mas pode sinalizar outras visões. Beretta (2016), por exemplo, é bastante taxativa ao estabelecer uma divisão entre o papel da escola (a transmissão de conteúdos historicamente sistematizados) e o papel dos pais (a educação sobre questões éticas e políticas). Assim, a professora e, na época, secretária municipal de educação acredita que cabe aos pais orientar sobre a qualidade dos conteúdos acessados, conforme trecho abaixo.

Compete às famílias assumirem seus papéis de educadores para que seus filhos tenham uma experiência positiva ao utilizar as tecnologias, tendo assim cuidado com o que está sendo acessado no mundo global e tecnológico que vivemos atualmente. Estes devem estar constantemente acompanhando o uso adequado dos recursos tecnológicos, através da observação dos *sites* que os filhos navegam que tipos de pesquisas realizam com quem se conectam nas redes sociais, entre outras formas de utilizar as tecnologias. Os pais não devem cobrar da escola funções que deveriam ser suas. Existem consequências legais do mau uso da Internet, crimes cometidos sob a falsa impressão de anonimato, inabilidade de pensamento crítico quanto a informações falsas e verdadeiras disponíveis na rede, plágio e pirataria, porém estes são alguns dos assuntos sobre os quais poucos pais conversam com os filhos (BERETTA, 2016, p. 23).

A professora Beretta (2016) também relata que podem ocorrer tensões nesse processo de inserção das tecnologias na escola, por interesses conflitantes entre pais e professores. Assim, pode ser que a professora busca evitar ou minimizar essas tensões, ao estabelecer limites entre as responsabilidades destas duas instituições, a família e a escola.

Os profissionais da educação devem buscar integrar a escola à família, através das relações interpessoais que são necessárias na

construção da prática pedagógica escolar, para que de fato aconteça a democratização do ensino. Nesse contexto, vale destacar as possibilidades de surgirem embates entre professores inovadores com pais conservadores e/ou professores tradicionais com pais que esperam práticas escolares mais abertas e participativas (BERETTA, 2016, p. 22).

A ideia das mídias como ferramentas de ensino é repercutida na finalidade dos cursistas em usar as TDIC para melhorar a aprendizagem dos alunos. Às vezes essa ideia é apresentada falando as possibilidades das mídias em melhorar o raciocínio lógico, cooperação entre os alunos ou melhorar a atenção; outras vezes aparece de forma geral, sem explicação das contribuições específicas das tecnologias para a aprendizagem, conforme trechos abaixo.

O fato mais importante dessa nova modalidade é que o aluno aprende não só manusear o computador, mas enxergá-lo como uma ferramenta de trabalho a favor da sua aprendizagem (BONA, 2016, p. 11).

A atividade seguinte consistia em deixar os alunos mais familiarizados com o aprendizado em rede. Partindo disto o objetivo traçado foi desenvolver habilidades de raciocínio lógico, memória cooperação, e atenção, por meio do uso da lousa (DALAGNOLI, 2016, p. 26).

No atual contexto sócio-histórico-cultural, é de suma importância a incorporação das TDIC à prática pedagógica, possibilitando assim ilimitadas possibilidades de aprendizagem (PICCOLLI, 2016, p. 24).

Os jogos digitais também são vistos como instrumentos para melhorar a aprendizagem (ARRUDA, 2016; BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; FAUST, 2016; HOEFELMANN, 2016; PIAIA, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016). Venson (2016) relata, contudo, que é importante não reduzir o uso dos jogos à mero entretenimento.

É evidente que quando fazemos o que nos dá prazer, fazemos melhor, logo a aprendizagem com o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, possibilitou uma aprendizagem para além do livro didático, aprendizagem de fácil acesso, interativa, colaborativa e assim os ganhos foram significativos (SILVA, 2016, p. 27).

Os jogos digitais educacionais são elaborados para trazerem aos alunos divertimento motivação e maior chance de aprendizado dos conteúdos, através dos componentes dos jogos (HOEFELMANN, 2016, p. 17).



O jogo digital é compreendido neste contexto como um grande aliado para o desenvolvimento cognitivo, pois além de proporcionar momentos de descontração e entretenimento, os jogos digitais contribuem para o desenvolvimento de habilidades e para a apropriação de novas potencialidades. [...] Em todos os conteúdos específicos de 3º ano, os jogos digitais utilizados contribuíram para possibilitar novas aprendizagens, reforçando conceitos e procedimentos junto às crianças que apresentaram dificuldade de compreensão na sala de aula (PIAIA, 2016, p. 5).

Diversos cursistas ressaltam em seus resultados o papel das mídias digitais como meio de motivar os alunos (ARRUDA, 2016; BERETTA, 2016; BÚRIGO, 2016; CARDOSO, 2016; DALAGNOLI, 2016; FAUST, 2016; FELTRIN, 2016; HOEFELMANN, 2016; PADILHA, 2016; ROSÁ, 2016; SANTOS, 2016). Ou seja, os professores acreditam que as tecnologias auxiliam no processo de ensino e aprendizagem e que, por meio delas podemos fazer com que os alunos se sintam mais motivados a aprender. Assim, Arruda (2016, p. 9) argumenta que “as tecnologias digitais da comunicação e informação vieram para nos auxiliar e são estratégicas para a motivação dos alunos”.

Os alunos se motivam com as TDIC, segundo os cursistas, pois fazem parte da cultura digital, sendo que as antigas formas de se fazer educação, como o quadro negro e giz, já não fazem mais sentido para os alunos advindos da era digital (BÚRIGO, 2016; ROSÁ, 2016). Búrigo (2016) demonstra encantamento similar ao de seus alunos ao relatar como os jogos digitais despertaram a motivação dos estudantes. Cardoso (2016) encontra opiniões de seus colegas professores que atestam a importância da motivação e como as TDIC motivam os alunos.

Expliquei a primeira parte da atividade onde fariam uso de papel e lápis, para escrever a maior quantidade possível de palavras usando aquelas letras determinadas, e quase não houve reação. Não esboçaram entusiasmo. Aparentaram estar entediados, nenhum interesse para fazê-la. Ao término do tempo, entregaram a folha e apenas questionaram os colegas de quantas palavras cada um havia conseguido escrever (BÚRIGO, 2016).

Sobre a utilização do computador no processo ensino-aprendizagem, em suas respostas os professores indicam utilizar este recurso principalmente para realizar pesquisas, despertar a atenção dos alunos e motivar para o aprendizado (CARDOSO, 2016, p. 33).

O uso de materiais de estudo tradicionais como: livros didáticos, lápis, caderno, livros de literaturas, são muito importantes no processo de aprendizagem dos estudantes, mas somente o uso desses materiais pode tornar a aula menos atrativa para o estudante de hoje, que está vivenciando formas de adquirir conhecimento de maneira mais interativa, com imagens e animações próximas da realidade dos fatos, como podem ser observados nos vídeos oferecidos na internet (ROSÁ, 2016, p. 21).

Especialmente os jogos digitais aparecem com a finalidade de motivar e despertar o interesse dos alunos (ARRUDA, 2016; BERETTA, 2016; BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; FAUST, 2016; HOEFELMANN, 2016; PIAIA, 2016; SILVA, 2016; SANTOS, 2016; VENSON, 2016). Os cursistas colocam que “através do lúdico há um aumento da motivação da escrita e da criatividade aumentando a aprendizagem linguística do aluno” (ARRUDA, 2016, p. 14) e que “o jogo motiva e dá sentido a algo. Ele cumpre o papel de representar alguma coisa e promover a luta por alguma coisa” (BURIGO, 2016, p. 16). Bernieri (2016) complementa:

Ainda com relação às mídias digitais, me chamou a atenção o fato de que os jogos virtuais no ambiente escolar despertam o interesse das crianças e podem contribuir para ampliar conhecimentos e desenvolver habilidades (BERNIERI, 2016, p. 11).

Alguns cursistas destacaram um aspecto da motivação e interesse: despertar a atenção. Para esses professores, jogos digitais e mídias digitais em geral têm a vantagem de prender a atenção do aluno, direcionar o seu foco e impedir que fiquem dispersos (BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; DALAGNOLI, 2016; FAUST, 2016; FELTRIN, 2016; PICCOLLI, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016):

Os jogos podem contribuir também para fixar a atenção dos alunos e estimular a criatividade. [...] Foi a concentração e o interesse das crianças, o que é bem mais difícil de conseguir na sala de aula. Eles realizaram os jogos sem piscar os olhos e não queriam parar nem para fazer o lanche (BERNIERI, 2016, p. 21).

Por esse motivo, a escola torna-se pouco atrativa, desinteressante, onde as crianças não conseguem se concentrar por mais que um instante em uma atividade. Situação que tem gerando alguns casos considerados de hiperatividade e que na maioria das vezes são entendidos como (BÚRIGO, 2016).

Observamos o quanto nossos alunos se sentiram atraídos, com cada imagem que aparecia na tela e a atenção ficou, totalmente voltada para história, contada com o uso da lousa (DALAGNOLI, 2016, p. 26).

No que se refere às possibilidades de aprendizado com os jogos no ambiente escolar e também fora dele, predominaram respostas relacionadas ao desenvolvimento de habilidades como atenção, concentração, capacidade de memorização e raciocínio rápido (SANTOS, 2016, p. 24).

Algumas cursistas relataram que o uso das mídias digitais pode facilitar o desenvolvimento de práticas interdisciplinares. Búrigo (2016) reporta a aplicação de jogos e sua contribuição para ação cooperativa entre diversas disciplinas. Hoefelmann (2016) sinaliza as possibilidades do computador para a prática interdisciplinar:

Atualmente, não há como negar que o computador, é uma ferramenta que pode ser utilizada para inúmeras finalidades, entre elas, como um recurso didático, que pode favorecer a criação de um ambiente interdisciplinar no contexto educacional (HOEFELMANN, 2016, p. 11).

Ainda que os jogos digitais tenham aparecido em metade dos TCC, sua potencialidade para a educação não foi consenso. Beretta (2016) tece críticas às possibilidades educacionais dos jogos, apontando que eles podem interferir no desenvolvimento e adaptação das crianças à sociedade. A cursista elenca que os jogos podem desenvolver crianças desligadas da realidade, autocentradas e despreparadas para os desafios do mercado de trabalho. Ainda, ela tangencia o assunto de que determinados conteúdos inadequados podem surgir nos jogos digitais, mas que discutir esses conteúdos e as atitudes dos alunos frente a eles não deve ser tarefa da escola, mas da família (BERETTA, 2016). Um trecho da cursista pode ser visto abaixo.

Assim, as crianças e jovens, ao ficarem conectadas cada vez mais nas realidades paralelas da internet, dos jogos virtuais, tornam-se dependentes da mesma, pois estão sempre em busca de superação de seus limites, ou melhor, dos limites do jogo. [...] ‘Muitas crianças e jovens estão ficando cada vez mais autocentrados em jogos virtuais e menos capacitados para os desafios reais da vida’ (BERETTA, 2016, p. 24).

Como vimos, as mídias digitais foram bastante utilizadas pelos cursistas como ferramentas de ensino. Seu objetivo principal era apreensão de conceitos, usando as TDIC como forma de motivar, despertar atenção e possibilitar o aprendizado. A seguir, apresentaremos alguns elementos do processo de apropriação das mídias empreendido pelos professores.

### 5.2.5 Principais estratégias das propostas

Como apresentamos na seção 5.2.1, nove TCC foram relatos de experiências de usos de tecnologia no contexto escolar. Esses relatos abordaram:

- Aplicação de algum jogo digital (BÚRIGO, 2016; SANTOS, 2016; FAUST, 2016);
- Escrita de um livro digital de histórias pelos alunos (HOEFELMAN, 2016);
- Processo de formação de professores interno à escola para uso de lousa digital (DALAGNOLI, 2016);
- Uso do Whatsapp como instrumento de comunicação entre gestão escolar, professores, alunos e comunidade (PADILHA, 2016);
- Aplicação de várias estratégias, como criação de vídeos por alunos, rodas de discussão, visualização de mapas digitais, projeção de vídeos e imagens, pesquisas no computador, jogos digitais e narrativas sobre histórias de vida (FELTRIN, 2016; ROSÁ, 2016; BERETTA, 2016);
- Revisão de literatura sobre as influências da cultura digital nas habilidades de escrita (GONÇALVES, 2016).

Com o foco na aprendizagem de conceitos, não é de se estranhar que as TDIC sejam majoritariamente vistas como ferramentas didáticas. As tecnologias aparecem em diversos TCC como mais um instrumento para auxiliar o professor no ensino, com algumas vantagens (que discutiremos a seguir) (BERETTA, 2016; BERNIERI, 2016; BÚRIGO, 2016; FELTRIN, 2016; HOEFELMANN, 2016; PADILHA, 2016; SILVA, 2016), conforme atestam os extratos abaixo.

Para ampliar o embasamento teórico foram realizadas atividades envolvendo as tecnologias como ferramenta pedagógica com duas turmas [...]. a presença do professor é indispensável nesse processo, pois a tecnologia pode ser uma ótima estratégia para auxiliá-lo no seu trabalho (FELTRIN, 2016, p. 7).

Com a introdução das tecnologias digitais na escola, o jogo digital também começou a fazer parte do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, o professor passou a ter uma nova ferramenta para utilizar em suas aulas, deixando-as mais interessantes e motivadoras (HOEFELMANN, 2016, p. 23).

O uso das TDICs na prática pedagógica é sem dúvida um recurso de grande valia para estimular, inovar e aprimorar não só os conhecimentos prévios dos alunos, mas também enriquecer e dar novas possibilidades de aprendizagens, por meio da mobilidade, da interação, do prazer, do acesso que o uso das TDICs propicia (SILVA, 2016, p. 28).

Silva (2016) investiga opiniões e práticas de professores no uso das TDIC em sua escola, mas encontra que o uso se dá principalmente de forma a complementar as atividades de sala de aula, auxiliando na reprodução escrita. O autor critica a falta de uso das TDIC para promover a autoria, colaboração e protagonismo do aluno em sala de aula.

Com base nas observações e informações levantadas na escola que apontaram: pouco conhecimento e insegurança dos docentes quanto ao uso das TDICS, do acesso limitado das turmas para o uso das TDICs, da necessidade de reformulação do currículo escolar, da estrutura tecnológica da escola, da velocidade da internet, pode-se inferir que as TDICs, estão sendo utilizadas na busca de informações para reprodução escrita e complementação de conteúdos abordados em sala, não proporcionando a autoria, a colaboração e o protagonismo do aluno na construção do conhecimento (SILVA, 2016, p. 24).

