

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

Luciana Patricia Schumacher Eidelwein

**A AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DA  
DOCÊNCIA E COREOGRAFIAS DIDÁTICAS DIGITAIS NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Santa Maria, RS, Brasil

2016

**Luciana Patricia Schumacher Eidelwein**

**A AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA E  
COREOGRAFIAS DIDÁTICAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>Dr.<sup>a</sup> Adriana Moreira da Rocha Veiga  
Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dóris Pires Vargas Bolzan

Santa Maria, RS, Brasil  
2016

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Eidelwein, Luciana Patricia Schumacher

A AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DA  
DOCÊNCIA E COREOGRAFIAS DIDÁTICAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA /  
Luciana Patricia Schumacher Eidelwein.-2016.

131 p.; 30cm

Orientadora: Adriana Moreira da Rocha Veiga

Coorientadora: Dóris Pires Vargas Bolzan

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em  
Educação, RS, 2016

1. Ambiente pedagógica digital 2. Aprendizagem da docência 3.  
Coreografias didáticas I. Veiga, Adriana Moreira da Rocha II.  
Bolzan, Dóris Pires Vargas III.

Título.

---

@2016

Todos os direitos autorais reservados a Luciana Patricia Schumacher Eidelwein. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

Endereço: Av. Juscelino Kubistchek de Oliveira, 2843, apto 202, Centro, Pelotas, RS, CEP: 96020-045. E-mail: patyschumacher@gmail.com

**Luciana Patricia Schumacher Eidelwein**

**A AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA E  
COREOGRAFIAS DIDÁTICAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**.

**Aprovada em 04 de março de 2016:**

---

**Adriana Moreira da Rocha Veiga - Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UFSM**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Dóris Pires Vargas Bolzan, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UFSM**  
(Coorientadora)

---

**Eliane Aparecida Galvão dos Santos, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UNIFRA**

---

**Susana Cristina dos Reis, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UFSM**

---

**Rejane Cavalheiro, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UFSM**

Santa Maria, 04 de março de 2016.



## DEDICATÓRIA

Dedico a minha família, meu esposo Rafael e o nosso filho Joaquim. Dedico também a minha avó Selita Roos Schumacher (*in memoriam*) que infelizmente não está mais entre nós para presenciar esse momento, mas se faz necessário agradecer pelo incentivo, como em suas palavras “Eu quero que você seja alguém na vida” que me faz fortalecida até hoje.



## **AGRADECIMENTOS**

É chegada a hora de agradecer a todos. É hora de me reconhecer na existência do outro, esses outros que participaram desta caminhada ao meu lado, que estiveram presentes de alguma forma, contribuíram para conclusão deste estudo e, de uma maneira especial, agradeço:

- a minha orientadora Adriana Moreira da Rocha Veiga, obrigada pela oportunidade concedida de fazer parte do grupo de estudos GPKósmos, obrigada pela confiança em mim depositada, obrigada por compartilhar seus saberes, obrigada pelo acolhimento na docência orientada, lugar de muitas aprendizagens, grata pela orientação;

- a minha coorientadora Dóris Pires Vargas Bolzan, obrigada pela oportunidade concedida de fazer parte do grupo de estudos GPFOPE, obrigada por não desistir de mim e ensinar que os caminhos possíveis nem sempre são os mais fáceis, obrigada por compartilhar seus saberes, obrigada pelo carinho humano, sensibilidade, cuidado e paciência durante este percurso;

- ao Rafael Kirchner Benetti, meu amor, amigo, companheiro de todas as horas, obrigada por me ensinar que podemos fazer uma história diferente se assim desejarmos e pela força diária que necessitei em todos os momentos nessa caminhada, motivo por não desistir;

- aos meus pais, Marlene Schumacher Eidelwein e Pedro Francisco Eidelwein, por me ensinarem os valores importantes da vida, obrigada pelos carinhos, pelos chamegos, pela constante preocupação com meus estudos, obrigada pelo exemplo de AMOR incondicional;

- a meu filho Joaquim, meu amor incondicional, que veio no meio desse processo e enchendo minha vida de alegria;

- aos meus irmãos Débora, por compreender a ausência, obrigada ao Fábio por resolver muitos problemas de “deslocamento”. Obrigada por me ensinarem como é bom pertencer a uma família que deseja sempre estar junto;
- a minha sogra Rosane Maria Kirchner, além de ter toda sua demanda de trabalho e estudos, mesmo assim encontrou um tempinho para me ajudar, que por sinal, me ajudou muito nesse momento;
- aos participantes do GPKósmos, Michele Rodrigues, Danilo, Lucas, Cristiane Montanini, Mariana, Neiva, Andréia (Deinha) por todos os momentos, pela convivência e aprendizagens! Também para o colega Carlos Frederico Ruviano pelo auxílio no Português;
- as meninas do GPFOPE, pelo compartilhamento de saberes e especialmente para Hellen que me ajudou muito no processo de transcrição;
- à Universidade pública, gratuita e de qualidade, pela oportunidade de desenvolver e concretizar este estudo;
- as professoras colaboradoras desta pesquisa, que permitiram compartilhar suas vidas profissionais;
- a CAPES, pela bolsa de pesquisa;

Enfim, a todos os demais que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste estudo. Meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

### **A AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA E COREOGRAFIAS DIDÁTICAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

AUTORA: Luciana Patricia Schumacher Eidelwein  
ORIENTADORA: Adriana Moreira Da Rocha Veiga  
COORIENTADORA: Dóris Pires Vargas Bolzan

Esta dissertação insere-se na LP1 - linha de pesquisa Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, tendo como objetivo geral compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental. Desdobra-se nos seguintes objetivos específicos: a) conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica; b) identificar como as professoras organizam sua dinâmica pedagógica com a utilização das tecnologias digitais; c) reconhecer como as professoras manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos. Teve como metodologia a abordagem qualitativa de cunho sociocultural com entrevistas narrativas, contribuindo para a elucidação do tema proposto. Os resultados demonstram que a escola pesquisada é promotora de uma ambiência pedagógica digital, por meio de um laboratório de informática, devidamente mantido e disponível a todos os professores e alunos; formação docente sobre o programa operacional LINUX e ferramentas e aplicativos; auxílio e orientação de um professor responsável pelo laboratório com fluência tecnológica; e que esse espaço já faz parte da cultura escolar. Os professores se reconstruíram por meio de reflexões sobre as suas práticas, compartilhamento entre pares e por meio da apropriação dos saberes pedagógicos tecnológicos. Com isso, incluem no trabalho pedagógico atividades envolvendo as tecnologias, tornando possível a identificação do desenvolvimento dos quatro níveis das coreografias didáticas: antecipação, a colocação em cena; o modelo base da aprendizagem e o produto da aprendizagem do estudante.

Palavras-chave: Ambiência pedagógica digital. Aprendizagem da docência. Coreografias didáticas.



## **ABSTRACT**

### **DIGITAL PEDAGOGICAL AMBIENCE: LEARNING OF TEACHING AND DIGITAL DIDACTIC COREOGRAPHIES IN BASIC EDUCATION**

**AUTHOR:** Luciana Patricia Schumacher Eidelwein

**ADVISOR:** Adriana Moreira Da Rocha Veiga

**COORDINATOR:** Dóris Pires Vargas Bolzan

This master's thesis is part of LP1 – Formation, Knowledge and Professional Development research line from the Graduate Program in Education of the Federal University of Santa Maria, aiming at understanding the influences of digital pedagogical ambience in learning of teaching and in the production of digital didactic choreographies of elementary school teachers. The master's thesis unfolds in the following specific objectives: a) to know the configuration of digital pedagogical ambience in the context of first years of elementary school in a basic education school; b) to identify how teachers organize their pedagogical practices using digital technologies; c) to recognize how teachers manifest technological pedagogical knowledge. This study adopts a qualitative approach of sociocultural nature as its methodology, with narrative interviews, contributing to the elucidation of the proposed theme. Results demonstrate that the school researched is promoting a digital pedagogical ambience through a computer laboratory, properly maintained and available to all teachers and students; teaching training about the operational system LINUX and tools and applications; assistance and guidance from a technologically fluent teacher, who is responsible for the laboratory; and that this space is already part of the school culture. Teachers redefined themselves through reflections on their practices, sharing with peers and through the appropriation of technological pedagogical knowledge. Therewith, they include activities involving technology in their pedagogical practices, making the identification development of the four levels of didactic choreographies possible: anticipation, scene placement, learning basic model and student learning product.

**Keywords:** Digital Pedagogical Influence. Learning of teaching. Didactic choreographies.



## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 – Delimitação temática e desdobramentos.....   | 53 |
| Quadro 2 – Quadro demonstrativo das professoras participantes do estudo.....                            | 57 |
| Quadro 3 – Dimensões dos processos desta pesquisa.....  | 63 |
| Quadro 4 – Síntese da análise e desenho que a pesquisa tomou a partir das narrativas categorizadas..... | 65 |



## LISTA DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 – Tópicos guias das entrevistas com os docentes.....    | 61  |
| Figura 2 – Etapas das entrevistas narrativas.....                | 62  |
| Figura 3 – Saberes relacionados as TDIC e da WEB.....            | 84  |
| Figura 4 – Representação triangular da mediação de Vygotski..... | 93  |
| Figura 5 – Configuração de ambiência pedagógica digital .....    | 107 |



## **LISTA DE TABELAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Achados de pesquisa entre 2011 e 2015..... | 40 |
|---|----|



## **LISTA DE ANEXOS**

|   |     |
|---|-----|
| ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....           | 117 |
| ANEXO 2 – FICHA MODELO PARA ESTADO DO CONHECIMENTO..... | 120 |



## **LISTA DE APÊNDICES**

|  |     |
|--|-----|
| APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL .....        | 123 |
| APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE .....                | 126 |
| APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... | 127 |



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|          |  |
|----------|--|
| CAPES    | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.           |
| CE       | Centro de Educação.  |
| EaD      | Educação a Distância.  |
| GPKÓSMOS | Grupo de Pesquisa em Educação Digital e Redes de Formação.             |
| GPFOPE   | Grupo de Pesquisa: Formação de Professores e Práticas Educativas       |
| LP1      | Linha de pesquisa 1: Formação, saberes e desenvolvimento profissional. |
| PPGE     | Programa de Pós-Graduação em Educação.                                 |
| UFSM     | Universidade Federal de Santa Maria.                                   |
| TCLE     | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.                            |
| TDIC     | Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.                      |
| WEB      | World Wide Web.  |



## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>28</b>  |
| <b>1 CONHECIMENTO ATUAL DO TEMA.....</b>  | <b>36</b>  |
| <b>2 CAMINHOS INVESTIGATIVOS .....</b>  | <b>52</b>  |
| 2.1 DESENHO DA PESQUISA.....  | 52         |
| 2.1.1 Problema de pesquisa.....   | 52         |
| 2.1.2 Objetivo Geral .....  | 52         |
| 2.1.3 Objetivos Específicos.....  | 53         |
| 2.1.4 Quadro Síntese Referencial da Pesquisa .....  | 53         |
| 2.2 PERCORRENDO AS TRILHAS DO ESTUDO .....  | <b>55</b>  |
| 2.3 CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA INVESTIGATIVA.....  | <b>55</b>  |
| 2.3.1 O contexto .....  | 55         |
| 2.3.2 Sujeitos da pesquisa .....  | 56         |
| 2.4 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DA PESQUISA .....  | <b>58</b>  |
| 2.5 CONSIDERAÇÕES DE CARÁTER ÉTICO.....   | <b>66</b>  |
| <b>3 AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: SUAS INFLUÊNCIAS NA<br/>APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA E NA PRODUÇÃO DE COREOGRAFIAS<br/>DIDÁTICAS .....</b> | <b>70</b>  |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>106</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>112</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>118</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>   | <b>124</b> |



## INTRODUÇÃO

Esta dissertação insere-se na Linha de Pesquisa (LP1): Formação, saberes e desenvolvimento profissional, do programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Aborda a aprendizagem da docência e as coreografias didáticas digitais desenvolvidas na educação básica e no contexto da ambiência pedagógica digital de uma escola municipal de ensino fundamental, no Município de Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

O interesse pela temática da formação de professores emergiu dos caminhos que percorrem minha trajetória acadêmica.<sup>1</sup> Em 2005, quando terminei o ensino médio tinha muita vontade de entrar em uma universidade e fazer um curso de graduação. Naquela época, pensava em fazer engenharia civil. Fui visitar a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ para pesquisar preços, mas não estava dentro do orçamento de meus pais. No entanto, como eles não tinham condições de pagar faculdade para a minha irmã mais velha, consequentemente, não seria coerente pagarem para mim. Então, em 2006, comecei a trabalhar em uma escola de idiomas na qual estive até 2012. Nesse contexto, como secretária, aproveitei para fazer cursos de inglês. Na mesma ocasião, comecei a cursar aulas de técnico em informática, não conseguindo concluí-lo, devido à necessidade de trabalhar na escola à noite, o que dificultou a conciliação entre as três atividades. Diante desse impasse, optei por manter-me no curso de inglês, no mesmo local de trabalho, tornando mais tranquila a assunção às atividades.

Passaram-se dois anos. Em 2008, abriram as inscrições para o vestibular de Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB), portanto, ofertado na modalidade a distância e gratuito. Decidi fazer o vestibular, mesmo sem saber como o curso iria funcionar. Ao receber o resultado do vestibular, fiquei muito feliz porque seria uma universitária. Poderia realizar o meu sonho de continuar os estudos. Como estava trabalhando na escola de idiomas, tinha contato direto com professores que trabalhavam em escolas municipais e estaduais, os quais me falavam sobre o

---

<sup>1</sup> Na apresentação deste projeto de dissertação utilizarei a primeira pessoa do singular para desenvolver minha escrita, uma vez que trato da minha trajetória de formação.

trabalho docente. Isso foi influenciando o meu modo de pensar, instigando-me a refletir sobre a escolha feita.

Quando começaram as aulas do curso de graduação, estava ansiosa para saber como seria estudar na modalidade a distância, pois essa foi a primeira turma do curso de Licenciatura em Pedagogia pela UFSM na Região de Três de Maio. Tivemos grandes desafios, pois na minha turma muitos colegas não estudavam já há muito tempo. No entanto, muitas já trabalhavam como professoras. O maior desafio, nesse período, foi a utilização do ambiente virtual de aprendizagem, pois até sabermos como manuseá-lo e as possibilidades de exploração, muitas dificuldades foram enfrentadas e, também, descobertas.

Durante a faculdade, fui promovida a gerente da escola, o que aumentou a minha responsabilidade pelo trabalho, além do número de horas de atividades. Trabalhava três turnos, estudando quando tinha tempo livre para ler os materiais e livros sugeridos nas disciplinas da graduação. A possibilidade de fazer a graduação na modalidade a distância, permitiu-me trabalhar e continuar morando com os meus pais, sem precisar me locomover até a Universidade, nem mesmo mudar de cidade.

Ao cursar a graduação, continuei o curso de inglês e obtive a minha primeira proficiência. Então, comecei a dar aulas de inglês para crianças, o que foi um grande desafio, pois uma coisa é ser estudante de um curso, outra era ser professor. Nessa fase tive muito apoio e incentivo da minha chefe. Essa atividade exigia que eu organizasse um planejamento de aula, que considerasse o modo como meus alunos compreendiam e aprendiam, buscando a partir de práticas diferentes maneiras para ensiná-los.

Como estava trabalhando com a alfabetização de crianças em inglês, fiquei curiosa para saber como esse processo funcionava com a língua materna, por isso por algum tempo dediquei-me a estudar esse tema, conhecendo as pesquisas de Emília Ferreiro, Ana Teberosky, Luiz Carlos Cagliari, entre outros. Por meio desses estudos, obtive publicações de iniciação científica que foram muito importantes para o meu crescimento pessoal e profissional.

No último semestre da faculdade, fui convidada a participar do grupo de pesquisa GPKósmos, que tem como coordenadora a Professora Adriana Moreira da Rocha Veiga. Nesse grupo muitos estudos e pesquisas são voltados ao uso das tecnologias e suas implicações na formação docente e discente, o que ampliou meu

interesse pela temática, especialmente, por ter participado de um processo formativo em ambientes virtuais.

Outro desafio foi a realização dos estágios supervisionados. Nesse processo utilizei-me de meios tecnológicos, dinamizando os meus planejamentos e desafiando os estudantes a utilizarem os diversos recursos que observei meus professores adotarem ao longo do curso. Resolvi usar os meios que eu possuía para oferecer aos alunos atividades diversificadas. Apresentei vídeos do *You Tube* que traziam informações sobre o conteúdo que estava sendo trabalhado e, também, promovi experiências de aprendizagem por meio de jogos interativos dentro das temáticas que estavam sendo trabalhadas em aula. Ao final, elaboramos gráficos para que pudéssemos observar os resultados obtidos.

Em 2011, quando obtive o grau de Pedagoga, continuei dando aulas na escola em que trabalhava. Por outro lado, algo não se aquietava em mim, gostaria de continuar meus estudos. Por isso, em 2012 prestei seleção para o Curso de Especialização em Mídias na Educação, a distância, pela Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Durante a realização do curso, a minha preocupação era compreender se o curso de mídias modificava a prática dos estudantes deste curso. Desenvolvi, então, o trabalho monográfico intitulado “Mídias utilizadas na realização da monografia de final de curso por professores participantes de um curso de especialização em mídias na educação”. Esse estudo serviu para que eu pudesse verificar em que medida as professoras que estavam cursando a especialização modificavam suas práticas escolares.

Ainda, em 2012, obtive o reingresso no Curso de Licenciatura em Inglês, modalidade presencial. Nesse momento, tive que fazer novas escolhas: deixar o meu emprego, mudar de cidade e ir atrás dos meus objetivos, inclusive, para estar mais perto da Universidade. Então, na metade do ano de 2012, mudei para Santa Maria, onde encontrei outros tantos desafios: mudança de casa, a independência desejada, estar fisicamente na Universidade, ter que me sustentar, enfim tudo o que tanto esperava. Com as mudanças vieram também muitas obrigações: morar com pessoas com modos de ver a vida diferente do meu, o enfrentamento da realidade da Universidade (as competições e exigências) e, nesse momento estar sozinha, exigiu o meu amadurecimento imediato.

Diante dessa nova realidade, comecei a frequentar o Curso de Licenciatura em Inglês e me aproximei dos projetos de pesquisa e extensão do Grupo de

Pesquisa GPKósmos, no qual tem o projeto INOVAR<sup>2</sup>. Esse projeto tem como proposta desenvolver atividades com os professores da rede de educação básica, para que eles utilizem tecnologias da informação e comunicação. Acompanhar essas atividades me mobilizou a refletir sobre o modo como os professores utilizam esses recursos tecnológicos em suas práticas docentes.

No ano de 2013, participei da seleção de tutores a distância para o curso de Licenciatura em Pedagogia – EaD. Comecei a trabalhar ainda no primeiro semestre, com a turma dos estágios supervisionados. Nesse momento, quis fazer a diferença entre os alunos que eu estava acompanhando, assim como os meus professores e tutores fizeram comigo. No período de estágio, o papel dos professores e tutores é muito importante, pois nesse momento o estudante aprende com eles, o que contribui para a formação. Nos semestres posteriores, trabalhei com outras disciplinas ainda desse curso, o que me fez sentir que estava contribuindo para a formação daqueles estudantes. Como eu já havia passado pelo mesmo processo, percebo a importância de receber feedback das atividades e do próprio desenvolvimento da disciplina.

Ainda, em 2013, prestei seleção para o Mestrado em Educação na UFSM. Comecei a cursá-lo na metade desse ano. Os estudos trazidos pelas disciplinas e as vivências com o Grupo GPKósmos, bem como os meus interesses antes já descritos, sobre a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas escolas, motivaram-me a desenvolver a temática desta pesquisa sobre a *aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital*). Para isso, atuei também como participante do Projeto Inovar, trabalhando com a formação continuada de professores de uma escola da rede pública.

Essa experiência foi aos poucos me auxiliando no delineamento da problemática da pesquisa que sustentaria a minha dissertação de mestrado, a qual explicita a partir da questão: Quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental?

---

<sup>2</sup>O **Projeto Inovar** tem como foco temático o uso das *tecnologias de informação e comunicação* (TIC) no planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras na Educação Básica. O projeto visa promover novas *coreografias didáticas* no cenário educacional contemporâneo, incorporando naturalmente os recursos disponibilizados pelas TIC. A escolha das séries/anos da Educação Básica considera as comunidades escolares envolvidas, a predisposição das coordenações pedagógicas das escolas e dos professores em interagir com e sobre a proposta, bem como a infraestrutura tecnológica disponibilizada pelas escolas para o desenvolvimento do trabalho.

O objetivo, portanto, é compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental.

A estruturação da pesquisa emerge no momento em que coloco em relevo a questão da pesquisa e o objetivo geral deste estudo. Para isso, proponho objetivos específicos, os quais orientam este estudo: conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica; identificar como as professoras organizam sua dinâmica pedagógica com a utilização das tecnologias digitais; reconhecer como as professoras manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos.