Esse resultado encontrado por Silva (2016) aparece na fala de outros cursistas, que relataram o uso das tecnologias como momento de demonstração ou aplicação prática das teorias. Foram atividades desenvolvidas posteriormente às explicações teóricas, com ideia de aplicar ou mesmo “fixar” os conceitos e procedimentos:

A professora apresentou os conceitos de adição, subtração, casas decimais e outros saberes básicos na disciplina de matemática aos alunos. Posteriormente, na oficina de informática, os alunos conheceram o jogo da caixa, viram como acessar, estudaram suas regras e como foi inventado (sua história) [...]. O jogo Letroca-game foi escolhido e aplicado na oficina de informática como atividade complementar à disciplina de língua portuguesa (BERNIERI, 2016, p. 29).

Conforme o tema trabalhado em sala de aula é adaptado um jogo que contribua na fixação deste conteúdo (PIAIA, 2016, p. 28).

Como apontado acima, as TDIC geralmente são o meio de ensino, sendo raras as menções ao uso das tecnologias como objeto de ensino. Alguns TCC abordam a necessidade de estabelecer critérios e estratégias para avaliar as informações transmitidas pelas mídias, apontando para um entendimento das tecnologias como objeto da reflexão e do processo

educativo. Arruda (2016, p. 12), por exemplo, diz que “o aluno como aprendiz, precisa do auxílio do professor para escolher quais informações são confiáveis e quais são utilizáveis,” ideia corroborada por Bernieri (2016), Feltrin (2016) e Silva (2016) abaixo:

É diante desse contexto que a escola tem um papel importante na capacitação das pessoas, para que esse avanço nas comunicações não se perca nas ações inadequadas de seus usuários. Capacitar as pessoas não significa apenas ensiná-las a operar um computador ou acessar a internet, mas transformar as ações (realizadas através de equipamentos digitais de comunicação) de maneira que ela consiga separar o que é real do que é fictício, o que é verdadeiro do que é mentiroso, o que é legal do que é ilícito, ou seja, ter consciência crítica para poder aproveitar o máximo do chamado ciberespaço (BERNIERI, 2016, p. 15).

a maioria deles já tem acesso a uma grande variedade de informações e, para internalizá-las e interpretá-las precisam da [sic] intervenção do professor para transformar essas muitas e variadas informações em conhecimento (FELTRIN, 2016, p. 10).

Porém, precisamos saber fazer uso das tecnologias, evitando a alienação ao mundo virtual, obtendo apenas informações fragmentadas e desconectadas (SILVA, 2016, p. 15).

Rosá (2016) apresenta um interessante relato em que o conteúdo não são os conhecimentos historicamente sistematizados, mas as próprias experiências das crianças, seus pais e familiares com as TDIC. A professora pediu aos seus alunos para entrevistar pessoas mais velhas sobre quais tecnologias eles acessavam quando crianças e como se comunicavam. Assim, os alunos puderam comparar condições de acesso às mídias, a evolução das mídias de analógica para digital, a mudança na velocidade das informações. Assim, a tecnologia participou do processo educativo não apenas como ferramenta de ensino, mas como objeto de ensino e um ponto de apoio para discutir as experiências dos sujeitos e da sociedade como um todo, conforme aponta a professora:

Foi muito interessante trabalhar com as respostas, principalmente quando descobriram que muitas avós e mães não assistiram ao Sítio porque não tinham televisão, e quem tinha o aparelho, era em preto e branco. Diante disso, foi constatado os avanços tecnológicos, bem como, as possibilidades das crianças de hoje utilizarem as tecnologias, pois muitos acessam sites através do computador, notebooks, tablets e celulares para jogar com personagens de Monteiro Lobato, por exemplo, enquanto a poucos anos atrás não era comum nem uso da televisão. Descobriram também, através de questionamentos, que as notícias chegavam por cartas e o meio de comunicação em alta na

época era o rádio. Hoje é comum mandar mensagens pelo celular e facebook (ROSÁ, 2016, p. 25).

Outro uso interessante das tecnologias é relatado por Beretta (2016), em que os alunos investigaram a história do próprio Google, mostrando-o não apenas como ferramenta de ensino, mas também como objeto.

Primeiro os estudantes pesquisaram sobre o Google Chrome e descobriram que é um navegador de internet, de código aberto (open source), desenvolvido pela companhia Google com visual minimalista e compilado com base em componentes de código licenciado. A seguir os estudantes digitavam palavras relacionadas ao carnaval. Seleccionavam o que era mais interessante e aprenderam a copiar e colar informações e imagens no Office Word, para depois apresentarem a turma, o resultado das pesquisas feitas (BERETTA, 2016, p. 21).

Feltrin (2016) desenvolve atividades em que as mídias digitais não são apenas meios de ensino, mas meios de os alunos produzirem informações e expressarem sua visão de mundo. O professor leva os alunos a explorar o ambiente escolar e do bairro, registrando com câmeras suas impressões do ambiente, a serem compartilhadas com os colegas em sala de aula.

fomos para o pátio da escola registrar o cuidados que podemos ter com a escola em relação ao lixo, e gravar as falas de cada aluno sobre o que foi aprendido sobre reciclagem e resíduos, neste momento as tecnologias foram indispensáveis na realização das atividades pois oportunizou aos educandos a participação ativa na atividade uma grande oportunidade de se expressar, que conseqüentemente gerou um aprendizado muito significativo (FELTRIN, 2016, p. 37).

Nesse mesmo sentido, Arruda (2016) relata uma experiência em que os alunos usaram mídias digitais para escrever e contar histórias. Assim, tanto Feltrin (2016) como Arruda (2016) apresentam o uso das mídias como ferramentas para que os alunos possam se expressar e criar.

Santos (2016) enfatiza o uso do jogo digital como um momento de reunir informações e experiências que embasaram as discussões posteriores e a construção de relações com os alunos:

Para complementar a aplicação do jogo Letroca-game, foram desenvolvidas algumas atividades em sala de aula, visando proporcionar uma análise dos resultados obtidos em relação à escrita e ao uso das palavras novas (SANTOS, 2016, p. 22).

Embora a socialização, o compartilhamento e a colaboração entre os alunos tenha sido um tema recorrente no referencial teórico dos TCC, foi um objetivo pouco presente nos resultados e metodologias dos cursistas. Destacam-se as atividades de Arruda (2016), que planeja momentos para os alunos discutirem e avaliarem colaborativamente as histórias que construíram, de Feltrin (2016), que coloca os alunos para compartilharem suas visões sobre o espaço em que vivem, e de outros cursistas que relataram as contribuições da cooperação durante a realização de jogos, como Bernieri (2016), Santos (2016) e Faust (2016), conforme exemplos abaixo.

Uma das atividades mais importante do projeto foi a de revisão em grupo, onde os alunos puderam analisar suas produções junto aos colegas (ARRUDA, 2016, p. 17).

através do google maps, que possibilitou realizar um grande passeio pelo bairro, nos arredores da escola, observamos as casas dos alunos, tipos de rua, localização da escola, estrutura do bairro, rios, tipos de casa, comércio, todos os alunos queriam mostrar suas casas e participar nesta atividade dando opiniões e sugestões sobre o que viam, fizemos uma análise do bairro na questão de zona rural ou urbana e concluímos que se tratava de uma zona mista onde se misturam as mesmas (FELTRIN, 2016, p. 33).

A socialização entre colegas das descobertas durante as atividades foi evidenciada nos três jogos aplicados. É clara a presença de uma espécie de “construção coletiva do conhecimento”, já que entre os alunos havia colaboração mútua e troca de saberes durante o ato de jogar (BERNIERI, 2016, p. 43).

Ainda que tenha havido propostas que colocassem as TDIC como meio de expressão o objeto de estudo, a maioria dos relatos trouxe as TDIC como ferramentas de ensino. Associadas a essas estratégias, existem concepções sobre a própria natureza das tecnologias, discutidas a seguir.

### **5.2.6 Natureza das tecnologias**

É quase consenso entre os cursistas que as tecnologias trazem benefícios para a educação. Como apontado nas seções anteriores, a maioria dos professores acredita que as TDIC possibilitam melhorar o processo de aprendizagem. Isso fica bastante claro nos trechos abaixo, em que os cursistas ressaltam os grandes efeitos das tecnologias:

Nos dias de hoje, a presença da tecnologia no ensino superior, vem trazendo inúmeras possibilidades e facilidades para que o cidadão consiga ter acesso à faculdade. [...] Pode-se concluir, então, que neste caso a tecnologia não veio apenas para ajudar no



processo de aprendizado, mas veio também para dar acesso ao ensino superior àqueles que não conseguiam por falta de tempo ou acesso. [...] Para finalizar, as diversas atividades que se podem realizar com o uso da tecnologia, podem satisfazer as exigências dos indivíduos que acreditam na utilidade, funcionalidade, rapidez, agilidade que a inclusão digital pode trazer (FELTRIN, 2016, p. 10).

Estes “novos” recursos não vêm só para melhorar o ensino que existe em sala de aula e sim, para melhorar e ampliar os conhecimentos através das instigações como sequência de aula extraclasse (PADILHA, 2016, p. 22).

São raros os momentos em que as TDIC são enxergadas de forma não tão otimistas, tendo impactos não tão desejáveis. Piccolli (2016) e Feltrin (2016), por exemplo, ressaltam que o uso de celular pelos alunos em sala de aula ainda é um desafio, pois o equipamento é visto como fonte de distração pelos professores ou mesmo pelos pais (PICCOLLI, 2016). Beretta (2016) também argumenta, incisivamente, que os jogos digitais podem ter efeitos indesejáveis na inserção das crianças na sociedade.

Talvez essa visão predominantemente otimista sobre as mídias digitais decorra da consideração das tecnologias como neutras ou vazias de significado em si mesma. Isso fica bastante clara na fala de Arruda (2016), ao apontar que o professor tem de ter claro os objetivos para o uso das TDIC, já que elas são ferramentas que “estão a nosso serviço”, conforme citação abaixo. O trecho parece dar a ideia de tecnologia vazia de significado, ou mesmo neutra, mas cujos objetivos do seu usuário que direcionam os seus efeitos.

Certamente que as TDICs vão além de simples ferramentas, elas participam da construção do currículo e do conhecimento. Porém devemos lembrar que isso acontece devido à maneira como a utilizamos. Elas são produções culturais que estão a nosso serviço. Por isso devemos utilizá-las com cuidado e com propósitos específicos para à aprendizagem emancipatória (ARRUDA, 2016, p. 12).

É importante notar, também, que os professores relatam diversas tecnologias digitais, como *smartphones*, *tablets*, computadores, etc. Bona (2016) ressalta que não é só o computador e celular que perfazem as TDIC, mas também a televisão e o vídeo, por exemplo:

Nos tópicos anteriores, entende-se que a tecnologia na Educação abrange a Informática na Educação, mas, não se restringe somente a ela, por a tarefa multimídia inclui também o uso da televisão, do vídeo e do rádio na promoção da educação (BONA, 2016, p. 16).

Marques (2016) opta por investigar a apropriação das tecnologias assistivas na sua escola, o que mostra que essas também podem ser entendidas como tecnologias (digitais) da informação e comunicação.

Os diversos relatos apresentados até agora ressaltam o papel dos sujeitos e dos contextos em que se dá a apropriação das mídias digitais, das justificativas para abordá-las, dos objetivos teóricos e realizados na prática, bem como as principais estratégias e ideias de natureza das tecnologias. A seguir, apresentamos alguns elementos relacionados às experiências dos professores com a apropriação das TDIC e sua concepção sobre esse processo.

### **5.2.7 Elementos da apropriação das mídias digitais pelos professores**

Os cursistas defendem que o processo de apropriação das mídias digitais seja realizado de forma coletiva, considerando o todo da escola em parceria com a comunidade. Por exemplo, Faust (2016) relata que a organização de um espaço para a sala informatizada foi discutida e planejada no coletivo escolar, como forma de atender não somente à prática de um professor, mas ao currículo escolar, conforme trecho abaixo.

Os elementos-chave para o sucesso [da apropriação] são os professores, dirigentes escolares e outros decisores que têm a visão e a capacidade, para fazer a ligação entre os estudantes, computadores e aprendizagem (BONA, 2016, p. 5).

Vale destacar que cabe a toda equipe da Escola, em parceria com a comunidade escolar, para utilizar os recursos tecnológicos como ferramentas articuladas às práticas pedagógicas, a fim de contribuir decisivamente para construção coletiva do conhecimento (PICCOLLI, 2016, p. 24).

A educação básica associada às tecnologias exige formação continuada de professores e a conscientização de toda a comunidade escolar (direção; professor; estudante) sobre a sua utilização na escola e na sala de aula (BERETTA, 2016, p. 3).

Outros cursistas (FELTRIN, 2016; PIAIA, 2016; SILVA, 2013) corroboram a necessidade de atrelar a apropriação das TDIC ao planejamento da escola, inserindo as tecnologias transversalmente no currículo. Ou seja, os cursistas falam da importância de o currículo estar atrelado às tecnologias e aos conteúdos de ensino que fazem parte do currículo.

Os estudos realizados nos ajudaram a compreender que a inserção das TDICs no cotidiano escolar depende também de um currículo de integração, constituído da relação entre a cultura digital e os conteúdos escolares. O uso dos meios digitais deve ser bem planejado visando a serem instrumentos que auxiliem no

desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. (PIAIA, 2016, p. 26)

Outro desafio na docência nos Anos Iniciais é a mudança nos currículos escolares, que neles estejam contempladas as TDICs, de forma integrada aos conteúdos desenvolvidos, durante o processo de ensino e de aprendizagem e não como mais uma disciplina no currículo escolar. (SILVA, 2016, p. 28)

Os cursistas também relatam a importância de momentos e espaços para desenvolver experiências e testes com o uso das TDIC. Búrigo (2016) e Bona (2016) ressaltam como experiências prévias influenciam no sucesso da apropriação das mídias e de como é necessário disponibilizar, por meio de políticas públicas, condições para que os professores possam experimentar as tecnologias em suas aulas. Silva (2016) e Venson (2016) argumentam que a dificuldade dos professores em se apropriar das TDIC vem justamente da falta de experiência, do pouco repertório de ferramentas e práticas. Os trechos abaixo refletem essas compreensões.

Pode-se perceber 57% das professoras participantes da pesquisa possuem algum tipo de dificuldade em trabalhar com Jogos Digitais. Dentre estas, elencaram as seguintes dificuldades: ‘Sim, pois nunca tive acesso a tais jogos, então não sei em que ambientes virtuais encontrá-los e como utilizá-los’ (VENSON, 2016, p. 33).

No geral, os planos mais bem sucedidos são os que incrementam e são construídos sobre as lições aprendidas a partir de planos anteriores (BONA, 2016, p. 24).

Esses momentos são muito importantes, pois através deles vivenciamos o nosso dia a dia como professores, acertando e errando, refazendo e reinventando, analisando caso a caso as novas experiências. [...] É importante ressaltar que o professor deve ser motivado a [...] fazer uso dos jogos no seu dia a dia para obter conhecimento sobre os mesmos (BÚRIGO, 2016).

Assim, o próprio TCC se apresenta como um desses momentos para realizar experiências de apropriação das TDIC e fazer reflexões sobre a prática. Bernieri (2016, p. 36), por exemplo, usa o espaço do TCC para apontar algumas dicas para futuras aplicações de jogos digitais, como as apontadas abaixo:

Dicas para serem usadas na execução dessa atividade: \* Observar se os alunos conseguem realizar as ações exigidas no jogo. \* Incentivar os alunos a anotar as dúvidas e em momentos oportunos esclarecê-las. \* Peça para os alunos comparar o jogo

com o conteúdo pesquisado. \* Explique que o jogo pode ser uma simulação dos problemas encontrados na cidade em relação à dengue (BERNIERI, 2016, p. 36)

As políticas públicas são lembradas pelos cursistas não somente na disponibilização de espaços e tempos para experimentar o uso das TDIC, mas também no fornecimento de cursos de formação continuada e no fornecimento de acesso às TDIC.

É importante ressaltar que o professor deve ser motivado a investir nessa inovadora concepção de ensino. Para tanto é necessário que haja políticas públicas de incentivo, como cursos de aperfeiçoamento e renovação da parte operacional das salas informatizadas das escolas (BÚRIGO, 2016).

Entretanto, sabemos o uso das TDICs na escola, passa por questões de ordem econômica, social, pedagógica, entre outras (DALAGNOLI, 2016, p. 21).

Nesse sentido, Bona (2016) ressalta que a escola é uma instituição social altamente regulamentada e que, às vezes, essas regulamentações são rígidas e impedem novas formas de interação entre os sujeitos da educação:

Entende-se em acordo com os entrevistados que a Tecnologia ainda não foi capaz de transformar nossas escolas, porque o sistema de ensino isola os sujeitos das interrupções que a tecnologia cria em outras situações. O governo regulamenta as escolas talvez mais do que qualquer outra organização. Regras governam, onde os alunos estudam, como eles vão aprender, e quem vai ensiná-los. A regulação da educação rege as relações dos atores no sistema e dificultando o impacto de tecnologias inovadoras (BONA, 2016, p. 22).

Em contrapartida, Silva (2016) apresenta a importância de políticas públicas desenvolvidas no seu município (São José), para promover a apropriação das TDIC nas escolas.

Por meio da pesquisa e observações, percebemos que o trabalho realizado em nossa escola, no que tange ao uso das tecnologias digitais, geralmente não está integrado ao planejamento e alguns professores não as utilizam. Diante deste cenário, o Município de São José, por meio da Secretaria Municipal de Educação, para o ano letivo de 2016, adotou como proposta de ensino nas aulas de Informática, a adoção de projetos que incorporem as TDICs, como aliadas ao currículo escolar (SILVA, 2016, p. 24).

Diversos cursistas relataram que uma dificuldade para a apropriação das mídias em suas práticas de ensino é a dificuldade de acesso às TDIC (BERETTA, 2016; BONA, 2016; BÚRIGO, 2016; CARDOSO, 2016; FAUST, 2016; HOEFELMANN, 2016; PICCOLLI, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016). Isso passa tanto pela falta de equipamentos, como poucos computadores nas salas informatizadas, até problema de conexão lenta ou instável com a internet, conforme atestam os trechos:

No entanto, a implementação das tecnologias de informação e comunicação nas escolas ainda não acontece como deveria,

muitas vezes em decorrência da falta de uma infraestrutura adequada (poucos equipamentos, ausência de manutenção) ou carência de capacitação para os professores nesta área (SANTOS, 2016, p. 11).

Também vale destacar outro fator que dificulta a utilização das TIC na escola: a limitação de acesso à internet, problema este que afeta professores e estudantes de muitas escolas brasileiras (BERETTA, 2016, p. 17).

Búrigo também ressalta que a dificuldade de acesso não ocorre apenas nas escolas, mas também nas famílias. Essa desigualdade, já apontada na seção **5.2.1 Sujeitos e contextos das propostas**, também dificulta o processo de apropriação.

Nesta turma existe alguns casos de crianças em que a família possui muita dificuldade financeira e por isso não tem contato nenhum com produtos informatizados como celulares e computadores conectados à internet. Mesmo assim, as crianças adoraram esta atividade, principalmente porque o objeto usado para jogar era o celular da professora. Alguns alunos, que possuem smartphones, pediram que eu escrevesse o nome do jogo para levarem para casa, e seus pais instalarem nos celulares (BÚRIGO, 2016, p. 25).

Há casos em que o cursista ressalta a importância da disponibilidade de aparelhos digitais na escola para que o processo de apropriação pudesse se desenvolver, como o caso de Piccolli (2016, p. 17), abaixo.

Ainda, em virtude das práticas desenvolvidas, vinculando os conteúdos programáticos às TDIC, a Escola foi escolhida pela Secretaria Municipal de Educação para fazer parte do projeto piloto do diário online, implantado no presente ano letivo. Assim, a Unidade Escolar foi uma das pioneiras em receber melhorias quanto à velocidade da internet, o que também favorece ainda mais o trabalho com as TDIC.

Contudo, Bona (2016, p. 18) argumenta que não basta apenas aparelhar as escolas, por meio da oferta de computadores e acesso à internet.

Acredita-se que muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empatados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente.

Os cursistas defendem, portanto, que a formação de professores é um processo necessário para que ocorra a apropriação das mídias (BERETTA, 2016; BONA, 2016; BURIGO, 2016; CARDOSO, 2016; DALAGNOLI, 2016; FELTRIN, 2016; HOEFELMANN, 2016; MARQUES, 2016; ROSA, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016; VENSON, 2016).. Heofelmann (2016) encontrou que 64% dos professores investigados não consideravam ter conhecimento suficiente para inserir jogos digitais em atividades de ensino. Essa sensação de despreparo corrobora as investigações de Marques (2016), Piccolli (2016) e Venson (2016), relacionando-se à constatação de outros professores sobre a pouca formação que tiveram para a apropriação de mídias, conforme trechos abaixo.

Apesar de muitas escolas estarem recebendo recursos tecnológicos para serem utilizados no processo educativo nos últimos anos, percebe-se ainda que a formação de professores, para usar a tecnologia na sala de aula, não acontece de maneira eficiente (BONA, 2016, p. 8).

Com relação a estes fatores observa-se que as dificuldades referentes ao uso das ferramentas tecnológicas estão vinculadas muitas vezes à formação do educador, que ao longo de sua vida acadêmica não foi orientado sobre as possibilidades de uso das tecnologias na sua prática e também não recebeu capacitação nessa área. O “não saber” pode levar ao “não querer” utilizar as tecnologias por medo, insegurança (CARDOSO, 2016, p. 11).

Assim, surge a necessidade de formação continuada, expressa nas palavras de Venson (2016, p. 39): a “maioria das professoras, 86%, sentem necessidade de haver formação continuada para melhor utilizar os Jogos Digitais como um recurso pedagógico”.

Não fica claro nos TCC, seja nos relatos dos pesquisadores ou nas opiniões que eles investigaram, qual o escopo e conteúdo dessa formação. Não é explícita em suas falas se a reivindicação é por uma formação que os ensine a usar as tecnologias ou para explorar as suas possibilidades como ferramentas de aprendizagem, socialização e expressão e como objeto de reflexão dos alunos. Em algumas falas, no entanto, parece transparecer o desejo por uma formação para o uso das tecnologias ou para aplicação de modelos ou estratégias pré-definidas de aula:

O desenvolvimento das TIC traz cada vez mais desafios aos professores que são constantemente confrontados com novas tarefas que envolvem o uso das mesmas. É comum a situação em que os professores sabem menos do que os estudantes quando se trata da utilização do computador ligado à Internet. Neste âmbito, acredita-se que o uso das TIC pelos professores, nas suas atividades em contexto educativo, implica o desenvolvimento de

competências específicas por parte dos mesmos, de modo a responder ao desafio que as TIC colocam (BERETTA, 2016, p. 16).

dessa forma torna-se necessário a atualização dos profissionais da educação, reformulação de ideias, criação de modelos de aula que contemplem o uso das tecnologias (HOEFELMANN, 2016, p. 11).

É importante notar que esse argumento da necessidade de formação também revela como o professor se culpabiliza ou responsabiliza solitariamente pela inserção das TDIC no ensino. Isso transparece em argumentos que cobram do professor uma disposição ou ousadia para o uso das tecnologias, como aponta o trecho de Cardoso (2016) abaixo, ou de forma mais direta, apontando a estagnação do professor (HOEFELMANN, 2016).

O uso do computador enquanto ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem requer, dentre outras coisas, investimento na capacitação docente, professores dispostos a mudar as práticas tradicionais de ensino e a inserir tecnologias nas suas aulas e infraestrutura adequada (CARDOSO, 2016, p. 35).

Até então a escola teve um grande avanço, mas as TDIC poderiam ser melhor aproveitadas, utilizadas nas aulas a favor do aprendizado, mas a maioria dos professores não tem feito isso, se estagnaram nesse sentido, perdendo oportunidades de criar aulas mais interessantes e até mesmo inovadoras, fazendo com que o aluno aprenda de uma forma mais fácil, prazerosa e diferente (HOEFELMANN, 2016, p. 33).

Essa responsabilização de sujeitos solitários também ocorreu no planejamento das atividades.

É interessante notar que uma grande parcela dos trabalhos era destinada a investigar a eficácia das mídias em promover aprendizagem (GONÇALVES, 2016; PADILHA, 2016; SANTOS, 2016; SILVA, 2016). Assim, parece que os professores estavam preocupados em verificar se as tecnologias realmente cumpriam os resultados alardeados na literatura, como uma forma de avaliarem se elas tinham relevância para sua prática didática, dando segurança para suas intervenções. Os trechos abaixo ilustram esses entendimentos.

Em breves considerações finais sobre os resultados os quais este trabalho chegou, é importante trazer o seu objetivo geral, que buscou analisar, por meio de um recorte da produção científica, de que forma a tecnologia interfere na construção da linguagem escrita nos anos iniciais. O levantamento da produção científica

nos últimos cinco anos acerca da temática foi realizado para assim localizar na produção científica recente como práticas de leitura e escrita ocorrem nas escolas que atendem crianças dos anos iniciais do ensino fundamental (GONÇALVES, 2016, p. 39).

Neste contexto, o estudo teve como objetivo geral, conhecer as possíveis contribuições das Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação no processo de alfabetização, com foco nos jogos digitais (SILVA, 2016, p. 9).

Outra parcela de cursistas estava interessada em entender se os seus colegas e a comunidade em geral valorizam o uso das TDIC em sala de aula (BERNIERI, 2016; DALAGNOLI, 2016; HOEFELMANN, 2016; PADILHA, 2016; PIAIA, 2016; PICCOLLI, 2016; VENSON, 2016). Assim, houve trabalhos investigando opiniões de professores, gestores e pais sobre o uso das mídias digitais em situações de ensino e os resultados que eles perceberam. A percepção dos colegas e sociedade como um todo parecem, portanto, ser importantes no processo de apropriação dos cursistas analisados, o que fica claro na fala de Bernieri (2016, p. 11): “Entendo que, ao realizar esta pesquisa, tenho grande responsabilidade perante meus colegas educadores, as instituições que represento e a comunidade escolar onde atuo”. Dalagnoli (2016) justifica seu estudo no objetivo de sensibilizar os colegas para o uso das tecnologias e Venson (2016) investiga quais são as opiniões dos seus colegas sobre as possibilidades educacionais das mídias. Hoefelmann (2016, p. 33) destaca que “a escolha do problema/questão da pesquisa surgiu dessa aparente desvalorização das TDIC por parte dos professores”. A seguir, trechos de outros autores que corroboram a preocupação com a percepção das tecnologias pela comunidade escolar:

Qual a visão dos docentes, alunos e pais sobre o uso do aplicativo WhatsApp como recurso pedagógico em aulas extra classe com alunos do 3º Ano do Ensino Fundamental (anos iniciais)? (PADILHA, 2016, p. 24).

aplicação de questionários para verificar a percepção do uso dos jogos digitais pelos estudantes, sujeitos da pesquisa, e, seus familiares e uma intervenção com o uso dos jogos digitais para identificar as contribuições observadas ou não no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos na sala de aula (PIAIA, 2016, p. 5).

Numa mesma ótica, torna-se importante entrevistar os pais destes alunos, para verificar como está sendo a visão, participação e o acompanhamento da família no trabalho educativo com as TDIC como ferramenta de apoio a aprendizagem, complementando a ação pedagógica (PICCOLLI, 2016, p. 35).



Essa busca por validação pessoal e social das práticas de apropriação também revela como o processo se responsabiliza, até mesmo se culpabiliza, pelo resultado das práticas educativas. Isso fica mais claro na fala de Feltrin (2016, p. 7, grifo nosso), que relata que as dificuldades para a apropriação das mídias “seriam a falta de capacitação por parte dos professores, os poucos recursos disponíveis na escola, e o **‘medo’ de não saber como utilizar as tecnologias como ferramenta pedagógica na sala de aula**”. Os trechos abaixo reforçam esse sentimento de responsabilização e de compromisso do professor.

Para o segundo professor, se a sua ideia anterior acabou dando errado, isso não é um motivo para desistência, mas é preciso estar preparado com um novo planejamento que contemple a implementação das tecnologias e obter ações bem sucedidas. [...] Afirmam ambos também que é a motivação que resolve desafios, com a capacidade de atender com eficácia as inovações tecnológicas e ter a flexibilidade e as habilidades de se preparar para lidar com uma tarefa tão desafiadora (BONA, 2016, p. 20).