Consequentemente, o tema da pesquisa é a aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital de professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal de Santa Maria, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

A escolha do espaço investigativo - Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena - deu-se a partir da indicação da Professora Dóris Pires Vargas Bolzan<sup>3</sup>, minha coorientadora, a qual trabalha em parceria com a Professora Adriana Moreira da Rocha da Veiga<sup>4</sup>. Ambas desenvolvem atividades em seus grupos de pesquisa constituindo uma rede de investigações.

A escola abriu a possibilidade de acompanhar o trabalho com tecnologias digitais em desenvolvimento pelos professores dos anos iniciais. Assim, acompanhei o trabalho que realizam diretamente no laboratório de informática, em conjunto com a professora responsável pelo laboratório e as demais professoras regentes das turmas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, optando pelo desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa, com abordagem narrativa.

Como forma de organização do estudo e dos resultados e discussões, apresento a proposta de organização textual, a partir dos seguintes capítulos:

---

<sup>3</sup>Grupo GPFOPE (Grupo de Pesquisa: Formação de professores e práticas educativas): Este grupo de pesquisa possui duas linhas - Formação de Professores e Práticas Educativas: Educação Básica e Formação docente e desenvolvimento profissional: Educação Superior, sob coordenação de Dóris Pires Vargas Bolzan.

<sup>4</sup>Grupo GPKÓSMOS (Grupo de Pesquisa em Educação Digital e Redes de Formação), que tem duas linhas de pesquisa: educação digital; educação em ambientes virtuais; redes de formação e desenvolvimento profissional, sob coordenação de Adriana Moreira da Rocha Veiga.

No **primeiro capítulo** apresento o conhecimento atual do tema, cujos achados decorrem de busca nos periódicos da CAPES, dissertações e teses, como também artigos científicos entre o período de 2010-2014.

No **segundo capítulo** encontram-se os caminhos investigativos, tendo o problema de pesquisa, bem como o objetivo geral e os objetivos específicos, a apresentação do contexto e os sujeitos, bem como os procedimentos e instrumentos utilizados nesta pesquisa.

No **terceiro capítulo**, apresento e discuto os achados desta pesquisa, dialogando com o referencial teórico-conceitual, o qual abordou a educação na perspectiva histórico-cultural de Vygotski (1978,1987,1991,1995, 2007), a educação na cultura digital e a formação docente na ambiência pedagógica digital com seus desdobramentos.

Nas **considerações finais**, retomo os achados da pesquisa e as reflexões, sistematizando as informações para o fechamento do estudo.

No interior dessas sessões, instigada pelas leituras da trajetória como estudante e pesquisadora, aprofundo os meus conhecimentos acerca da temática da pesquisa.

## **CAPÍTULO 1 – CONHECIMENTO ATUAL DO TEMA**

---



## 1 CONHECIMENTO ATUAL DO TEMA

A presença mais expressiva das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), desde o início do século XXI, vem modificando a concepção de aprendizagem, ficando cada vez mais de lado a perspectiva tradicional, calcada na explanação e memorização de conteúdos informativos – o que de fato não configura aprendizagem como construção significativa de conhecimentos. Desse modo, os educadores estão inseridos nesse contexto de transformação social que contextualiza um ambiente de desenvolvimento e aprendizagem diferenciado e ainda novo para a Pedagogia.

As crianças deste século já nasceram em um mundo digital, considerados por Prensky (2012) como nativos digitais, termo designativo para quem nasceu e está crescendo com as tecnologias digitais presentes em sua vida cotidiana. Tais perspectivas inovadoras podem estimular o professor a introduzir as tecnologias digitais no planejamento de ensino, possibilitando a interação entre os alunos e os diversos canais de aprendizagem. O professor, por sua vez, tem a possibilidade de modificar os métodos de seu trabalho, pois ensinar é orientar, estimular e relacionar os conteúdos. Também, encontra a oportunidade de promover o acesso e a integração da tecnologia digital com os processos de ensino e de aprendizagem de forma inter e multidisciplinar, desde a educação básica.

Nesse contexto, a escola precisa se atualizar, dar condições para que os professores tenham a possibilidade de trabalhar de forma criativa, incluindo em seu plano de ensino, atividades e estratégias que mobilizem os estudantes a aprender por meio das tecnologias digitais.

Diante desse cenário, é possível elencar alguns desafios da formação continuada para educadores na cultura digital, tais como: interação no contexto da cultura digital; integração das TDIC ao currículo pelos profissionais da educação; e a necessidade de capacitação profissional da educação por meio da formação continuada.

Desse modo, a formação continuada passa a ser um pré-requisito básico para a (trans) formação do professor, por meio do estudo, da pesquisa, da reflexão e do contato com novas concepções que esses programas podem proporcionar. Nesse sentido, Furlanetto (2010, p.98) salienta que:

o processo de trans (formação) o que implica no processo de expansão da consciência, que ocorre, pois, com base na articulação de dois movimentos, quais sejam, o de (re) ligação a si mesmo e o de (re) ligação ao outro (pessoas, conhecimento, cultura e natureza).

Logo, para o professor que não tiver a chance de vivenciar novas formas de experiências, pesquisas, ver e pensar a escola, em consequência, se tornará difícil mudar o seu modo de pensar e realizar o trabalho pedagógico.

A formação continuada de professores é um processo constante de aprimoramento dos conhecimentos necessários à atividade prática. Esse, quando realizado, após a formação inicial, tem como objetivo proporcionar um ensino diferenciado e de mais qualidade aos seus estudantes.

Conforme Nóvoa (1992, p. 15, grifo do autor) argumenta,

Práticas de formação continuam organizadas em torno dos professores individuais podem ser úteis para a aquisição de conhecimentos e de técnicas, mas favorecem o isolamento e reforçam uma imagem dos professores como transmissores de um saber produzido no exterior da profissão. **Práticas de formação** que tomem como referência as **dimensões coletivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão** que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores.

Nesse sentido, quando os professores estudam e planejam coletivamente, há um enriquecimento em seus trabalhos, devido às trocas de conhecimentos e experiências, refletindo sobre o que funciona e o que não é eficiente naquela realidade escolar. O fruto dessa reflexão é a percepção de que é necessário o desenvolvimento de todas as habilidades de seus alunos, pensando em construir o maior número possível de relações que podem ser estabelecidas, aumentando assim a rede interna – a inteligência.

Para Lévy (1994, p. 135) “*a inteligência ou a cognição são resultados de uma rede complexa*”. Para o mesmo autor, a comunidade tem utilizado as tecnologias em grande escala na maior parte dos espaços, trazendo mudanças nas mais diferentes partes da ciência. Essas mudanças transformam as concepções do desenvolvimento cognitivo do ser humano. Sendo que as ciências cognitivas nascem da busca de uma inteligência artificial, cujo funcionamento imitaria e potencializaria a inteligência humana.

Diante desses argumentos, a temática desta pesquisa se torna relevante ao contexto da educação pública, uma vez que o governo federal tem distribuído *tablets*

e disponibilizado laboratórios de informática conectados à internet. No entanto, nesse sentido, é imprescindível que os professores sintam a necessidade de buscar nas formações continuadas, o conhecimento da utilização dessas tecnologias na educação de forma eficiente, modificando assim as suas práticas. Para ilustrar como propostas de formação continuada têm sido ofertadas, descrevo algumas propostas de programas e projetos do governo federal.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, foi criado por intermédio da Portaria MEC N.º 522 (BRASIL, 1997), tendo como escopo proporcionar o acesso e promover o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação. Por ser um programa descentralizado e desenvolvido por instância do Ministério da Educação em parceria com o Distrito Federal, Estados e Municípios, ele se incumba também da formação continuada de professores das escolas públicas. Em 1996, foi feita uma projeção que tinha como objetivos articular ações envolvidas com a instalação e ajuste de ambientes tecnológicos em escolas públicas, como a instalação de laboratórios de informática equipados com computadores, impressoras e outros dispositivos.

Esses objetivos foram reafirmados e ampliados pelo Decreto N.º 6.300 (BRASIL, 2007), quando o Programa buscou articular de modo mais amplo e integrando diversas iniciativas de inserção do uso das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) nas escolas - reforçando a responsabilidade do Ministério da Educação no regime de colaboração com o Distrito Federal, Estados e Municípios. A partir do Decreto nº 6.300/2007, os objetivos incluem a disponibilização do acesso à Internet de banda larga e o fomento à produção de conteúdo, materiais e recursos educacionais em formatos digitais. São estabelecidos, então, os seguintes objetivos para o Programa (BRASIL, 2007, Art. 1):

- I. promover o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II. fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação;
- III. promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV. contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V. contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação; e,

VI. fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Diante dessa descrição, considero que o governo tem proporcionado a infraestrutura, alguns materiais didáticos e formações para que essas mudanças ocorram nas escolas, em contra partida, é necessário que os professores percebem essas mudanças e sintam a necessidade de uma formação continuada, para que possam usar esses espaços com segurança, responsabilidade e criatividade.

No Município de Santa Maria, a partir de 2006, quarenta (40) escolas receberam equipamentos e suporte tecnológico para instalarem laboratórios de informática e capacitarem técnicos e professores. A Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena foi beneficiária desse Projeto e permanece tendo no Laboratório de Informática a base constitutiva de uma ambiência pedagógica digital.

Para Barreto (2004), nas mais diversas mudanças educacionais ou, inclusive, em questões socioeconômico-políticas, a presença das TDIC tem sido abordada em seus significados múltiplos, que podem ultrapassar os limites postos pelas “velhas tecnologias”, tais como, o quadro negro e o giz. Havendo a necessidade da mudança das práticas pedagógicas, devido estarmos vivendo na sociedade da informação, tendo assim uma nova categoria do conhecimento, o conhecimento digital.

Assim, Lévy (1994) apresenta que o conhecimento pode ser classificado em três modos distintos: oral, escrita e digital. Observando-se que os três modos convivem juntas, mas a modalidade digital cresce e se expande mais rapidamente, instaurando e denominando a era digital. Segundo Kensky (1998, p. 61):

O estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso dos novos equipamentos para a produção e apreensão do conhecimento, mas também novos comportamentos de aprendizagem, novas racionalidades, novos estímulos perceptivos. Seu rápido alastramento e multiplicação, em novos produtos e em novas áreas, obriga-nos a não mais ignorar sua presença e importância.

Portanto, o educador compreende que não pode ficar passivo perante esta realidade, pois a era digital está presente em toda a parte em todas as áreas, podendo contribuir para o ensino tanto dentro como fora da sala de aula (MORAES, 2000).

Nesse contexto, pode-se afirmar que, tanto o professor, quanto o aluno, podem usar todas as TDIC em benefício da educação, portanto, desenvolvendo-as como tecnologias cognitivas, corroborando para o desenvolvimento do ser humano em todas as suas potencialidades. Além de que, só atuando sobre aquilo que se conhece pode-se analisar e transformar suas práticas, como nos revela Freire (1996, p.109), “o espaço pedagógico é um texto para ser constantemente lido, interpretado, escrito e reescrito”.

## **ACHADOS DE PESQUISAS – A ATUALIDADE DO TEMA**

Frente ao exposto anteriormente sobre o cenário educacional, sentimos a necessidade de verificar a presença de estudos sobre a temática da pesquisa: *Ambiência pedagógica digital: aprendizagem da docência e coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental*. Inicialmente, foram definidos os marcadores relacionados ao objeto da pesquisa. Os três marcadores elencados são: aprendizagem da docência, coreografias didáticas e ambiência pedagógica digital.

Para tanto, buscamos no banco de dados da CAPES<sup>5</sup>, teses, dissertações e artigos de universidades brasileiras e em bancos de dados de periódicos, considerado os últimos cinco anos (2011 a 2015). Os quais são discriminados adiante, bem como à relação com os marcadores elencados.

---

<sup>5</sup>Portal de Periódicos da CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

Tabela 1 – Achados de pesquisas entre 2011 e 2015.

| FONTES                        | CATEGORIAS                   | PERÍODO DE BUSCA |      |      |      |      | TOTAL |
|-------------------------------|------------------------------|------------------|------|------|------|------|-------|
|                               |                              | 2011             | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |       |
| Banco de Teses da Capes       | Aprendizagem da docência     | 02               | 01   | 0    | 0    | 0    | 3     |
|                               | Coreografias didáticas       | 1                | 2    | 2    | 0    | 1    | 6     |
|                               | Ambiência pedagógica digital | 0                | 0    | 0    | 0    | 0    | 3     |
|                               | Sub-Total                    |                  |      |      |      |      | 12    |
| Portal de Periódicos e outros | Aprendizagem da docência     | 0                | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     |
|                               | Coreografias didáticas       | 0                | 0    | 0    | 1    | 0    | 1     |
|                               | Ambiência pedagógica digital | 0                | 0    | 0    | 0    | 1    | 1     |
|                               | Sub-total                    |                  |      |      |      |      | 03    |
| Total Geral                   |                              |                  |      |      |      | 15   |       |

Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

A partir dos achados, foi elaborada uma ficha modelo (Anexo 2) contendo as seguintes informações: tema, referência completa, biblioteca/banco de dados em que se encontra a obra, resumo (objeto de estudo, objetivos, metodologia, conclusão) e palavras-chave.

#### MARCADOR: APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA.

Foram selecionados quatro (4) estudos que se aproximam deste marcador e relacionam-se com a pesquisa.

A tese intitulada “O grupo reflexivo como dispositivo de aprendizagem docente na Educação Superior”, de Pivetta (2011), discute sobre o grupo como dispositivo de aprendizagem docente de professores da educação superior que refletem a sua prática. Essa pesquisa teve como sujeitos professores de um Curso de Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior Comunitária do interior do estado do Rio Grande do Sul. O grupo acompanhado encontrava-se a cada 15 dias, nessas ocasiões, a pesquisadora fazia o registro das discussões entorno da matriz curricular do curso e de outras demandas por eles tratadas. A abordagem

metodológica foi de cunho qualitativo narrativo. Nesse estudo, a autora identificou que o grupo se constituiu como dispositivo de aprendizagem docente a partir da compreensão de que esse aprender perpassa pelas relações sociais que se estabelecem na docência superior, atrelados ao espaço/lugar onde acontece essa aprendizagem.

Na leitura da dissertação de Millani (2012), intitulada “Aprendizagem docente no contexto da alfabetização: movimentos formativos de professoras a partir da tríade ensino, pesquisa e extensão”, verificamos que o objetivo é compreender quais movimentos formativos são produzidos por professoras a partir do envolvimento na tríade ensino, pesquisa e extensão e como estes repercutem na aprendizagem docente no contexto da alfabetização. Sua metodologia foi de abordagem qualitativa de cunho sociocultural. Como sujeitos participaram quatro (4) professoras. Nesse sentido, a autora pontuou que essa dinâmica formativa repercute de forma positiva na aprendizagem da docência alfabetizadora, na medida em que possibilita às professoras a apropriação e a produção de saberes e fazeres pertinentes ao processo de construção da leitura e da escrita.

A dissertação de Hautrive (2011) intitulada “Aprendizagem docente de professores alfabetizadores de aprendizes surdos”, buscou compreender os processos engendrados na constituição da docência alfabetizadora e os elementos que constituem o processo de aprender a ser professor alfabetizador de aprendizes surdos. Sua metodologia foi trabalhada com a abordagem de pesquisa qualitativa de cunho sociocultural. Foi compreendido que a solidariedade docente é marca que perpassa as três categorias apresentadas, elemento constituinte da aprendizagem do campo de saber. Os professores surdos e ouvintes são estimulados a auxiliarem uns para os outros, constituindo o conhecimento pedagógico compartilhado como elemento favorável ao processo de aprendizagem docente no contexto da surdez.

Também encontramos um artigo intitulado “Professores em formação continuada: narrativas da atividade docente de estudo e a da aprendizagem da docência”, de autoria de Baptaglin, Rossetto e Bolzan (2014), da Revista Educação da UFSM, tendo por objetivo identificar e compreender onde e como a atividade docente de estudo, acontece na formação e atuação de professores da Educação Básica e de que forma ela contribui para a aprendizagem da docência. Foi utilizado como instrumento de dados as narrativas de professores que participaram da formação continuada.

Com base nesses trabalhos selecionados, percebemos que eles se aproximam do marcador a “**aprendizagem da docência**”, pois tais estudos Isso nos auxiliaram na compreensão sobre esta temática, percebendo que a aprendizagem da docência ocorre quando há apropriação e a produção de saberes e fazeres, desenvolvendo os sujeitos por meio da reflexão sobre sua prática, conseqüentemente modificando os seus modos de fazer a partir dos saberes.

Identificamos que em nenhum desses trabalhos foram encontrados os três marcadores elencados para o nosso estudo, mostrando a relevância dele para o campo da educação. A nossa dissertação leva em conta que a aprendizagem da docência está relacionada à apropriação dos saberes pedagógicos, dando ênfase aos saberes pedagógicos tecnológicos<sup>6</sup>, trazendo o conceito de Barbiero (2015) para os estudos da docência na educação básica. Sendo que a utilização das ferramentas tecnológicas como mediadores do processo de ensinar os conteúdos escolares podem servir como estímulo ao aprendizado dos estudantes que já convivem com estas ferramentas em seu cotidiano. Isto posto, tendo em vista que ocorre em um contexto que se configura como ambiência pedagógica digital, como é o contexto da escola pesquisada, envolvendo práticas pedagógicas correntes no laboratório de informática.

#### **MARCADOR: COREOGRAFIAS DIDÁTICAS.**

Selecionamos sete (7) estudos que abordam esse marcador.

A dissertação de mestrado “Webquest: uma Coreografia Didática para Produção do Conhecimento na Educação a Distância”, defendida por Paiva (2011), tem como objetivo o uso de WebQuest como coreografia didática de professores em um ambiente online, compreendendo: a) a antecipação do professor no planejamento da WQ para um ambiente online; b) a colocação em cena do professor na execução da WQ para um ambiente online; c) a visão dos alunos sobre a coreografia didática do professor com o uso da WQ para um ambiente online. Foi constatado que embora haja interesse e compreensão da importância da coreografia anunciada na educação online, os professores ainda precisam conhecê-la mais e na

---

<sup>6</sup>Os saberes pedagógico-tecnológicos (SPT) foram identificados por Barbiero (2015), no âmbito da docência superior, articulando: o saber relacionado com as possibilidades educativas da web e o saber relacionado com a utilização/integração das TDIC no processo de ensino-aprendizagem.

antecipação levar em conta a melhoria: da aprendizagem colaborativa dos alunos; das relações sociais do grupo de estudante; do uso de recursos didáticos tecnológicos que a Web 2.0 disponibiliza como uma forma a mais na aquisição do conhecimento; e na colocação em cena melhorar o espaço para a co-autoria de sentidos e significados entre os estudantes, bem como fazer uso da linguagem em tom dialógico em que possa aproximar o aluno dos passos do professor nessa coreografia didática.

Na busca por melhor compreender nosso objeto de pesquisa, encontramos a dissertação de Machado (2012), intitulada “Os elementos da organização da ação pedagógica na Educação Infantil: A criança na Atividade Docente”, tendo como objetivo investigar os elementos da organização da ação pedagógica docente e as concepções de criança a ela subjacentes. Nesse estudo, a autora utilizou como metodologia a pesquisa qualitativa de abordagem histórico-cultural, organizada dentro de uma metodologia dialógico-problematizadora-reflexiva de base freireana. Essa foi constituindo-se no decorrer do trabalho por meio de observações participantes, discussão de cenas e grupos de diálogo reflexivo. A análise e reflexão foi realizada a partir dos registros fílmico-fotográficos e de imagens de Tonucci. Na análise dos dados, utilizou como base a Teoria da Atividade de Leontiev, que trabalhou elementos da organização da ação pedagógica como: planejamento, rotina e atividade. Assim, a pesquisadora compreendeu que as crianças são seres participantes, sujeitos ativos e capazes de se desenvolverem e produzirem cultura. Essa compreensão contribui para a reflexão e discussão dos professores de Educação Infantil acerca de como elas poderão ser compreendidas como sujeitos ativos no processo de construção da ação pedagógica diária.

A dissertação “Coreografias e Estratégias Didáticas Online e suas Relações com os Enfoques e Estilos de Aprendizagem Docente e Discente”, defendida por Silva (2012), teve como objetivo compreender como as coreografias didáticas colocadas em cena são influenciadas pelo estilo do professor e como influenciam os enfoques e estilos de aprendizagem dos seus estudantes em uma disciplina online. Como objetivos específicos, o estudo se propôs a: (1) identificar os enfoques e estilos de aprendizagem dos alunos e do professor em uma disciplina online; (2) analisar os tipos de estratégias de ensino de um docente em uma disciplina online; (3) analisar a relação entre os enfoques e estilos de aprendizagem dos educandos em uma disciplina online no que se refere às estratégias colocadas em cena pelo

professor. Considerou-se as quatro categorias (a) antecipação, (b) colocação em cena, (c) produto da aprendizagem, (d) modelo de base da aprendizagem – e em cinco subcategorias definidas a posteriori – (I) ser professor à distância, (II) reconhecimento prévio dos alunos, (III) planejamento, (IV) estratégias didáticas, (V) avaliação.