Enquanto educadores precisamos considerar que, inserir as tecnologias no contexto escolar com vistas a melhoria do processo ensino-aprendizagem não é tarefa fácil, e muitos obstáculos precisam ser vencidos para que isto ocorra. Mas não podemos desanimar e sim trabalhar com as condições reais buscando transformá-las (CARDOSO, 2016, p. 11).

Nesse sentido, alguns professores buscaram superar as dificuldades de apropriação das mídias e desenvolveram algumas ações. Em algumas estratégias, as mídias substituíram recursos tradicionais de ensino.

Alguns jogos que os alunos antes jogavam na sala de aula, agora podem ser jogados no computador, como por exemplo, os jogos de quebra cabeça (HOEFELMANN, 2016, p. 23).

Cada professor usa a tecnologia que melhor se adapta ao seu conteúdo e ao seu conhecimento. Os que necessitam de imagens usam o Datashow para apresentação em PowerPoint, os que precisam de documentários, a TV/DVD, e quando sua prática precisa de registro: a câmera digital. Sendo assim, cada profissional usa a tecnologia que melhor se adapta a sua prática educacional (SILVA, 2016, p. 21).

Em outras estratégias, as tecnologias trouxeram vantagens em relação aos meios tradicionais. Essas estratégias modificaram as relações tradicionais de sala de aula, auxiliando os processos de compartilhamento de informações, de proatividade dos alunos, ampliando possibilidades para além do livro didático. Arruda (2016) ressaltou como a lousa digital possibilitou um processo de visualização e revisão coletiva da letra e da escrita, conforme ilustram os trechos abaixo. Feltrin destacou o papel da internet e das ferramentas de *office* (processadores de texto e imagens) para discutir morfologia dos animais e o processo de

metamorfose, enriquecendo as informações em sala de aula. Outros trechos corroboram essas ideias:

Citou que os alunos foram visitar a feira do livro realizada numa Escola próxima e os estudantes usaram os tablets para tirar fotos e fazer registros escritos sobre a visita. Salientou também que são utilizados em pesquisas, bem como o PowerPoint para apresentações de trabalhos, utilização de vídeos, slides, sendo assim um rico material para contribuir com o trabalho pedagógico. Com a internet se vai além do livro didático, possibilitando novas formas de aprendizagem, ampliando a leitura de mundo (PICCOLLI, 2016, p. 68).

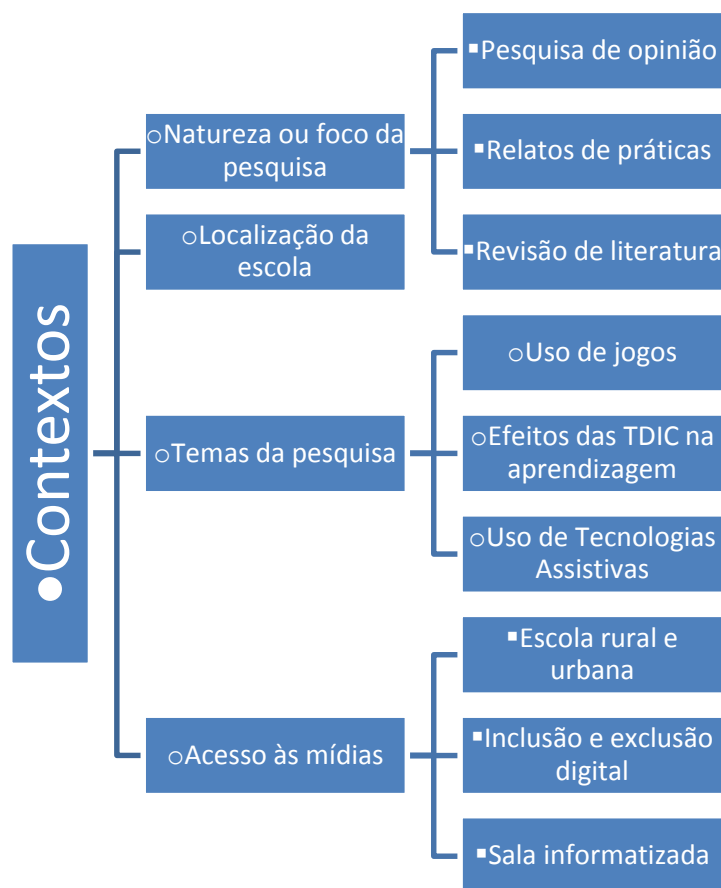
Para realizar esta atividade foram selecionadas imagens escolhidas pelos alunos, de acordo com a opinião do seu grupo. Por exemplo, um determinado grupo escolheu dinossauros e realizaram uma pesquisa na internet sobre dinossauros, onde apareceram diversas imagens, curiosidades e ali discutimos um pouco sobre a temática escolhida por cada equipe. Durante a experiência alguns alunos relataram que as aulas deveriam acontecer nestes moldes, diariamente porque seria mais divertido e fácil de aprender. [...] O conteúdo trabalhado em sala de aula foi adaptado ao jogo e assim naturalmente os alunos passaram a apropriar-se dele (DALAGNOLI, 2016, p. 28).

Os TCC apresentaram contextos e práticas diversas, com riqueza de informações sobre o processo de apropriação das mídias. Abaixo, fazemos uma breve sistematização das informações levantadas, o que conduzirá para as discussões no próximo capítulo.

### 5.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PROPOSTAS DOS TCC

Nesta seção, fazemos um breve resumo dos resultados encontrados nos TCC. Nosso objetivo é retratar os sentidos e práticas mais relevantes. A justificativa dessas compreensões é feita nas subseções anteriores, sendo que aqui se apresentam os principais achados.

Figura 21: Sentidos de contexto apresentados nos TCC analisados.



Fonte: dados da pesquisa.

Com relação à natureza da pesquisa (Figura 21), metade dos TCC foi no formato de pesquisa de opinião, oito foram relatos de práticas e um foi revisão de literatura. Com relação aos temas, nove TCC abordaram o uso de jogos digitais, nove abordaram os efeitos das TDIC no rendimento e na aprendizagem e um abordou o uso de tecnologias assistivas na escola.

As escolas estão distribuídas em cinco das seis mesorregiões do estado de Santa Catarina (somente a região Serrana não é representada) (Figura 21). As escolas têm diferentes contextos, abrangendo escolas que atendem ao público rural e urbano ou somente urbano, que possuem acesso às mídias digitais ou que encontram dificuldades para tal. Há escolas em que todos os alunos têm tablet fornecido pela administração municipal e outras em que alunos só têm acesso a um computador na escola. A sala informatizada foi bastante relatada pelos cursistas e foi o local em que grande parte dos relatos de práticas foram executados.

Essa vinculação da integração das tecnologias à sala de informática pode indicar que a tecnologia ainda não é vista de forma integrada ao currículo escolar, perpassando a cultura escolar. Nesse sentido, a integração é compartimentalizada, colocada em espaços e tempos

definidos, corroborando a crítica de Sibilía (2012) sobre a separação entre a Cultura Digital de fora da escola, baseada nas redes e relações horizontais, e a cultura escolar, das paredes, da hierarquia vertical e do controle. Inclusive, a ideia de controle é um dos objetivos dos professores com o uso das mídias digitais: controlar a atenção dos alunos, direcionando seu foco para o que é esperado deles, a apreensão do conteúdo.

Figura 22: Os sujeitos que participam das pesquisas nos TCC analisados.



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 22 apresenta um esquema dos sujeitos envolvidos nas pesquisas. Nas pesquisas de opinião, geralmente participam pais, alunos, colegas professores e gestores, além do cursista pesquisador. Os relatos de práticas geralmente envolvem o professor regente e sua turma. Em alguns casos, o cursista contou com a participação do professor da sala informatizada ou de outras disciplinas.

A tendência de relatos individuais parece decorrer da dissolução do coletivo de educadores que foi pensado no momento da inscrição. Como já relatamos, a inscrição no Curso era condicionada à formação de um coletivo formado de professores, técnicos e gestores da unidade escolar. Contudo, pesquisa feita com 117 concluintes apontaram que o coletivo foi se dissipando no decorrer do tempo: apenas 18% dos respondentes disseram que a equipe permaneceu inalterado, sendo que 13% dos respondentes mudaram de escola ou equipe, 10% tiveram colegas de equipe mudando de escola e 49% que apontaram desistência de colaboradores de seu coletivo (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018). Tal dado sugere que a ação

individual não foi apenas escolha dos cursistas, mas decorrência da dinâmica escolar, em que cerca de 30% dos concluintes trabalham em contrato temporário nas escolas (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018) e, possivelmente, têm seu vínculo com o coletivo escolar desfeito na mudança de ano letivo.

Mesmo se houvesse a manutenção dos coletivos escolares previamente inscritos no Curso, podemos questionar a sua viabilidade e qualidade. Hargreaves (2001) classifica a coletividade docente em quatro tipos:

1. Individualismo, a forma predominante na escola, em que os professores atuam isoladamente em suas salas de aula;
2. Colegialidade artificial, em que grupos são formados a partir de demandas extrínsecas aos sujeitos;
3. Balcanização, em que grupos pequenos se formam no interior da instituição, mas atuam de forma descoordenadas;
4. Colaboração, relações de trabalho emergentes da própria organização dos docentes, sem imposição de fora.

Como os grupos foram condição prévia para a inscrição no curso, eles não se classificariam necessariamente como um grupo de colaboração efetiva, mas como uma colegialidade artificial. O problema dessa forma de organização é que o grupo não se reúne necessariamente por objetivos pedagógicos comuns, mas por interesses que podem ser incongruentes: progressão profissional, formação acadêmica, desenvolvimento da prática, entre outros. Assim, conforme o Curso se desenvolve, é mais provável que essas relações de desfaçam quando os indivíduos caminharem em direções diferentes.

Enquanto a maioria dos cursistas (professores) agiram solitariamente, a maioria dos alunos em relatos de prática atuaram em dupla, principalmente devido ao pouco número de computadores nas salas informatizadas. Os cursistas argumentaram que o uso das mídias digitais coloca os alunos em posição mais ativa no processo de aprendizagem, sendo que o professor assume papel de mediador.

Figura 23: Justificativas para o uso de mídias e jogos digitais nas práticas escolares.



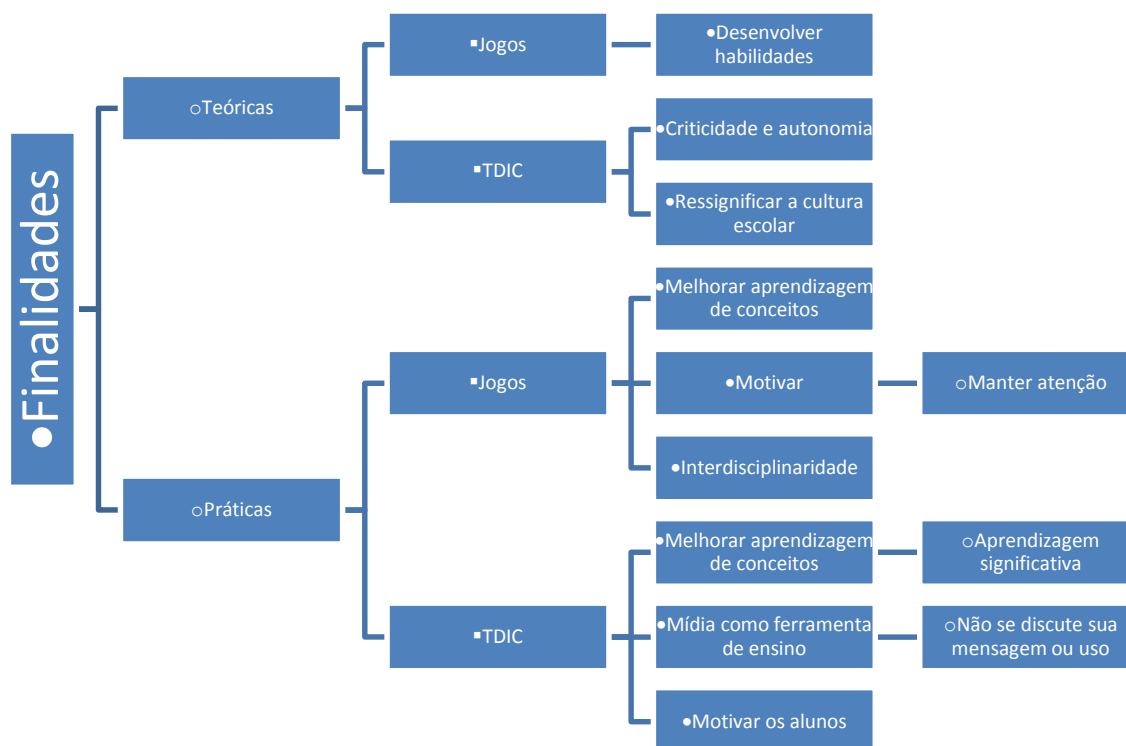
Fonte: dados da pesquisa.

Quase a totalidade dos cursistas aponta a existência da cultura digital, seja de forma direta ou indireta, que deve ser integrada na cultura escolar. Contudo, alguns TCC apontam que a escola se mantém afastada da cultura digital e das novas formas de comunicação e aprendizado do seu público, a geração digital. Por isso, alguns cursistas defendem que a escola deve se inserir na cultura digital, como forma de se adaptar às demandas dessa nova geração e da nova sociedade. Assim, os cursistas parecem adotar uma postura fatalista perante à Cultura Digital, como se ela fosse inevitável, ao mesmo tempo que ufanista, como se ela foi inexoravelmente benéfica. Foram poucos os casos que assumiram uma postura crítica perante às mídias digitais e seu papel na formação dos estudantes, indicando contribuições efetivas das TDIC para a ação dos sujeitos nas sociedades e vislumbrando possibilidades de interação mais críticas e criativas. Nesse sentido, os princípios básicos da mídia-educação (BELLONI, 2011; LAPA; BELLONI, 2012; FANTIN, 2013), de uma educação realizada pelas mídias e para as mídias, parece não ter sido realizado, visto que as tecnologias foram majoritariamente interpretadas como ferramentas para melhor a aprendizagem.