A dissertação “Entre o presencial e o virtual: movimentos em direção a novos saberes da docência superior”, elaborada por Barbiero (2013), tinha como objetivo investigar as repercussões das experiências de Docência Presencial e Docência Virtual na formação do professor universitário. Sua metodologia foi de abordagem qualitativa de cunho narrativo, buscando as informações por meio de entrevistas narrativas, com os professores do Departamento de Documentação de uma universidade pública do interior do Rio Grande do Sul. Os resultados apresentados indicam que a Docência Virtual tem influência sobre a Docência Presencial, por meio do papel dos tutores a distância e dos monitores na (re) construção dos saberes docentes e na elaboração das coreografias didáticas.

Dentro desse marcador, encontramos a dissertação de Lemos (2013) intitulada “Coreografias didáticas on-line no ensino superior: possibilidades de colaboração, pesquisa e autoria utilizando interfaces da web 2.0”, que teve como objetivo investigar como as coreografias didáticas on-line de professores do ensino superior, com atividades utilizando as interfaces da Web 2.0, proporcionam Colaboração, Pesquisa e Autoria em seus alunos. Na busca pelos resultados na atuação do docente nas coreografias didáticas on-line, primou verificar e relacionar o desempenho deste aos níveis que se referem à antecipação (1), colocação em cena (2) e o produto da aprendizagem (3), tendo em vista que o sujeito de pesquisa foi um docente. O nível que corresponde ao “roteiro da aprendizagem” não foi apreciado pela pesquisa, porque não teve a intenção de avaliar a forma como os alunos organizam os comandos/ações cognitivamente, no processo de aquisição do conhecimento. Neste estudo constatou-se que a coreografia didática do professor com as interfaces da Web 2.0 se amplifica. Isso porque não se reduz ao ambiente de sala de aula, nem tão pouco aos seus alunos. Sua proposta on-line passa a ser disponível a todos que se interessarem sobre os temas, acarretando assim uma nova proposta de atuação pedagógica, a qual intitulou como “Coreografia Didática 2.0”.

Em 2014, Nogueira e Pizzi apresentam o artigo denominado “As coreografias didáticas como horizonte de sentido para as práticas pedagógicas” publicado na Revista Temática. Esse trabalho teve como objetivo principal discutir sobre os desafios enfrentados pelos docentes no planejamento, desenvolvimento e avaliação de novas coreografias didáticas que produzam sentidos e novas aprendizagens aos sujeitos envolvidos nesse processo de ensino e aprendizagem. Discute-se também sobre as coreografias didáticas serem divididas em pobres e ricas, mostrando o desafio em transformar coreografias didáticas pobres em coreografias didáticas ricas.

A tese de doutorado de Barbiero (2015), “Gênese e desenvolvimento dos saberes pedagógico-tecnológicos na docência em arquivologia (UFSM) frente à convergência digital”, retomou e aprofundou sua dissertação de mestrado, trazendo novas contribuições, no escopo dos saberes tecnológicos pedagógicos. Teve como referência a Cultura da Convergência Digital e Tecnológica (CCDT). Os objetivos específicos do estudo foram mapear a configuração da gênese dos SPT em Arquivologia (UFSM) frente à aproximação das TDIC e da web, caracterizar a configuração dos SPT em Arquivologia (UFSM) na pré-incursão à docência virtual e analisar as possíveis repercussões da docência virtual na [re] configuração dos SPT em Arquivologia (UFSM). O estudo partiu da identificação de dois novos saberes da docência superior: o saber relacionado com as possibilidades educativas da web e o saber relacionado com a utilização/integração das TDIC no processo de ensino-aprendizagem, denominados nesta tese por saberes pedagógico-tecnológicos (SPT). Nos resultados do referido estudo foram discutidos a gênese e o desenvolvimento dos SPT na formação universitária, nas atividades profissionais, na docência presencial e na docência virtual, e ainda o desenvolvimento da Impermanência Tecnológica Digital como característica dos SPT na docência virtual.

Consideramos a leitura desses trabalhos importante, pois contribuíram para o entendimento do conceito de coreografias didáticas e de como foi aplicado em cada uma das realidades, observamos que os estudos trouxeram o conceito de coreografias didáticas, mas não encontramos aproximação com os outros dois marcadores aqui selecionados, a **“aprendizagem da docência”** e a **“ambiência pedagógica digital”**, reforçando a necessidade de desenvolvermos nosso estudo sob uma ótica inusitada, já anunciada no artigo de Da Rocha e Bolzan (2015), orientadoras desta dissertação.

Tendo em vista que os professores, que atuam na educação básica, estão sofrendo influência da nova realidade instaurada nas escolas, em que os estudantes são nativos digitais e os professores imigrantes digitais (Prensky, 2012), ratificamos o entendimento de como a escola está se organizando e tratando desse tema, e se as professoras estão aprendendo a docência nesse novo cenário e como ele ocorre.

#### MARCADOR: **AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL.**

Encontramos trabalhos que traziam o conceito de ambiência, mas não na perspectiva que elencamos como marcador para essa pesquisa. Apenas um artigo tem aproximação, trazendo resultados das pesquisas dos grupos GPKosmos e GPFOPE aos quais essa dissertação está vinculada.

Relacionamos o artigo inédito de Da Rocha e Bolzan (2015), intitulado “La cultura de convergencia digital y la inclusión sociocultural: Interconectando formación y práctica docente”, publicado na revista espanhola *Educatio Siglo XXI*, em outubro de 2015, no marcador “**ambiência pedagógica digital**”, pois foi o único trabalho que abordou essa temática.

O artigo discute as prováveis implicações da cultura de convergência digital e tecnológica na construção dos saberes docentes e na aprendizagem da docência digital, sustentando-se em aportes teórico-conceituais e interrelacionando dois eixos argumentativos: a formação inicial de professores na Universidade e a prática docente dos egressos na Escola Básica. Investigou-se os cursos de licenciatura, cujos protagonistas constituem-se professores da nova geração digital, as crianças e jovens nascidos no Século XXI. Explicitou-se as implicações da cultura de convergência trazendo novas perspectivas para a planificação e desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem, por meio de ambiências pedagógicas digitais e de coreografias digitais, permitindo a integração das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) e do próprio *World Wide Web* (WEB, ou seja, sistema hipertextual acionado em rede mundial via Internet). Enfatizou-se a formação universitária em ambiência pedagógica digital para a construção dos saberes docentes das TDIC e da Web, construindo a fluência pedagógica e tecnológica. Em seu resumo, salienta que “Na escola, tal ambiência parece depender mais de professores fluentes do que da transferência de tecnologias de última geração sem que se pense a aprendizagem da docência digital”. Salienta

ainda que as práticas educativas convergentes na educação requerem continuidade entre formação inicial e experiência docente, integradas na experiência pedagógica hipermidiática. Defende também que “o processo constitutivo de ser professor envolve a apropriação ativa e consciente da cultura de convergência digital e tecnológica, o que desafia a novos postulados para a educação e para a formação de professores”.

Esse artigo pode ser relacionado também com o marcador “**aprendizagem da docência**” e trazendo o conceito de coreografias didáticas digitais. Nesse trabalho as autoras trazem esses conceitos desenvolvidos em suas pesquisas, o que corroborou para o nosso entendimento e tornou-se relevante para nossa pesquisa, mesmo que não tenha sido desenvolvido integralmente na educação básica, modificando também os sujeitos pesquisados, o que acarreta mudanças nas trajetórias formativas. Assim, a nossa pesquisa justifica-se no escopo de um estudo integralmente aplicado nos anos iniciais do ensino fundamental.

Cabe ressaltar que essas e outras obras lidas e relidas, de pesquisadores brasileiros e estrangeiros foram fontes inspiradoras na construção do conhecimento atual do tema. Essas obras nos ajudam a pensar e reorganizar o caminho do nosso estudo. Assim, foram imprescindíveis na elaboração da dissertação, ainda, mesmo que não façamos citações diretas, são uteis em nossa organização de pensamento, na reflexão, na escrita e na aprendizagem contínua.



## **CAPÍTULO 2 – CAMINHOS INVESTIGATIVOS**

---



## 2 CAMINHOS INVESTIGATIVOS

As reflexões e as inquietações profissionais, os momentos de estudos para compor a base teórica advinda da participação em um trabalho em rede desenvolvido pelos grupos de pesquisa– GPFOPE e GPKÓSMOS influenciaram significativamente na decisão pela temática desta dissertação. Para tanto, foi necessário selecionarmos o tema e o seu desdobramento, indo ao encontro de nossos questionamentos e determinando as especificidades da pesquisa ao contemplar o uso da tecnologia pelo docente nos anos iniciais do ensino fundamental.

### 2.1 DESENHO DA PESQUISA

Esta pesquisa refere-se à aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital de professores de uma escola da rede pública municipal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. A partir dessa motivação, destaca-se a temática na qual nos direcionaremos:

**Ambiência pedagógica digital: aprendizagem da docência e coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental.**

#### 2.1.1 Problema de pesquisa

Quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental?

#### 2.1.2 Objetivo Geral

Compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental.

### **2.1.3 Objetivos Específicos**

Conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica.

Identificar como as professoras organizam sua dinâmica pedagógica com a utilização das tecnologias digitais.

Reconhecer como as professoras manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos.

### **2.1.4 Quadro Síntese Referencial da Pesquisa**

Quadro 1: Delimitação temática e desdobramentos

| <b>ÁREA TEMÁTICA:</b>  |  |   |
|--|--|---|
| Ambiência pedagógica digital: aprendizagem da docência e coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental.  |  |   |
| <b>QUESTÃO PROBLEMATIZADORA</b>  | <b>OBJETIVOS</b>   |   |
| <b>QUESTÃO GERADORA</b>  | <b>OBJETIVO GERAL</b>  |   |
| Quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental? | Compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental? |   |
| <b>QUESTÕES DERIVADAS</b>  | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>   | <b>EIXOS</b>  |
| Qual a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica?                                  | Conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica.  | Ambiência Pedagógica Digital<br>Aprendizagem da docência<br>Coreografias didáticas digitais |
| Como as professoras organizam sua dinâmica pedagógica com a utilização das tecnologias digitais?   | Identificar como as professoras organizam sua dinâmica pedagógica com a utilização das tecnologias digitais.   |   |
| Como as professoras manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos?  | Reconhecer como as professoras manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos.   |   |

Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

## 2.2 PERCORRENDO AS TRILHAS DO ESTUDO

Coerente à temática e aos objetivos orientadores dessa pesquisa, adotamos metodologia qualitativa de cunho sociocultural, tendo como base as entrevistas narrativas individuais (BAUER; GASKELL, 2012) das professoras. Nesse contexto, a abordagem sociocultural, destaca a importância da dimensão da cultura e do sujeito ativo no desenvolvimento humano, de acordo com Bolzan (2006),

Um estudo qualitativo que comporta uma análise que centra sua atenção nos processos de construção coletiva, a partir da realidade sociocultural dos sujeitos participantes do processo. Por meio da análise da atividade discursiva/narrativa entre os professores é possível fazer uma leitura dos significados das atividades docentes. Essa abordagem implica a compreensão do processo de transformação no qual os participantes da investigação explicam suas ideias revelando a subjetividade/ objetividade das relações sociais vividas na docência. [...] a investigação narrativa transcorre dentro de uma relação entre os pesquisadores e os participantes/docentes, constituindo-se em uma comunidade de atenção mútua. Geralmente, esse processo interativo propicia a melhoria de suas próprias disposições e capacidades docentes (p.386).

A abordagem narrativa sociocultural de Bolzan (2009), com base na perspectiva histórico-cultural de Lev Semenovitch Vygotski (1978,1987,1991,1995, 2007), insere-se na abordagem dialética da pesquisa qualitativa, entendendo a mediação semiótica como o uso dos sistemas de signos para comunicar experiências e produzir conhecimento, possibilitando a reflexão sobre os processos de ensinar e de aprender.

## 2.3 CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA INVESTIGATIVA

### 2.3.1 O contexto

O contexto de pesquisa desta dissertação foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, localizada no município de Santa Maria, no Bairro Camobi. Essa escola recebe estudantes de 1º ao 9º ano, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade. Organiza-se em dois turnos, sendo que os alunos dos Anos Iniciais são atendidos no turno da tarde, das 13 horas e 30 minutos às 17

horas e 30 minutos; e dos Anos Finais no turno da manhã, das 7 horas e 45 minutos às 12 horas.

A escola, conforme o seu Projeto Político-Pedagógico (PPP, 2012), tem oito salas de aula, mais uma sala para o 1º ano (com banheiro próprio), uma biblioteca, uma sala de informática, uma sala de professores, uma sala para a coordenação pedagógica com banheiro, uma sala para o Atendimento Educacional Especializado, uma secretaria, uma cozinha/refeitório, uma despensa, um banheiro masculino e um feminino, um vestiário masculino e um feminino e uma quadra poliesportiva (sem cobertura). Nesse contexto a escola oferece merenda escolar.

Para os Anos Iniciais, a escola conta com professoras unidocentes nas turmas do primeiro ao quinto (1º ao 5º) ano e, também, com professores dos Anos Finais, responsáveis pela turma quando os professores estão no horário de planejamento dos Anos Iniciais. Nesse período, os alunos têm aula de Educação Física, Inglês e Artes. Para os Anos Finais, a escola conta com professores para Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, Inglês, Espanhol e Ensino Religioso.

A escola mantém um professor coordenador da sala de informática, o qual auxilia os professores no uso de tecnologias e metodologias adequadas, desenvolvendo um trabalho interdisciplinar, na forma de apoio pedagógico a partir dos componentes curriculares dos Anos Iniciais e Finais. Esse profissional acompanha os professores quando eles estão com suas turmas no laboratório, auxiliando com os alunos.

### **2.3.2 Sujeitos da pesquisa**

Ao iniciarmos a pesquisa, buscamos delinear caminhos capazes de nos guiar em direção aos objetivos da pesquisa. Para isso, entramos em contato com a direção da escola, verificando a possibilidade do desenvolvimento da pesquisa. Quando a escola aceitou a pesquisa foi assinado o Termo de Autorização Institucional.

Foi necessário o contato com as professoras dos anos iniciais no contexto desta pesquisa, tendo a coordenadora apresentado a pesquisadora para as

professoras no intervalo (recreio da escola), momento em que foi explicada a pesquisa, seus objetivos e procedimentos metodológicos. As professoras prontamente aceitaram participar da pesquisa e permitiram participar das atividades desenvolvidas no laboratório de informática e a realização das entrevistas narrativas.

Nesse contexto, foram selecionadas as professoras que atenderam os critérios de seleção para participar da pesquisa:

- ser professor dos anos iniciais;
- levar seus alunos no laboratório de informática da escola;

Assim, apresentamos as professoras participantes desta pesquisa, destacando algumas informações gerais referentes à formação e tempo de atuação.

Quadro 2 – Quadro demonstrativo das professoras participantes do estudo.

| <b>NOME<sup>7</sup></b> | <b>IDADE</b> | <b>FORMAÇÃO</b>   | <b>TEMPO DE ATUAÇÃO NO MAGISTÉRIO</b> | <b>TEMPO DE ATUAÇÃO NESTA INSTITUIÇÃO</b> |
|-------------------------|--------------|---|---------------------------------------|---|
| <b>Silvia</b>           | 30 anos      | Graduação em Pedagogia – Séries Iniciais, Especialização em Gestão Educacional, Mestrado em Educação, Doutorado em Educação (em andamento). | 8 anos                                | 6 anos                                    |
| <b>Cléo</b>             | 55 anos      | Graduação em Pedagogia, Especialização em Psicopedagogia  | 23 anos                               | 4 anos                                    |
| <b>Olivia</b>           | 48 anos      | Graduação em Matemática, Especialização em Tecnologias na Educação, Mestrado em Geomática.  | 20 anos e 9 meses                     | 6 anos                                    |
| <b>Rose</b>             | 45 anos      | Magistério – curso normal, Graduação em História, Ciências Sociais, Sociologia.   | 13 anos                               | 9 anos                                    |
| <b>Marta</b>            | 46 anos      | Magistério – curso normal, Graduação em Pedagogia – Séries Iniciais, Especialização em Psicopedagogia.                                      | 20 anos                               | 17 anos                                   |
| <b>Raquel</b>           | 39 anos      | Magistério – curso normal, Graduação em Pedagogia – Séries Iniciais e Educação Infantil.  | 10 anos na E.I.<br>4 anos nos A.I.    | 4 anos                                    |

Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

## 2.4 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Para compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitas nos anos iniciais do ensino fundamental, a presente pesquisa qualitativa de abordagem narrativa auxilia-nos a levantar os dados para a compreensão desse objetivo.

Para Bolívar, Domingo e Fernández (2001), a narrativa tem duas importantes funções: permite formas interpretativas e proporciona guias para a ação investigativa. Para os autores:

<sup>7</sup>Os nomes fictícios utilizados nesta pesquisa foram escolhidos pelas próprias professoras participantes como forma de anonimato.

La capacidad narrativa sirve a los humanos para organizar la experiencia, proporcionando marcos para enmarcar lo que sucede: una narración consta de una secuencia singular de sucesos, estados mentales, acontecimientos en los que participan seres humanos como personajes o actores.<sup>8</sup> (BOLÍVAR; DOMINGO e FERNÁNDEZ, 2001, p.21)

Por meio das narrativas, o sujeito pode descrever e ressignificar vivências da sua trajetória pessoal e profissional, elencando momentos importantes de sua vida, como também refletindo sobre esse processo. A pesquisa foi desenvolvida a partir das narrativas das professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, revelando o caminho realizado para a aprendizagem da docência e buscou-se compreender a realidade da escola pública municipal em que estão inseridas.

A cultura na qual os sujeitos estão inseridos permitiu-nos compreender os elementos que constituem o sujeito como um todo, pois os processos são construídos como resultado da sua inserção social e da cultura de sua época. A cultura é mediada pela linguagem e esta tem papel fundamental na organização e no desenvolvimento das ações do pensamento humano. Nesse sentido, Connelly e Clandinin (1995) argumentam que as narrativas possuem o seu foco na experiência humana vivida, “la narrativa es una forma de caracterizar los fenómenos de la experiencia humana<sup>9</sup>” (p. 12), ou seja, as investigações que utilizam análise de narrativas são benéficas para o campo da educação.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa como já mencionamos, foi utilizada a entrevista narrativa. Considerando que, como seres humanos, somos contadores de histórias. Connelly e Clandinin afirmam:

larazón principal para el uso de la narrativa en la investigación educativa es que los seres humanos organismos contadores de historias, organismos que, individual y socialmente, vivimos vidas relatadas. El estudio de la narrativa, por lo tanto, es el estudio de la forma en que los seres humanos experimentamos el mundo<sup>10</sup> (1995, p.11).

---

<sup>8</sup>Tradução nossa: A capacidade narrativa dos humanos serve para organizar a experiência, fornecendo estruturas para enquadrar o que acontece: a narrativa é constituída por uma sequência única de eventos, estados mentais e acontecimentos, envolvendo seres humanos como personagens ou atores.

<sup>9</sup>Tradução nossa: a narrativa é uma forma de caracterizar os fenômenos da experiência humana.

<sup>10</sup>Tradução nossa: a principal razão para o uso da narrativa na investigação educacional é que nós seres humanos somos seres contadores de histórias, seres que individualmente e socialmente, vivemos vidas contadas. O estudo da narrativa, portanto, é o estudo de uma forma que os seres humanos experimentam o mundo.

Podemos ressaltar a importância de conhecer e considerar o contexto que rodeia o lócus da pesquisa e que as professoras participantes da pesquisa sofrem influência em seu processo formativo. Nesse sentido, Bolzan (2009) destaca que o trabalho com narrativas proporciona uma compreensão e interpretação do conteúdo comunicado pelos sujeitos.

Assim, as professoras participantes que participaram das entrevistas narrativas constituíram uma forma de contar as suas experiências, de mencionar suas concepções e reconstruir novos entendimentos a partir da reflexão que se dá na interação entre entrevistado e entrevistador, possibilitando lembrar acontecimentos passados, refletir e trocar experiências.

Para Bauer e Gaskell (2012) neste tipo de pesquisa é necessário diálogo e relações entre sujeitos. Nesse ponto de vista, o pesquisador não é um sujeito neutro, mas sim, exerce uma forte influência diante da realidade pesquisada.

Nessa perspectiva, a fim de encaminhar a entrevista e, principalmente, atender os objetivos do estudo é importante a definição dos tópicos guias. Os tópicos guias permitem o encaminhamento das narrativas, sendo que é possível perceber que conforme os tópicos da pesquisa vão sendo apresentados ao entrevistado, este é capaz de construir novos significados ao longo de sua fala. (BOLZAN, 2006).