Com essa postura fatalista, é justificável que os cursistas não apresentem justificativas muito explícitas do porquê estão inserindo tecnologias em suas práticas. Os jogos digitais, por exemplo, surgem sem justificativas muito claras, mas alguns cursistas dizem que escolheram o

tema porque ele foi mostrado no NE. Convém ressaltar que, conforme Anexo A, o TCC poderia se aproveitar de práticas já realizadas, sobre as quais seria feita a reflexão, e que essa etapa foi considerada como a mais difícil do Curso para 50% dos cursistas concluintes investigados por Espíndola *et al.* (2018).

Figura 24: Finalidades (teóricas e na prática) atribuídas ao uso de jogos e mídias digitais.



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 24 apresenta os objetivos dos cursistas para inserir mídias digitais em suas práticas, dividindo-se em finalidades teóricas e finalidades realizadas na prática. Os referenciais teóricos trazidos pelos cursistas apontaram as possibilidades dos jogos em desenvolver habilidades, como raciocínio lógico, coordenação motora, criatividade e cooperação, e que as TDIC em geral poderiam contribuir para desenvolver a criticidade e autonomia dos alunos, bem como possibilitar a resignificação da cultura escolar.

Na prática, como visto nos resultados e metodologia, os cursistas investigaram as contribuições dos jogos e demais TDIC para melhorar a aprendizagem de conceitos historicamente sistematizados, ressaltando a qualidade das mídias digitais em motivar os alunos

e, especialmente, dos jogos digitais em controlar a atenção dos estudantes. A aprendizagem significativa é um termo recorrente nos TCC, mas só é claramente definido em um deles.

Lostada e Cruz (2017a, 2017b, 2018) encontram resultados semelhantes em suas pesquisas com amostras de cursistas concluintes. Para os pesquisadores, os cursistas apresentam uma perspectiva “mágica” sobre as tecnologias, de que elas vão transformar o ambiente escolar num local divertido, prazeroso e com altos índices de rendimento (nota). Os autores identificam a gênese dessa perspectiva tradicional de educação nos próprio conteúdos e atividades do Curso, que são focados em formas midiáticas estruturadas em textos (escritos e orais) para transmitir conhecimento a sujeitos isolados, chegando a afirmar que:

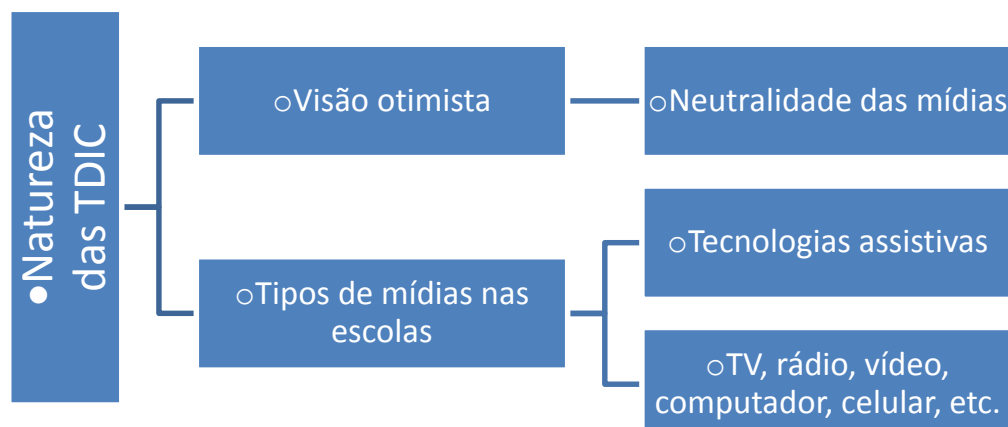
Os elementos narrativos da cultura digital são introduzidos nesse cenário de forma calculada, quase sempre apenas para tornarem mais atrativas as aulas, cujo fundamento persiste centrado na palavra escrita/proferida. Os alunos não são capacitados para a leitura das múltiplas linguagens, sendo avaliados pela mera reprodução dos conceitos apresentados. Não há, portanto, formação crítica e criativa (LOSTADA; CRUZ, 2017a, p. 204).

Essa desvinculação entre objetivos teóricos e da prática pode ter surgido da própria dificuldade dos cursistas em realizar a reflexão sobre sua prática prévia. Conforme já apontado, os cursistas demonstraram que o TCC foi uma etapa bastante desafiadora da formação (ESPÍNDOLA *et al.*, 2018). Com o ímpeto de mostrar a “mágica” das tecnologias na sua prática, eles podem não ter se aprofundado nas limitações e possibilidades de avanço da sua prática, aparentando uma cisão entre os referenciais trazidos para embasar sua reflexão e a prática realizada. É importante notar que muitos dos referenciais trazidos não foram usados especificamente no NE de Ensino Fundamental I e, provavelmente, foram indicados pelos orientadores de TCC. Essa situação vai de encontro a um dos princípios formativos do Curso, da integração entre teoria prática (RAMOS *et al.*, 2013a).

Ao realizar as análises dos TCC, temos a impressão que ele acabou funcionando mais como uma tarefa para a conclusão do Curso, mas não como um momento de exercício da reflexão crítica. Assim, seu papel parece ter sido mais instrumental e, por conseguinte, os relatos acabam refletindo uma ação mais instrumental dos sujeitos, em que os referenciais teóricos são colocados para cumprir requisitos.

Figura 25: Sentidos atribuídos à natureza das TDIC nos TCC analisados.



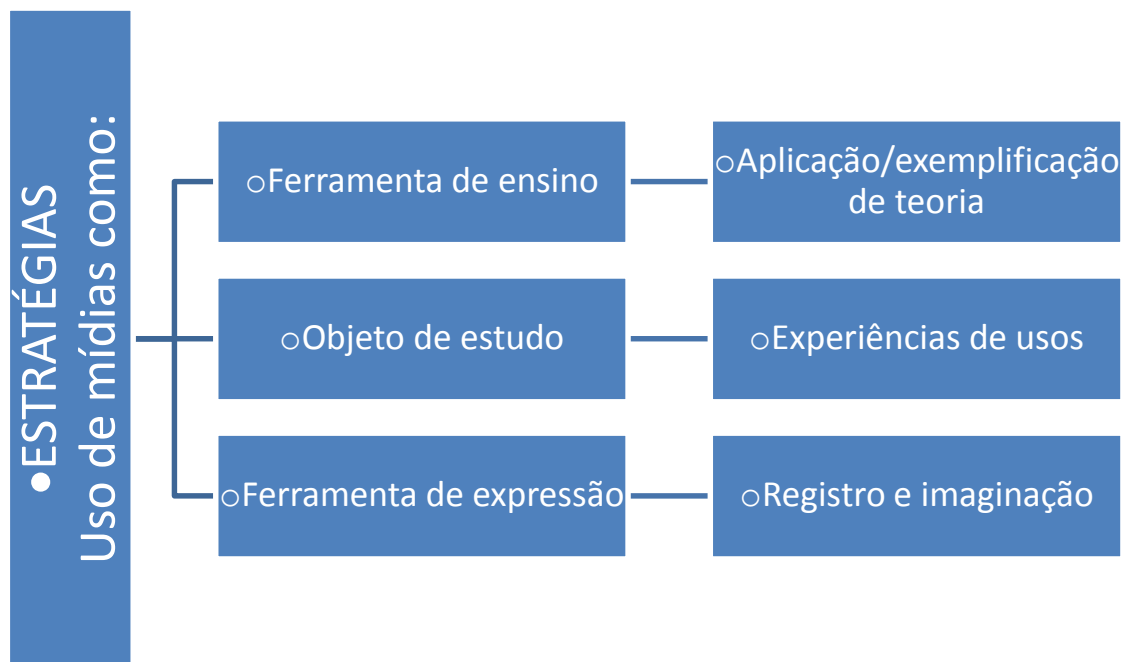


Fonte: dados da pesquisa.

Em alguns TCC foi possível registrar elementos que dão contornos à natureza das TDIC, resumidas na Figura 25. Em alguns TCC são feitas menções à várias formas de mídias, como computadores, celulares, TV, rádios e, até mesmo, um TCC que discute as tecnologias assistivas.

Em geral, os cursistas têm uma visão bastante otimista das TDIC na educação, sendo que um dos únicos pontos negativos apontados por eles é o uso de celular em sala de aula (que distrai os alunos) e a crítica de uma cursista aos jogos digitais. Em um TCC, fala-se que as TDIC vão exibir resultados de acordo com a forma como forem usadas, o que pode dar a entender que elas são ferramentas vazias de significados. Essa visão otimista de tecnologia, também encontrada por Lostada e Cruz (2017a), vai de encontro às perspectivas da mídia-educação (BÉVORT; BELLONI, 2009) e da perspectiva crítica de tecnologia (FEENBERG, 2006), conforme discutidas no capítulo 2.

Figura 26: Estratégias do uso de mídias nos TCC analisados.



Fonte: dados da pesquisa.

A finalidade das mídias digitais em promover a aprendizagem está vinculada com a estratégia que vê as TDIC como ferramentas de ensino, geralmente usando-as para aplicar ou exemplificar uma teoria ou conceito estudado anteriormente (Figura 26). Em poucos TCC as mídias são abordadas como objetos de estudo, como no caso em que os alunos entrevistam pessoas mais velhas sobre as tecnologias que eles usavam quando crianças. Também são restritas as pesquisas que usam as TDIC como meios de expressão para os alunos, como é o caso em que os alunos constroem um livro de histórias ou usam câmeras digitais para registrar suas opiniões sobre o ambiente em que vivem. Em apenas um TCC se tocou nos possíveis problemas éticos do uso das tecnologias ou dos perigos de seus conteúdos. Contudo, a cursista argumentou que a discussão sobre o uso das TDIC e seu conteúdo não é tarefa da escola, mas da família. Esse é mais um dos elementos que mostram o distanciamento da formação com os objetivos da mídia-educação, de considerar as tecnologias não apenas como instrumentos didáticos, mas também como objetos de reflexão e expressão (BELLONI, 2005).

Figura 27: Elementos relacionados à apropriação de mídia pelos professores.



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 27 mostra que os cursistas acreditam que a apropriação efetiva das mídias no espaço escolar é um processo coletivo, que exige momentos para testar e ganhar experiências, não sendo, portanto, instantâneo. Eles ressaltam a importância de políticas públicas para melhorar dois aspectos importantes da apropriação: a disponibilidade de acesso às mídias digitais e rede de internet, bem como providenciar a formação de professores. Esses elementos condizem com a teoria de apropriação das mídias (MERRY, 2017), que a classifica como um processo longo e que se constrói na prática iterativa, a partir de testes, erros, correções e novos testes. O Curso é apenas um desses momentos de testes, mas o a formação dos cursistas continua.

Os tipos de pesquisas realizadas nos TCC também dão indícios de elementos importantes para a apropriação (Figura 27). O foco em pesquisas de opinião pode ser uma tentativa dos cursistas de entenderem o valor dado pelos colegas professores, alunos e pais à integração das tecnologias. Assim, pode ser uma maneira de situarem a sua experiência das tecnologias dentro das expectativas da comunidade em que interagem. Merry (2017) destaca

que a confiança relacional (o valor dado pela comunidade) e as normas subjetivas (o valor dado pelo próprio sujeito) são fatores importantes no processo de apropriação, que parecem ter surgido nos TCC nas formas de investigação das opiniões dos sujeitos de ensino.

No geral, os professores parecem se responsabilizar bastante, ou mesmo se culpabilizar, pelo processo de apropriação (Figura 27). Acreditamos que o professor é um sujeito central na integração das tecnologias na educação (CAVALLO, 2000), mas não é o único responsável. Conforme aponta Merry (2017), a apropriação depende de contextos propícios para se desenvolver: de políticas públicas que valorizem e incentivem a inovação, de tempo de planejamento, de tempo para testes e replanejamento, de trabalho colaborativo efetivo e de um compromisso da instituição escolar com a integração das mídias em seus processos.

Apesar das dificuldades, os professores propõem estratégias de integração das TDIC em suas práticas, que refletem níveis de apropriação que vão do inicial até os mais refinados (HERNÁNDEZ *et al.*, 2000; JUDE; KAJURA; BIREVU, 2014; MERRY, 2017). A maioria dos cursistas ficam em níveis mais iniciais, de substituição e incremento (JUDE; KAJURA; BIREVU, 2014), pautados na substituição de mídias tradicionais por digitais (como substituição de jogos de tabuleiro por jogos no computador), com alguma adaptação da prática pedagógica. São poucos os trabalhos que alteram significativamente os objetivos, sentidos e estratégias didáticas, recorrendo a novas abordagens com o uso das TDIC (como construção de livros digitais e exploração do ambiente urbano) (DALAGNOLI, 2016; FELTRIN, 2016; HOEFELMANN, 2016), alcançando níveis mais complexos de apropriação e inovação (HERNÁNDEZ *et al.*, 2000; JUDE; KAJURA; BIREVU, 2014). Esses cursistas demonstram que a apropriação das mídias pelos professores é possível e que a integração das TDIC nas escolas é viável, ainda que um processo difícil.

## 6 CONCLUSÃO

A hipótese de que as atividades propostas no Curso contribuíram para que os professores cursistas empreendessem processos de apropriação das mídias, conforme apontam as observações realizadas durante as visitas nas escolas e também pela fundamentação teórica do Curso foi refutada.

A análise do Documento Base do Curso demonstra que os princípios e objetivos formativos estavam alinhados à pesquisa recente sobre formação de professores e mídia-educação. O Documento Base enfatizou a construção de um processo formativo pela própria escola, referenciada nas vivências dos professores, em práticas exemplares de apropriação de mídias e na reflexão teórico-prática. Foi um ponto importante condicionar a participação da escola à formação de um coletivo de formação, constituído por professores, gestores e técnicos. Mesmo que durante o processo formativo esse formato não tenha sido mantido devido a um grande número de evasão no curso, a proposta se comprometeu em trazer para o currículo da escola, a participação de todos os envolvidos no contexto escolar para que pudessem pensar sobre as suas práticas. Esses elementos são condizentes com o referencial de apropriação das mídias, que coloca a importância de propiciar experiências de uso e testes das mídias nas atividades educativas, do diálogo e negociação entre a comunidade escolar sobre suas expectativas e objetivos com a integração das mídias, bem como da influência do contexto político e condições materiais para que o professor possa transformar a sua prática.