A entrevista narrativa proporciona que os sujeitos reflitam sobre o ser professor, identificando estar em um aprender constante, exigindo reflexão por parte do professor na e sobre a sua prática docente. Uma pessoa constitui-se como professor a partir do outro, dado ser também necessária a presença de reflexão para a construção da própria subjetividade do professor. Além disso, a mesma autora traz em seus estudos o valor da interação durante a entrevista narrativa:

A investigação narrativa transcorre dentro de uma relação entre os pesquisadores e os participantes/ docentes, constituindo-se em uma comunidade de atenção mútua. Geralmente este processo interativo propicia a melhoria de suas próprias disposições e capacidades docentes. (BOLZAN, 2006, p. 386)

Portanto, no momento das entrevistas as interações entre pesquisador e participante contribuem no sentido de que ao mesmo tempo em que o docente narra acontecimentos passados, novas reflexões se estabelecem, contribuindo assim,

para a reelaboração de conceitos e concepções, não havendo neutralidade nesta forma de pesquisa.

Além disso, a interpretação das narrativas permite o entendimento da realidade social em que os docentes estão inseridos, permitindo um cruzamento entre o conteúdo narrado e as experiências docentes nesta realidade escolar.

Como instrumentos desta pesquisa foram utilizadas entrevistas narrativas semiestruturadas, pois entende-se que este instrumento é o mais adequado para este tipo de abordagem. De acordo com Gil (2009) a entrevista semiestruturada pode ser distinguida de uma simples conversa somente porque tem a coleta de dados como seu objetivo básico. Nesse sentido, Connelly e Clandinin (1995) compreendem seu uso na investigação narrativa como um

[...] instrumento de recogida de datos que se utiliza en la investigación narrativa es la entrevista no estructurada. Se realizan entrevistas entre los investigadores y los practicantes, se hacen las transcripciones, se preparan encuentros para facilitar las discusiones, y las entrevistas reescritas se convierten en parte del continuo registro de la investigación narrativa<sup>11</sup> (p.25).

Cada manifestação feita pelo pesquisador deve ser compreendida pelo participante. Bolzan (2009) ao falar sobre os estudos de Bakhtin apresenta a relação recíproca entre o entrevistado e o entrevistador. A relação do pesquisador no processo de pesquisa não é neutra. Existem elementos que se inter-relacionam transformando o sujeito e a cultura.

O homem apropria-se da experiência social e histórica dos demais sujeitos, dividindo o tempo vivido, sendo o portador de uma linguagem que permeia as relações, favorecendo a dialogicidade. Para Bakhtin (1988), o social está sempre presente, pois em sua concepção de homem, esse é um ser histórico e social que aprende na relação com a cultura, relevando a importância da interação com o outro (diálogo), constituindo-se por meio das relações interpessoais.

Nesse sentido, Bakhtin traz elementos importantes a considerar ao planejar a entrevista e a interação com os participantes da pesquisa.

---

<sup>11</sup> Tradução nossa: [...] instrumento de coleta de dados utilizado na investigação narrativa é a entrevista não estruturada. As entrevistas são realizadas pelo investigador e participante, realizam-se as transcrições, organizam-se os encontros para facilitar as discussões e as entrevistas transcritas se convertem em parte do registro contínuo da investigação narrativa.

A língua não é o reflexo das hesitações subjetivo-psicológicas, mas das relações sociais estáveis dos falantes. Conforme a língua, conforme a época ou os grupos sociais, conforme o contexto presente tal ou qual objetivo específico, vê-se dominar ora uma forma ora outra, ora uma variante ora outra. O que isso atesta é a relativa força ou fraqueza das tendências na interorientação social de uma comunidade de falantes, das quais as próprias formas lingüísticas são cristalizações estabilizadas e antigas (BAKHTIN, 1988 p. 147).

Retomando os aspectos mencionados, sendo que optamos pelas narrativas, organizamos tópicos guia para orientar as interações com as professoras. Esses foram elaborados pensando em um contexto acolhedor, que se aproximasse de uma conversa informal, favorecendo o movimento entre pesquisador e participantes da pesquisa. Por meio das entrevistas narrativas acreditamos que as participantes puderam reaver suas trajetórias, mostrando o processo de aprendizagem da docência. Seguem os tópicos guias elencados que deram suporte a construção das entrevistas semiestruturadas:

Figura 1: Tópicos guia das entrevistas com os docentes.



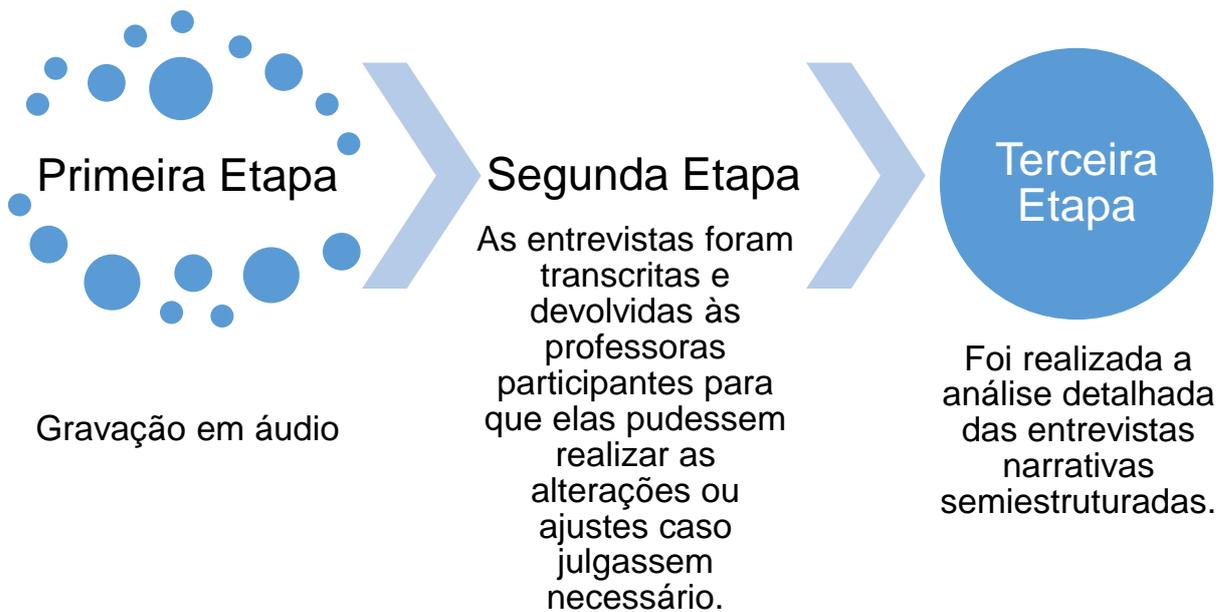
Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

Ao definirmos os tópicos guia das entrevistas semiestruturadas, os participantes foram narrando, reavendo acontecimentos ou momentos de diferentes períodos que tenham marcado suas trajetórias pessoais e profissionais. Notando a importância de oferecer o tempo necessário para que as participantes pudessem desenvolver as suas ideias, os tópicos foram orientadores das entrevistas. Cada conversa foi um momento no qual o entrevistado narrou sua experiência, levando

em conta os tópicos destacados, ao contrário de um questionário que restringiria a evolução interativa entre a palavra da professora e a escuta atenta da pesquisadora.

Para orientar as entrevistas narrativas, seguimos as seguintes etapas:

Figura 2. Etapas das entrevistas narrativas.



Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

Na primeira etapa das narrativas tivemos a gravação em áudio. Após esta etapa, as entrevistas foram transcritas e devolvidas às professoras participantes para que pudessem realizar as alterações ou ajustes das suas falas, caso julgassem necessário.

Apresentamos, a seguir, o resumo dos procedimentos desta pesquisa em um quadro demonstrativo:

Quadro 3 - Dimensões dos processos desta pesquisa.

|               |            |             |               |
|---------------|------------|-------------|---------------|
| PRINCÍPIOS DO | GERAÇÃO DE | ANÁLISE DOS | INTERESSES DO |
|---------------|------------|-------------|---------------|

| DELINEAMENTO               | DADOS                           | DADOS               | CONHECIMENTO  |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|---|
| Narrativa<br>Sociocultural | Entrevistas<br>Semiestruturadas | Análise dos achados | Compreender a dinâmica proporcionada pela ambiência pedagógica digital. |

Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

Uma vez estruturadas as narrativas das professoras, com base nas entrevistas e alterações que elas julgaram necessária, iniciamos a análise detalhada das mesmas, a fim de construir as categorias decorrentes da pesquisa. Para tanto, o processo de categorização se deu na retomada da leitura das narrativas transcritas de cada uma das docentes.

No procedimento de análise buscamos perceber as recorrências presentes nas narrativas. Essas se configuram a partir do agrupamento das ideias centrais encontrados nos excertos narrativos de cada sujeito. Com base nessas ideias centrais organizamos o material em grupos dispostos em envelopes de papel, denominando cada grupo com “as ideias centrais” e dentro dos envelopes com os excertos, possibilitando assim sistematizarmos as categorias.

Neste contexto, o procedimento de elaboração das categorias de análise, as dimensões, os eixos de análise / desdobramentos das dimensões e dos elementos categoriais, se deu por meio das recorrências das narrativas identificadas. Também consideramos o referencial teórico que fundamentou o estudo e os objetivos da pesquisa a fim de direcionar o processo de análise.

A partir dessa organização, primeiramente foi possível a construção de três categorias, após a releitura, percebemos que havia uma que permeava todas e que se configurava como “**ambiência pedagógica digital**”.

Então, reorganizando a categorização, entendemos a “**ambiência pedagógica digital**” como a nossa categoria central. Sendo que a partir do contexto da categoria a professora sente um ambiente propício para usar os recursos tecnológicos disponíveis daquela realidade escolar, a partir disso reflete sobre a sua prática e se reconstrói como professora.

A categoria “**ambiência pedagógica digital**” foi organizada a partir de duas dimensões. A primeira dimensão estabelecida como “*aprendizagem da docência*” e a segunda determinada como “*coreografias didáticas*”. Identificamos também, que estas estão articuladas entre si e são dinâmicas na medida em que o formador, ao

agir naquela realidade escolar, desenvolve novos saberes. Estas categorias aglutinam e ressignificam os tópicos guia: trajetória formativa; saberes pedagógicos tecnológicos; concepção docente sobre o ensinar com as TDIC; contexto educativo; planejamento.

Esses desdobramentos estão formados por elementos que também são dinâmicos e se articulam entre si: escolha pela docência; formação inicial; fluência tecnológica; compartilhamento; motivação; avanço; desafios; organização do trabalho pedagógico; organização do laboratório de informática; o papel da professora do laboratório de informática. Assim, temos a categorização. O quadro a seguir esclarece o delineamento que a pesquisa tomou a partir das narrativas categorizadas.