O Ebook mostrou um foco na troca de experiências entre os professores e na oferta de referenciais teóricas que possibilitassem a reflexão sobre a prática e sobre a integração das TDIC nas escolas, elementos pressupostos no Documento Base. Assim, foi sugerido o Método Clínico de Jean Piaget como um modelo de investigação/reflexão da prática e salas no ambiente virtual para troca de textos, conhecimentos e vivências.

Contudo, o Ebook trouxe pouca vinculação com a prática de integração das mídias digitais no contexto específico do Ensino Fundamental I, não possibilitando elementos e critérios que enriquecessem a discussão dos alunos sobre suas vivências e experiências com o uso das tecnologias. Embora as salas mostrem o objetivo de possibilitar a troca de conhecimentos, o Ebook não trouxe parâmetros ou direcionamentos que auxiliassem os alunos a problematizar as suas práticas midiáticas, correndo o risco de as salas se tornarem apenas um

espaço de exposição de opiniões baseadas em senso comum ou de reclamações sobre as dificuldades da vida docente. Não há dúvida de que a profissão docente tenha suas dificuldades, mas seria importante que as salas provocassem reflexões que ajudassem a superar, na medida do possível, essas possíveis dificuldades ou promover uma evolução da apropriação das mídias.

Como professora do curso, me distanciando a todo o momento durante as análises, mesmo que por vezes tenha sido desafiador, consegui compreender as dificuldades que os cursistas relatavam referente as orientações do ebook. O ebook por não interligar teoria e prática, acabou gerando no aluno, inseguranças teóricas quando, no PLAC era solicitado que ele fizesse um relato da sua prática relacionando com a teoria. Não há como descolar teoria e prática quando estamos falando de formação de professores, pois, trazer problemas pedagógicos reais para que os professores possam se enxergar neles e aí proporem mudanças, auxilia o professor a aprimorar a sua prática pedagógica. Auxilia o professor a caminhar para uma educação mais contextualizada, que respeita e valoriza a cultura de todos os envolvidos com escola.

O Documento Base e o Ebook apresentaram alguns elementos que formam as possibilidades de apropriação dos Cursistas, cuja autorreflexão se consolidaria nos TCC. Contudo, o TCC parece ter assumido um caráter mais instrumental, como tarefa para conclusão do Curso. Uma tendência generalizada nos TCC analisados foi a cisão entre objetivos teoricamente justificados e objetivos desenvolvidos na prática. Ou seja, na seção de referencial teórico, os cursistas apresentaram diversas possibilidades de se apropriar das mídias, porém as práticas relatadas eram pautadas em objetivos mais restritos, como apreensão conceitual, motivação e controle da atenção. A construção de um documento como este é de extrema importância para um curso, pois, ele direciona as ações pedagógicas do professor que irá ministrar a formação. Se ele não contemplar todas as normas e diretrizes e, não tiver clareza quanto a sua concepção, os professores não terão segurança para bancar algumas decisões pedagógicas importantes. Durante a oferta do curso, fizemos inúmeras reuniões para afinar alguns detalhes que não sabíamos como ia ocorrer, pois, não estava claro no DB. O fato de no DB não estar explícito o termo Cultura Digital nos causou um grande desafio com a formação da equipe docente para atuar no curso haja vista que, os tutores eram de diversas áreas de atuação, e na maioria das vezes não tinham consistência teórica sobre o assunto. Isso impactou também, na orientação dos TCC produzidos pelos cursistas.

Vale lembrar que o TCC poderia ser realizado em cima de uma prática pregressa, desenvolvida no PLAC ou nos NE. Como momento de reflexão, seria esperado que os cursistas

olhassem suas práticas nos TCC e apresentassem uma posição crítica frente aos objetivos que eles tinham pensados anteriormente, mostrando um grau de evolução no papel que eles atribuíam à integração das TDIC. Contudo, houve mais uma concordância com esses objetivos e uma desconsideração das ricas possibilidades apontadas com base na teoria, passando a visão de dois discursos distintos: o teórico e o prático.

Assim, a maioria dos relatos nos TCC apresentaram as mídias como ferramentas pedagógicas, instrumentos “mágicos” capazes de controlar a atenção dos alunos, motivá-los e melhorar a apreensão conceitual. Entendemos que isso é uma parte das possibilidades das mídias, mas que elas também servem como meio de expressão para os alunos e como objeto de estudo em si mesmas, corroborando os referenciais da mídia-educação. Quase a totalidade dos TCC se manteve alheia à discussão de questões éticas das tecnologias, sobre uso responsável, sobre qualidade e veracidade das informações, sobre possibilidades de colaboração e ação social.

Grande parte dos trabalhos analisaram opiniões de alunos, pais e professores sobre o uso das tecnologias em sala de aula ou nas atividades escolares. Isso pode demonstrar uma preocupação dos professores com a validação da comunidade sobre sua prática midiática, conforme apontam os referenciais da apropriação das mídias. Contudo, mesmo esses trabalhos focalizam o papel das mídias como ferramenta pedagógica e, em geral, podem ser considerados níveis iniciais de apropriação das mídias, como a substituição de tecnologias ou incremento da prática.

Algumas exceções merecem destaque, nesse sentido. Houve um TCC que relatou o uso das tecnologias para explorar o espaço territorial e para os alunos registrarem e comunicarem suas percepções sobre o local em que moravam. Outro trabalho relatou uma série de ações entre professores e alunos para integrar a lousa digital nas atividades da escola. Ainda, houve a prática de levar os alunos a investigar como seus familiares experienciavam as mídias em sua infância, levando a uma reflexão sobre o papel da mídia na formação dos sujeitos. Esses trabalhos mostram processos mais avançados de apropriação, em que os sujeitos puderam modificar significativamente sua prática ou mesmo pensar em possibilidades inovadoras de trocar e construir conhecimentos.

Os TCC demonstram que para a maioria dos professores a apropriação ainda está em seus estágios iniciais, mas que é possível vislumbrar formas mais complexas de integrar as mídias nos currículos escolares. Para tanto, é necessário ainda delinear melhor os processos de

reflexão sobre a prática, para que eles não sejam apenas instrumentos necessários para a conclusão do curso, mas que representem uma etapa rica do processo de formação dos sujeitos. Nesse sentido, pesquisas futuras sobre as atividades e interações no ambiente virtual do Curso (ambiente e-Proinfo) podem contribuir para melhor entendimento do processo de reflexão sobre a prática.

A apropriação das mídias é processual e, portanto, em constante transformação. Para muitos professores, o Curso foi uma das primeiras oportunidades de refletir sobre a integração das mídias nos espaços escolares. Assim, ainda que imperfeito, o Curso cumpriu importante papel formativo na vida desses sujeitos e é possível que seus frutos ainda venham a ser colhidos no futuro.



## REFERÊNCIAS

- ACKERMANN, E. *Sob uma nova cultura*. Disponível em: <<https://revistaeducacao.com.br/2013/06/03/sob-uma-nova-cultura/>>. Acesso em: 8 maio 2021.
- AGAZZI, E. *El bien, el mal y la ciencia: las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica*. Madrid: Tecnos, 1996.
- ALMEIDA, D. A. TIC: de uma práxis disciplinar para uma apropriação cultural. *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)*, v. 1, n. 1, p. 34–38, 1 nov. 2007. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/618>>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- ALMEIDA, M. E. B. Incorporação da tecnologia de informação e comunicação na escola: vencendo desafios, articulando saberes e tecendo a rede. In: MORAES, M. C. (Org.). *Formação de professores a distância: fundamentos e práticas*. 1ª edição ed. Campinas: UNICAMP/NIED, 2002. p. 71–90.
- ALMEIDA, M. E. B. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de webcurrículo. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, D. R. M.; LEMOS, S. D. V. (Org.). *Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital, 2014. p. 22–40. Disponível em: <[https://issuu.com/letracapital/docs/web\\_curr\\_culo/36](https://issuu.com/letracapital/docs/web_curr_culo/36)>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. In: Encontro Nacional de Didática e Prática De Ensino - ENDIPE, 20 abr. 2010, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG, 20 abr. 2010. p. 1–14.
- ALMEIDA, M. E. B. Web Currículo e as possibilidades de inovação em contexto digital de aprendizagem. In: DIAS, P.; MOREIRA, D.; MENDES, A. Q. (Org.). *Inovar para a qualidade na educação digital*. Educação a Distância e eLearning. Lisboa: Universidade Aberta, 2019. p. 6–20. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.2/8100>>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. DA G. M. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. *Revista e-Curriculum*, v. 7, n. 1, p. 1–4, 2011. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5676>>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- ALMEIDA, MARIA ELIZABETH BIA; VALENTE, J. A. *Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo, SP: Paulus, 2011.
- ALONSO, K. M. *et al.* Aprender e ensinar em tempos de Cultura Digital. *Em Rede - Revista de Educação a Distância*, v. 1, n. 1, p. 152–168, 2014.
- APPLE, M. *Ideologia e Currículo*. 3ª edição ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- APPLE, M. National Reports and the Construction of Inequality. *British Journal of Sociology of Education*, v. 7, n. 2, p. 171–190, jun. 1986a. Disponível em:

<<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0142569860070205>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

APPLE, M. *Teachers and Texts: a political economy of class and gender relations in education*. London: Routledge, 1986b. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/books/9781136634789>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

MICHAELIS On-Line. *Apropriar*. São Paulo: Melhoramentos, 2021. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/apropriar/>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

ARRUDA, K. L. S. *O Uso das Tecnologias de Maneira Lúdica na Produção Textual nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 32, 2016.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 1ª edição ed. [S.l.]: Almedina, 1977.

BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. *Educação e Realidade*, v. 19, n. 1, p. 89–96, 1999. Disponível em: <<http://www.marcelo.sabbatini.com/wp-content/uploads/downloads/2016/05/becker-epistemologias.pdf>>.

BELLONI, M. L. *Crianças e Mídias no Brasil: Cenários de Mudanças*. São Paulo, SP: Papirus Editora, 2010.

BELLONI, M. L. *Educação a distância e mídia-educação na formação profissional*. Brasília, DF: Senado Federal, 2011. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/253.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2021.

BELLONI, M. L. Mídia-educação: contextos, histórias e interrogações. In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. *Cultura Digital e Escola. Pesquisa e Formação de Professores*. 1ª edição ed. Campinas, SP, Brasil: Papirus, 2012. p. 31–56.

BELLONI, M. L. *O que é mídia educação*. Campinas: Autores Associados, 2005.

BERETTA, J. B. S. *As Contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 27, 2016.

BERNIERI, J. C. *Uma Análise sobre o Uso de Jogos Digitais Como Atividade Pedagógica em Uma Turma de 4º Ano do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Pública de Ensino de Santa Catarina*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 56, 2016.

BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educação & Sociedade*, v. 30, n. 109, p. 1081–1102, dez. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0101-73302009000400008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-73302009000400008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BOBBITT, J. F. *The Curriculum*. Charleston: Nabu Press, 2013.

BONA, I. T. *O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Sala de Aula. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital)* - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 25, 2016.

BRASIL. *LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.* , Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2021.

BUCKINGHAM, D. *Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. Educação & Realidade*, v. 35, n. 3, p. 37–58, 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3172/317227078004.pdf>>.

BÚRIGO, C. C. D. *A formação de professores de educação básica nos sistemas educacionais da Argentina, do Brasil e do Uruguai*. 2009. 131 f. Relatório (Pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2009.

BURIGO, V. O. *Jogo Digital Como Ferramenta Pedagógica nos Ciclos de Alfabetização. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital)* - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 31, 2016.

CARBONI, I. F. Um estudo sobre a concepção dos professores quanto ao uso da tecnologia da informação e comunicação (tic) no ensino. *UNIBERO Revista Eletrônica Unibero de Produção Científica.*, p. 3–17, mar. 2006. Disponível em: <<https://silo.tips/download/um-estudo-sobre-a-concepcao-dos-professores-quanto-ao-uso-da-tecnologia-da-inform>>.

CARDOSO, J. F. R. *O Uso do Computador Como Ferramenta Auxiliar no Processo Ensino-Aprendizagem em uma Escola da Rede Pública Estadual de Ensino de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital)* - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 59, 2016.

CASTELLS, M. *Redes de indignação e esperança: Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2013.

CAVALLO, D. Emergent Design and learning environments: Building on indigenous knowledge. *IBM Systems Journal*, v. 39, n. 3.4, p. 768–781, 2000. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/5387027/>>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CAVELLUCCI, L. C. B. *et al. Curso de especialização em educação na cultura digital: guia de autoria*. Brasília, DF: MEC, 2013.

CERNY, R. Z. *Gestão pedagógica na educação a distância: análise de uma experiência na perspectiva da gestora*. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Pontífca Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2009. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=139199](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=139199)>. Acesso em: 14 jun. 2021.

CERNY, R. Z. *Projeto de Pesquisa. Educação na Cultura Digital: uma proposta de construção coletiva*. Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://docs.google.com/document/d/1vekzjANg092hn-rphYEWAG5KNVqg4FRrO1Ajn8bV4Gc/edit>>. Acesso em: 27 ago. 2021. arquivo.

CERNY, R. Z.; ALMEIDA, J. N. *Mapa da produção acadêmica sobre a formação continuada de professores pelos Proinfo (1999-2010)*. Relatório Final de Pesquisa. Florianópolis: Laboratório de Novas Tecnologias / Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Disponível em: <<https://docs.google.com/file/d/0B19zVxnRAF8XUm91TzZQNGF4b2M/edit?resourcekey=0-M0Fd9RQx7kPaRBZAfx4JhQ>>.

LOUREIRO, C. A.; CAVALCANTI, C. C.; ZUKOWSKY, C. Concepções Docentes sobre o Uso das Tecnologias na Educação. *RENOTE*, v. 17, n. 3, p. 468–477, 31 dez. 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/99530>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

COLLARES, D. *Método Clínico*. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <[http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia\\_files/live//pratica\\_docente\\_no\\_ensino\\_fundamental\\_i\\_e\\_tdic/medias/files/metodo\\_adaptado.ppsx](http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia_files/live//pratica_docente_no_ensino_fundamental_i_e_tdic/medias/files/metodo_adaptado.ppsx)>. Acesso em: 9 maio 2021.

COLLARES, D.; XAVIER, N. R. V. *Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital: A Prática Docente no Ensino Fundamental e TDIC*. Brasília, DF: MEC, 2014.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e TIC Empresas 2005*. São Paulo, SP: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2006. Disponível em: <<https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2005.pdf>>.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros : TIC Domicílios 2019*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic\\_dom\\_2019\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf)>.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus : Painel TIC COVID-19*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel\\_tic\\_covid19\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf)>.

COSTA, F. A. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: ALMEIDA, M. E. B. T. M. P. DE; DIAS, P.; SILVA, B. D. DA (Org.). *Cenários de inovação para a educação na sociedade digital*. 1ª edição ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2013. p. 47–74.

CULTURA DIGITAL. In: KENSKI, Vani. (D. Mill, Org.) *Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância*. 1ª edição ed. Campinas: Papirus Editora, 6 jul. 2018. p. 1–8. Disponível em: <[https://www.academia.edu/43844286/Verbetes\\_CULTURA\\_DIGITAL](https://www.academia.edu/43844286/Verbetes_CULTURA_DIGITAL)>.

CUNHA, M. I. DA. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. *Educação e Pesquisa*, v. 39, p. 609–626, set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/ep/a/xR9JgbzxJggqLZSzBtXNQRg/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

DALAGNOLI, M. *A Lousa Digital: uma experiência de uso como um recurso pedagógico, nos anos iniciais, na Escola de Ensino Fundamental Professora Isaura Gouvêa Gevaerd. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis*, p. 34, 2016.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319–340, 1989. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/249008>>. Acesso em: 5 jun. 2021.

DELIZOICOV, D.; AULER, D. Ciência, Tecnologia e Formação Social do Espaço: questões sobre a não-neutralidade. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 4, n. 2, p. 247–273, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37690>>. Acesso em: 15 set. 2016.

DIAS, D. R. S. C.; PEIXOTO, J. Formação de professores de matemática e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação: entre uma abordagem instrumental e determinista. *Revista Polyphonia*, v. 23, n. 2, p. 219–235, 2012. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/33923>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. *Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade*, v. 1, n. 1, p. 34–42, 12 jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; SOARES, L. J. G. Formação de educadoras/es, diversidade e compromisso social. *Educação em Revista*, v. 35, n. e217314, p. 1–23, 27 maio 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/edur/a/XspQmj7PNWDhCyjyv6PJChn/?lang=pt>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

DRENOYIANNI, H.; SELWOOD, I. D. Conceptions or Misconceptions? Primary Teachers' Perceptions and Use of Computers in the Classroom. *Education and Information Technologies*, v. 3, n. 2, p. 87–99, 1 jun. 1998. Disponível em: <<https://doi.org/10.1023/A:1009630907672>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

ESPÍNDOLA, M. B. *et al. Autoavaliação da oferta-piloto do curso de especialização em educação na cultura digital – UFSC*. Florianópolis: NUP/UFSC, 2018. Disponível em: <<http://arquivos.lantec.ufsc.br/SiteLantecFiles/Livro%20com%20Capa%20-%20Relat%C3%B3rio%20EECD%20-%20FINAL.pdf>>.

ESPÍNDOLA, M. B. *et al.* Formação docente para o ensino superior mediado por tecnologias de informação e comunicação: perspectivas teórico-metodológicas do laboratório de novas tecnologias - LANTEC/CED/UFSC. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD), 8 ago. 2014, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 8 ago. 2014. p. 3289–

3301. Disponível em: <<http://www.esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128165.pdf>>. Acesso em: 4 jul. 2021.

ESPÍNDOLA, M. B.; GIANNELLA, T. R. Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: contribuições do modelo do conhecimento pedagógico-tecnológico do conteúdo. *Educere et Educare*, v. 14, n. 32, 26 abr. 2019. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/18287>>. Acesso em: 4 jul. 2021.

FABOS, P. B. *Wrong Turn on the Information Superhighway: Education and the Commercialization of the Internet*. New York ; London: Teachers College Press, 2004.

FACCIN, T. C. A Importância do Uso e Aplicação das TIC na Prática Pedagógica: uma análise no contexto educacional público do Paraná. In: EDUCERE - CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2017, Curitiba, PR. *Anais...* Curitiba, PR: PUCPR, 2017. p. 1–9. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23454\\_11876.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23454_11876.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2021.

FANTIN, M. Contextos, perspectivas e desafios da mídia-educação no Brasil. In: ILANA, E. (Org.). *Agentes e Vozes: um panorama da Mídia-Educação no Brasil, Portugal e Espanha*. The Clearinghouse Yearbook. Göthenburg: Nordicom, 2014. p. 49–58. Disponível em: <<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1534780/FULLTEXT01.pdf>>.

FANTIN, M. Mídia-educação no currículo e na formação inicial de professores. In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Org.). *Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores*. Coleção Papyrus Educação. 1. ed. Campinas, SP, Brasil: Papyrus Editora, 2013. .

FAUST, K. F. *Utilização de Jogos Online no Processo de Ensino e Aprendizagem nos Anos Iniciais*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 49, 2016.

FEENBERG, A. What Is Philosophy of Technology? In: DAKERS, J. R. *Defining Technological Literacy*. New York, N.Y: Palgrave Macmillan, 2006. p. 5–16. Disponível em: <[https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781403983053\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781403983053_2)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

FELTRIN, E. *O uso das tecnologias no aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental I*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 68, 2016.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre (RS): Artes Médicas, 1987.

FERRÉS, J. La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, v. 15, n. 29, p. 100–107, 2007. Disponível em: <<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=29&articulo=29-2007-17>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FERRÉS, J.; PISCITELLI, A. La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, v. XIX, n. 38, p. 75–82, 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15823083010>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* 14ª reimpressão ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2010.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. 58ª edição ed. São Paulo: Paz & Terra, 2007.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Edição: 54 ed. São Paulo: Paz & Terra, 2013.

FREIRE, P. Segunda carta - Não deixe que o medo do difícil paralise você. *Professora sim, tia não (cartas a quem ousa ensinar)*. São Paulo, SP: Ed. Olho d'água, 1995. p. 39–46.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2009.

GIRALDO, D. F. B.; BÁQUIRO, J. C. A. Appropriation of ICT in the educational field: approach to public policy in Colombia years 2000–2019. *Digital Education Review*, v. 0, n. 37, p. 109–129, 30 jun. 2020. Disponível em: <<https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/30609>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

GONÇALVES, D. V. *A Construção da Linguagem Escrita nos Anos Iniciais*: um recorte da produção científica (2010 – 2015). Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 44, 2016.

GOODSON, I. F. Para Além do Monólito Disciplinar: tradições e culturas. In: GOODSON, I. F. *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto: Porto Editora, 2001. p. 173–194.

GOOGLE. *Google Maps*, 2021. Disponível em: <<https://goo.gl/maps/QJj3rXJPS3TtFP367>>. Acesso em: 5 jun. 2021.

HARGREAVES, A. O ensino como profissão paradoxal. *Pátio*, v. 4, n. 16, p. 13–18, 2001.

HERNÁNDEZ, F. *et al. Aprendendo com as inovações nas escolas*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HOEFELMANN, C. *O Uso de Jogos Digitais Educacionais no Processo de Ensino e Aprendizagem*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 49, 2016.

JUDE, L.; KAJURA, M.; BIREVU, M. Adoption of the SAMR Model to Asses ICT Pedagogical Adoption: A Case of Makerere University. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://www.ijeeee.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=43&id=642>>. Acesso em: 5 jun. 2021.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus Editora, 2011.

KENSKI, V. M. *Tecnologias E Ensino Presencial E a Distância*. Campinas: Papirus Editora, 2003.

KOC, M. Student teachers' conceptions of technology: A metaphor analysis. *Computers & Education*, v. 68, p. 1–8, 1 out. 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513001176>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

LACEY, H. *Valores e atividade científica I*. São Paulo: Editora 34, 2008. v. 1. Disponível em: <<https://www.midialouca.com.br/filosofia/45444-valores-e-atividade-cientifica-1-lacey-hugh-9788573264043.html>>. Acesso em: 3 jan. 2020.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. *New literacies: everyday practices and classroom learning*. 2nd ed ed. Maidenhead ; New York: Open University Press, 2006.

LAPA, A. B.; BELLONI, M. L. Educação a distância como mídia-educação. *Perspectiva*, v. 30, n. 1, p. 175–196, 28 maio 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n1p175>>. Acesso em: 3 ago. 2021.

LIBÂNIO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. *Revista Brasileira de Educação*, n. 27, p. 5–24, dez. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782004000300002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782004000300002&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 27 ago. 2021.

LIEVROUW, L.; LIVINGSTONE, S. Introduction to the updated student edition. In: LIEVROUW, L.; LIVINGSTONE, S. (Org.). *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences of ICTs, Updated Student Edition*. London: SAGE Publications, 2010. p. 1–14. Disponível em: <[https://sk.sagepub.com/reference/hdbk\\_newmedia](https://sk.sagepub.com/reference/hdbk_newmedia)>. Acesso em: 28 mar. 2021.

LIMA, M. T. A. Resenha: Jogos, psicologia e educação: teoria e pesquisas. *Psicologia Revista*, v. 19, n. 1, p. 149–154, 2010.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. *Teorias de currículo*. 1ª edição ed. São Paulo: Cortez, 2018.

LOSTADA, L. R. *A jornada do herói e a identidade midiática docente no contexto da cultura digital*. 2020. 295 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

LOSTADA, L. R.; CRUZ, D. M. Formação em rede na cultura digital: novos dispositivos, novas narrativas? *Revista Tecnologias na Educação*, Edição Especial para o I Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais. v. 9, n. 21, p. 1–12, 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art1-vol.21-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-V-Outubro-2017.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

LOSTADA, L. R.; CRUZ, D. M. A EaD como um horizonte de novas possibilidades didático-pedagógicas: o caso do curso de especialização em educação na cultura digital. *Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 11, n. 19, p. 188–208, 31 jul. 2017. Disponível em: <<http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/4573>>. Acesso em: 17 ago. 2021.



LOSTADA, L. R.; CRUZ, D. M. Narrativas, atividades e práticas na formação docente para a cultura digital. *Momento - Diálogos em Educação*, v. 27, n. 1, p. 300–315, 31 maio 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7764>>. Acesso em: 17 ago. 2021.

MAIA FILHO, O. N.; CHAVES, H. V.; SEIXAS, P. DE S. Por uma educação para a autonomia de sujeitos situados no mundo. *Psicologia da Educação*, n. 46, p. 81–91, jun. 2018. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1414-69752018000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-69752018000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 30 mar. 2021.

MARCOLLA, V.; MORO, T. B. As TIC no espaço escolar: uma análise da apropriação a partir das práticas docentes. *Roteiro*, v. 46, p. e23875–e23875, 26 fev. 2021. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/23875>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

MARQUES, R. A. A. *Tecnologias Assistivas na Sala de Recursos Multifuncionais de AEE (Atendimento Educacional Especializado)*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 50, 2016.

MARTÍN-BARBERO, J. *A comunicação na educação*. 1ª edição ed. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

MAY, T. *Pesquisa Social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2004.

MCLUHAN, M. *Understanding media: the extensions of man*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1994.

MERRY, R. *Teacher Education ICT Appropriation Model TEAM: A Model for ICT Appropriation in Early Childhood Initial Teacher Education*. 2017. Thesis – University of Waikato, 2017. Disponível em: <<https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/10844>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

MILLI, J. C. L. *A Investigação Temática à Luz da Análise Textual Discursiva: em busca da superação do Obstáculo Praxiológico do Silêncio*. 2019. 134 f. Dissertação de Mestrado (Educação em Ciências) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2019. Disponível em: <<http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201710065D.pdf>>.

MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade - Série Manuais Acadêmicos*. 1ª edição ed. [S.l.]: Editora Vozes, 2016.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.tcrecord.org/>>. Acesso em: 4 jul. 2021.

MOREIRA, A. F. B. *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

MOREIRA, S. V. Análise Documental como método e como técnica. In: BARROS, A.; DUARTE, J. (Org.). . *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. 2ª edição ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 271–272.

NERI, M. C. (Org.). *Mapa da Inclusão Digital*. Rio de Janeiro, RJ: FGV, CPS, 2012. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/20738/Texto-Principal-Mapa-da-Inclusao-Digital.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>.

NOBRE, M. *A Teoria Crítica*. Rio de Janeiro: Zahar, 2004. . Acesso em: 4 set. 2016.

NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. Disponível em: <<https://www.estantevirtual.com.br/livros/antonio-novoa/os-professores-e-a-sua-formacao/3219018841>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

NÓVOA, A. Pensar Alunos, Professores, Escolas, Políticas. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, v. 2, n. 2, p. 7–17, dez. 2012. Disponível em: <<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/view/1004/700>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

NÓVOA, A. *Profissão professor*. Porto: Porto Editora, 1999.

NUNES, C. *Curiosidade e coordenações das ações: vetores da aprendizagem no ambiente escolar*. 2011. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29936/000778540.pdf?sequence=1>>.

O’CONNOR, R.; ROSSELLINI. *O Buraco no Muro*. . [S.l.]: Globalvision. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Xx8vCy9eloE>>. , 2003

PACHECO, J. A. *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora, 2001.

PACHECO, J. A.; PEREIRA, N. Estudos Curriculares: das teorias aos projectos de escola. *Educação em Revista*, n. 45, p. 197–221, jun. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982007000100011&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982007000100011&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PADILHA, S. L. D. *O uso do aplicativo Whatsapp como apoio as tarefas pedagógicas extraclasse no 3º ano do ensino fundamental (Anos Iniciais): percepção dos alunos, pais e docentes*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 63, 2016.

PASSERON, J.-C.; BOURDIEU, P. *Reprodução: Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Edição: 5ª ed. Petropolis (RJ): Editora Vozes, 2011.

PIAIA, A. M. T. *Os Jogos Digitais: quais as suas contribuições para a aprendizagem?*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 49, 2016.

PICCOLLI, S. I. *Letramento Digital e Escola: Desafios e Possibilidades no 5º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Educação Básica Professor Pedro Henrique Berkenbrock, na Ótica de Alunos, Pais, Professores e Gestores*. Trabalho de Conclusão de

Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 92, 2016.

POSTMAN, N. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel, 1994.

PRETTO, N.. O desafio de educar na era digital: educações. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 24, n. 1, p. 95, 2011. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/3042>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PRETTO, N. Desafios para educação na era da formação: o presencial, a distancia, as mesmas políticas e o de sempre. In: PRETTO, N.; BARRETO, R. (Org.). *Tecnologias educacionais e educacao a distancia: avaliando politicas e praticas*. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2003. p. 29–53.

PRETTO, N.; ASSIS, A. Cultura Digital e Educação: redes já! In: PRETTO, N.; SILVEIRA, S. A. DA (Org.). *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. Salvador: SciELO - EDUFBA, 2008. p. 75–83. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/211/4/Alem%20das%20redes%20de%20colaboracao.pdf>>.

PYE, D. *The Nature and Aesthetics of Design*. London: A&C Black Visual Arts, 2007.

RAMOS, D. K. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. *Ciências & Cognição*, v. 18, n. 1, p. 19–32, abr. 2013. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1806-58212013000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-58212013000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 11 maio 2021.

RAMOS, D. K.; SEGUNDO, F. R. Jogos Digitais na Escola: aprimorando a atenção e a flexibilidade cognitiva. *Educação & Realidade*, v. 43, n. 2, p. 531–550, jun. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2175-62362018000200531&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2175-62362018000200531&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 11 maio 2021.

RAMOS, E. M. F.; BÚRIGO, C. C. D.; *et al.* *Curso de especialização em educação na cultura digital: guia de diretrizes metodológicas*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <<http://educacaonaculturadigital.mec.gov.br/downloads/diretrizes-metodologicas.pdf>>.

RAMOS, E. M. F.; CERNY, R. Z.; *et al.* *Curso de especialização em educação na cultura digital: documento base*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <<http://educacaonaculturadigital.mec.gov.br/downloads/documento-base.pdf>>.

RAMOS, E.; ALMEIDA, J. N. DE; CERNY, R. Z. Formação Continuada de Professores para a Cultura Digital. *Revista e-Curriculum*, v. 12, n. 2, p. 1331–1347, 8 out. 2014. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/20425>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

REIS, E. C.; LABIAK, F.; LOIO, M. P. Docência compartilhada na EaD. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância (ESUD), 5 ago. 2014, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 5 ago. 2014. p. 3250–3260.

- RIBEIRO, M. DE P.; ZANARDI, T. A. C. O tecnicismo na teoria curricular: percepções de um grupo focal de um curso de pedagogia. *Revista Espaço do Currículo*, v. 9, n. 1, p. 121–133, 13 maio 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/rec.2016.v9i1.121133>>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- RIVOLTELLA, P. C. Midia-educação e pesquisa educativa. *Perspectiva*, v. 27, n. 1, p. 119–140, 30 abr. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p119>>. Acesso em: 3 ago. 2021.
- ROSÁ, I. B. *O Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e o Letramento Significativo*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 42, 2016.
- RÜDIGER, F. *As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- RUSSELL, G.; BRADLEY, G. Teachers' computer anxiety: implications for professional development. *Education and Information Technologies*, v. 2, n. 1, p. 17–30, 1 mar. 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.1023/A:1018680322904>>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- SACRISTÁN, G. *Poderes Instáveis Em Educação*. 1ª edição ed. Porto Alegre: Penso, 1999.
- SACRISTÁN, J. G. (Org.). *Saberes e Incertezas Sobre o Currículo*. 1ª edição ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2013.
- SACRISTÁN, J. G. Consciência e ação sobre a política como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. *Profissão Professor*. 2ª edição ed. Porto: Porto Editora, 1995. p. 63–92.
- SACRISTÁN, J. G. *O Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática*. 3ª edição ed. São Paulo: Penso, 2018.
- SANTOS, E. T. A formação dos professores para o uso das tecnologias digitais. In: Reunião Anual da ANPED, 32., 4 a 7 out. 2009, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ANPED, 2009.
- SANTOS, J. A. G. *O Uso de Jogos Digitais como Recurso Auxiliar no Processo Ensino-Aprendizagem: uma experiência com o Letroca-Game em uma turma de 5º ano do ensino fundamental*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 55, 2016.
- SANTOS, L. G. Cultura Digital.br. In: SAVAZONI, R.; COHN, S.; LEMOS, A. (Org.). *Cultura digital.br*. Rio de Janeiro, RJ: Azougue Editorial, 2009. p. 284–293. Disponível em: <<https://www.procomum.org/wp-content/uploads/2018/01/cultura-digital-br.pdf>>.
- SCHON, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, ANTÓNIO. *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997. p. 79–92.
- SELWYN, N. A tecnologia educacional como ideologia. *Distrusting Educational Technology*. Tradução G. M. S. Ferreira. Londres: Routledge, 2014. Disponível em:

<[https://ticpe.files.wordpress.com/2016/12/neil\\_selwyn\\_distrusting\\_cap2\\_trad\\_pt\\_final.pdf](https://ticpe.files.wordpress.com/2016/12/neil_selwyn_distrusting_cap2_trad_pt_final.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SELWYN, N. Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, v. 6, n. 3, p. 341–362, 1 jun. 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1461444804042519>>. Acesso em: 1 abr. 2021.

SIBILIA, P. *Redes ou Paredes: a escola em tempos de dispersão*. 1ª edição ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, H. C. *Relatório final: curso de especialização em educação na cultura digital*. . Florianópolis: UFSC, 2017.

SILVA, J. A.; FREZZA, J. S. Aspectos metodológicos e constitutivos do pensamento do adulto. *Educar em Revista*, n. 39, p. 191–205, abr. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602011000100013&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602011000100013&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 11 maio 2021.

SILVA, M. M. *Jogos Digitais: um recurso pedagógico para o processo de alfabetização do 2º ano, do ensino fundamental, do Cem Gov. Vilson Kleinubing*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 40, 2016.

SILVA, P. C. E. *As TIC na educação: concepções docentes e discentes sobre as ferramentas digitais Google for Education*. 2018. 184 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté, SP, 2018. Disponível em: <<https://mpemdh.unitau.br/wp-content/uploads/2016/dissertacoes/mpe/b/Priscila-Cristiane-Escobar-Silva.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SILVA, T. T. *Documentos de identidade - Uma Introdução às teorias do currículo*. 3ª edição ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVERSTONE, R. *Por que estudar a mídia?* São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SIMÕES, L.; GOUVEIA, L. B. Social Technology Appropriation in Higher Education. *Revista de Informatică Socială*, v. 8, p. 22–34, 2011. Disponível em: <[https://www.academia.edu/24956960/Social\\_Technology\\_Appropriation\\_in\\_Higher\\_Education](https://www.academia.edu/24956960/Social_Technology_Appropriation_in_Higher_Education)>. Acesso em: 1 abr. 2021.

SOUZA, L. S. Educação midiática na era das competências: conceitos e correntes no fazer educacional. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 43., 1 nov. 2020, Salvador. *Anais...* Salvador: INTERCOM, 1 nov. 2020. p. 1–15. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2020/resumos/R15-2303-1.pdf>>.

STRAUB, E. T. Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, v. 79, n. 2, p. 625–649, jun. 2009. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654308325896>>. Acesso em: 19 maio 2021.

TAPSCOTT, D. *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. Illustrated edição ed. New York, N.Y.: McGraw-Hill, 2000.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Vozes Limitada, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. 1ª edição ed. São Paulo: Atlas, 1987.

TUFTE, B.; CHRISTENSEN, O. Mídia-Educação – entre a teoria e a prática. *Perspectiva*, v. 27, n. 1, p. 97–118, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p97>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

VEIGA-NETO, A. Crise da modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. *Sisifo*, n. 7, p. 141–150, 2008. Disponível em: <<http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/126>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

VENSON, M. *Um Start nos Jogos Digitais: a Prática Pedagógica como um Play para o Processo Ensino-Aprendizagem*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 51, 2016.

VIEIRA, H. C.; CASTRO, A. E.; SCHUCH JÚNIOR, V. F. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. In: Seminários em Administração - SEMEAD, 9 set. 2010, São Paulo, SP. *Anais...* São Paulo, SP: USP, 9 set. 2010. p. 1–13. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/13semead/resultado/trabalhosPDF/612.pdf>>.

WERTSCH, J. V. *Mind as action*. New York: Oxford University Press, 1998.

XAVIER, N. R. V.; SILVA, A. P. *No Laboratório de Informática. NOSSA ESCOLA - MLH*. Disponível em: <<http://mlh-nossaescola.blogspot.com/2013/12/no-laboratorio-de-informatica.html>>. Acesso em: 11 maio 2021. , 8 dez. 2013

## APÊNDICE A – MANUAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO (MONOGRAFIA) DE CURSO

### CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL – MEC/UFSC MANUAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO (MONOGRAFIA) DE CURSO

A apresentação de monografia de conclusão de curso e sua defesa pública é condição obrigatória para aprovação no curso de especialização conforme legislação do MEC e Normas que regem as pós-graduações na UFSC.

Neste documento, encontram-se as diretrizes básicas para orientação e desenvolvimento das Monografias deste curso de especialização.

#### **Definição:**

Trata-se de texto escrito monográfico, que pode, eventualmente, ser acompanhado de versão digital com fotos, vídeos e outras imagens e recursos. O texto deverá versar sobre tema ligado à educação na cultura digital que contenha necessariamente os seguintes aspectos:

- reflexão e análise sobre experiência profissional efetivamente desenvolvida em escola;
- aprofundamento e articulação teórica com literatura pertinente ao tema central da monografia;
- a monografia deve necessariamente e explicitamente retomar conhecimentos trabalhados neste curso.

#### **Orientação**

O orientador será designado pela coordenação, e aprovado em colegiado do curso.

O orientador tem como funções: cadastrar as atividades (etapas) do cronograma no ambiente e-proinfo do curso; acompanhar o andamento da produção do TCC reservando tempo para trocas de mensagens e reuniões virtuais quando se fizerem necessárias; cumprimento das etapas do cronograma estabelecido no início da orientação, fornecendo os feedbacks necessários aos cursistas; informar a secretaria do curso e coordenação de TCC quando prazos não forem cumpridos; encaminhar à coordenação do curso qualquer outro problema no andamento do trabalho. Eventualmente, professores e tutores que já participaram do curso poderão atuar como co-orientadores ou colaboradores.

#### **Do ambiente virtual de acompanhamento e orientação**

É obrigatório o uso do e-proinfo (ambiente virtual do curso) para: envio de informações gerais imprescindíveis, envio de documentos e versões parciais pelo pós-graduando, segundo atividades abertas no ambiente de acordo com etapas do cronograma estabelecido; divulgação do cronograma das etapas de orientação; registros dos feedbacks de orientação.

Isso não impede que outras ferramentas de comunicação sejam utilizadas *de modo complementar*, como skype, emails pessoais, whatsapp.

No ambiente e-proinfo há uma turma aberta para cada orientador com seus respectivos orientandos.

#### **Das etapas:**

É importante que o trabalho de orientação e produção da monografia seja dividido em etapas, acordadas entre orientador e orientandos, e registradas e acompanhadas no e-proinfo na forma de atividades cadastradas pelo orientador.

O pós-graduando deverá estar ciente do cronograma durante as duas primeiras semanas do trabalho de orientação e justificar com urgência sempre que houve problema no cumprimento desse cronograma.

Essas etapas, a serem definidas pelo orientador e apresentadas aos orientandos, precisam ter necessariamente os seguintes itens:

Etapa 1. elaboração projeto ou plano de trabalho com definição de tema, objetivos, possíveis capítulos, indicações bibliográficas iniciais – definição do tema e o modo de encaminhamento do tema – prazo: metade de abril

Etapa 2. revisão bibliográfica e aprofundamento teórico – prazo: metade de maio

Etapa 3. Organização dos dados – meados de junho

(as etapas 2 e 3 podem ser invertidas, dependendo na natureza do projeto de TCC)

Etapa 4. Entrega da primeira versão do trabalho completo – meados de junho

Etapa 5: entrega para banca e coordenação: início de julho

Etapa 6: defesa do trabalho – primeira semana de agosto

#### **Formato e estrutura do texto:**

Número de páginas: de 30 a 60 páginas – A4 – espaçamento 1,5 entre linhas; margens laterais e superior/inferior de 3,0 cm no máximo; letra tamanho 12.

Obrigatório o uso de Normas ABNT para referências e citações bibliográficas.

“O texto deve conter as escolhas teórico-metodológicas, a delimitação temporal e temática, os objetivos principais e secundários estabelecidos para trabalho, reflexões e análises. Também deve seguir a norma culta da língua portuguesa e, além da coesão textual, manter uma coerência entre os capítulos.”<sup>1</sup>

“Na estrutura do trabalho, deve haver capa, sumário, resumo, introdução, capítulos (em geral dois ou três), considerações finais, referências e fontes consultadas.”<sup>2</sup>

#### **Plágio: Atenção**

Qualquer evidência de plágio (copia sem referência e aspas de outros textos, de outros autores) anulará completamente a monografia e incorrerá na exclusão do pós-graduando do curso.

#### **Avaliação**

Composta por duas partes.

A primeira parte, valendo 40%, diz respeito ao cumprimento das etapas do cronograma proposto. E a segunda parte, 60%, composta pela defesa pública da monografia.

Defesa pública: apresentação oral do trabalho de 15 a 20 minutos para banca composta de dois membros além do orientador;

A banca avaliará o trabalho escrito submetido e atribuirá menção: “aprovado” ou “reprovado”, além da nota, e poderá solicitar, mesmo se aprovado, reformulações no trabalho escrito. A versão reformulada deverá ser entregue **até 30 dias** após a realização da defesa perante a banca.

#### **Divulgação:**

É muito importante que esse trabalho seja divulgado amplamente, após a defesa e correções. Para isso, sugerimos produzir um vídeo-depoimento ou um texto sucinto para divulgação no blog da escola e na mídia social do curso.

Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso: Prof. Dr. David da Costa

---

<sup>1</sup> Fonte: “Instruções básicas” – documento da PRPG/UFSC, disponível em: <http://propg.ufsc.br/files/2015/12/Monografia-Artigo-e-Relat%C3%B3rio-de-Especializa%C3%A7%C3%A3o.pdf> (acesso em 16/02/2016)

<sup>2</sup> Idem.



Email: [prof.david.costa@gmail.com](mailto:prof.david.costa@gmail.com)

Secretaria de TCC: [may.fisica@gmail.com](mailto:may.fisica@gmail.com)

Coordenação geral: Prof. Dr. Henrique César da Silva