Quadro 4 - Síntese da análise e desenho que a pesquisa tomou a partir das narrativas categorizadas.

| CATEGORIA  | DIMENSÕES  | EIXOS DE ANÁLISE/ DESDOBRAMENTOS DAS DIMENSÕES | ELEMENTOS CATEGORIAIS  |
|--|--|--|--|
| <b>AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL</b> - As autoras Da Rocha e Bolzan (2015, p.134) apresentam o seguinte verbete: "ambiência pedagógica digital se configura como contexto educativo com acessibilidade às tecnologias digitais e a Web, usados como instrumentos socioculturais de mediação. Nele são vivenciadas as condições de protagonismo efetivadas na cultura de colaboração e atividade compartilhada entre nativos e imigrantes digitais." | <b>APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA</b> - nossa dissertação leva em conta que a aprendizagem da docência está relacionada à apropriação dos saberes pedagógicos, dando ênfase aos saberes pedagógicos tecnológicos.  | Trajetória formativa                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escolha pela docência</li> <li>- Formação inicial</li> </ul>  |
|  |  | Saberes pedagógicos tecnológicos               | - Fluência tecnológica   |
|  |  | Concepção docente sobre o ensinar com as TDIC  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartilhamento</li> <li>- Motivação</li> <li>- Avanço (re-construção do professor)</li> <li>- Desafios</li> </ul>   |
|  | <b>COREOGRAFIAS DIDÁTICAS</b> - O conceito de 'Coreografias Didáticas' é apresentado por Zabalza e 'Coreografias de Ensino' pelos professores Fritz K. Oser e Franz Baeriswyl da Universidade de Friburgo, Suíça, essa analogia de "Coreografias Didáticas" os professores são os coreógrafos e os estudantes são os dançarinos, pois os professores organizam estratégias de aprendizagem (denominadas coreografias) "que 'postas em cena' orientam o processo de aprendizagem dos estudantes" (ZABALZA, 2006). | Contexto Educativo                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização do trabalho pedagógico</li> <li>- Organização do laboratório de informática</li> <li>- o papel da professora do laboratório de informática</li> </ul> |
|  |  |  | Planejamento   |

Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

Por meio desses procedimentos, buscamos compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental.

## 2.5 CONSIDERAÇÕES DE CARÁTER ÉTICO

Considerando os preceitos da ética na pesquisa científica, envolvendo seres humanos, atendemos ao disposto na Resolução N<sup>o</sup>. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Brasil que determina as normas e diretrizes regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. Os elementos éticos da pesquisa foram orientados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM (<http://www.ufsm.br/cep/>). Sendo assim, buscamos atender às orientações do referido comitê por meio da Plataforma Brasil<sup>12</sup>. O nosso projeto de pesquisa foi aprovado com o certificado ético CAAE 44253215.5.0000.5346, emitido em 02/06/2015 (Anexo A).

O processo da pesquisa teve o seu início após o contato com a Direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, sendo assinada a solicitação de autorização institucional (Apêndice A) na qual constam os objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos para sua realização.

As pesquisadoras comprometeram-se em preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa, expresso pelo Termo de Confidencialidade (Apêndice B), dispondo de elementos para prover a sua segurança e o seu bem-estar durante as fases do estudo.

Para os sujeitos da pesquisa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), antes de cada entrevista narrativa, solicitando a sua leitura e assinatura (Apêndice C).

---

<sup>12</sup>A Plataforma Brasil é uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP. Ela permite que as pesquisas sejam acompanhadas em seus diferentes estágios - desde sua submissão até a aprovação final pelo CEP e pela CONEP, quando necessário - possibilitando inclusive o acompanhamento da fase de campo, o envio de relatórios parciais e dos relatórios finais das pesquisas (quando concluídas). Texto disponível em <[http://portal2.saude.gov.br/sisnep/Menu\\_Principal.cfm](http://portal2.saude.gov.br/sisnep/Menu_Principal.cfm)>.

## **CAPÍTULO 3 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS ACHADOS**

---



### 3 AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: SUAS INFLUÊNCIAS NA APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA E NA PRODUÇÃO DE COREOGRAFIAS DIDÁTICAS

Este capítulo foi elaborado a partir da análise e triangulação dos achados da pesquisa nas narrativas, organizado de maneira a contemplar as discussões da temática abordada no cotejamento de informações e diálogo com os teóricos.

Os trechos das narrativas foram reproduzidos dentro de um contexto histórico-cultural. Nessa perspectiva, os sujeitos observados e as narrativas dos analisadas foram estudados em sua origem, no seu processo e no seu resultado, devendo ser especificado e compreendido no seu contexto histórico.

Não só todo fenômeno tem sua história, como essa história é caracterizada por mudanças qualitativas (mudança na forma, estrutura e características básicas) e quantitativas. [...] A cisma entre os estudos científicos naturais dos processos elementares e a reflexão especulativa sobre as formas culturais do comportamento poderia ser superado desde que se acompanhassem as mudanças qualitativas do comportamento que ocorrem ao longo do desenvolvimento. (VYGOTSKI, 2007, p.10).

Temos como categoria central a **ambiência pedagógica digital**, As autoras Da Rocha e Bolzan apresentam o seguinte verbete:

Ambiência pedagógica digital se configura como contexto educativo com acessibilidade às tecnologias digitais e a Web, usados como instrumentos socioculturais de mediação. Nele são vivenciadas as condições de protagonismo efetivadas na cultura de colaboração e atividade compartilhada entre nativos e imigrantes digitais. (2015, p.134)

Assim, devido a realidade escolar pesquisada oferecer a todos que fazem parte da escola, acesso às tecnologias digitais e a WEB, favorecendo aos professores a integração dos recursos tecnológicos como instrumentos mediadores de aprendizagem. Existe, portanto, um ambiente oportuno para as trocas entre pares e entre professores (imigrantes digitais) e alunos (nativos digitais) (DA ROCHA, 2014).

Destacamos que na leitura e releitura das narrativas dos sujeitos, no percurso de análise e da estruturação da categoria da **ambiência pedagógica digital**, foi possível a identificação de duas dimensões que, com base nos objetivos e no referencial teórico, delinearam os caminhos desta pesquisa, são elas: *aprendizagem da docência e coreografias didáticas*.

Essas duas dimensões estão estreitamente ligadas a abordagem sociocultural, pois permeiam a constituição da ambiência pedagógica digital a partir da cultura que a envolve. A condição social do desenvolvimento é um princípio base na abordagem vygotskiana. Assim, a fonte do desenvolvimento conceitual do indivíduo se dá pelo contexto interativo e social, por outro lado, apresenta a organização da atividade comum e do aprendizado do sujeito. Primeiramente, o desenvolvimento do indivíduo se dá pelo resultado da sua imersão na cultura e suas possibilidades de apropriação dos instrumentos culturais. Por segundo, o social está ligado à atividade, de maneira que o indivíduo só se apropria dos instrumentos culturais através desta.

En el sentido más amplio significa que todo lo cultural es social. Justamente la cultura es un producto de la vida social y de la actividad social del ser humano; por ello, el apropiamiento del problema del desarrollo cultural de la conducta nos lleva directamente al plan social del desarrollo. Podríamos señalar, además, que el signo, que se halla fuera del organismo, al igual que la herramienta, está separado de la personalidad y sirve en su esencia al órgano social o al medio social (Vygotski, 1995, p.151)<sup>13</sup>.

À vista disso, os processos de mediação constituídos por meio de um contexto sociocultural, em que a atividade se desenrola é essencial para a construção de conhecimento. Para isso, entendemos a necessidade de trazer o contexto sociocultural – a escola, tornando um ambiente que oferece as professoras o laboratório de informática e seu uso é estimulado pela própria escola, e toda a comunidade escolar tem acesso a esse espaço.

Nos excertos que seguem, explicitamos o que nossas colaboradoras nos contam:

É estimulado, já é uma cultura na escola e os próprios alunos, já perguntam e querem ir para esse espaço, esse espaço da informática, por ser um espaço diferenciado da sala de aula [...] inclusive o espaço da informática está sempre aberto aos professores, não só quando a professora da

---

<sup>13</sup>Tradução da autora: Em um sentido mais amplo, significa que todo o cultural é social. Justamente a cultura é um produto da vida social e da atividade social do ser humano; por isso, a própria definição do problema do desenvolvimento da cultura da conduta nos leva diretamente ao plano social do desenvolvimento. Poderíamos assinalar, além disso, que o signo, que está fora do organismo, é igual à ferramenta que está separada da personalidade e serve em sua essência ao órgão social ou ao meio social.

informática está lá, mas a escola possibilita que os professores se sentem à vontade de ir e buscar outros momentos eles também tem essa possibilidade (Professora Silvia)

[...] existe o estímulo da escola, eu vejo porque se tu tens a sala de informática e a escola não estimula e a escola não te cutuca para ti fazer aquilo tu não faz, e se tu não gosta, porque tem professores que são mais resistentes que não gostam, que não sabem e que parece que não vão aprender, mas eu acho que se não sabes aprende, vais pedindo e vais vendo, no momento que a escola tem a gente tem que usar. (Professora Marta).

As docentes **Silvia** e **Marta** contam de como a escola proporciona aos professores o laboratório de informática, que está sempre disponível para eles utilizarem e levarem seus alunos. **Marta** também traz que a supervisão passa para elas que é proposto no currículo da escola, esse horário no laboratório. Que podem se organizar para ver quando fica melhor levar seus alunos. **Silvia**, fala sobre ser uma cultura escolar, e que os próprios alunos pedem para ir nesse espaço.

Desse modo, conseguimos entender que a escola pesquisada desenvolve uma ambiência escolar. Della Flora (2014) corrobora, afirmando que a *ambiência escolar* abrange esses sujeitos no contexto da escola: social e físico, em que estabelecem interações, por intermédio das relações que desenvolvem e se configuram dentro desse espaço: relações de amizades, aprendizagem, companheirismos, disputas.

O laboratório de informática, sendo um espaço físico, ao ser dinamizado como contexto de ensino e aprendizagem, aberto para toda a comunidade escolar, pode configurar-se como uma ambiência, como as professoras **Silvia** e **Olívia** expressam nas narrativas que seguem:

Além das turmas, todos da comunidade escolar, os alunos do turno da manhã que tem o seu horário, e também podem vir em turno inverso, aqueles que não têm computador em casa, podem vir fazer pesquisa na escola, a própria equipe gestora tem circulação pelo espaço da informática [...] nunca presenciei os pais na sala de informática a não ser no momento de amostra de trabalhos de apresentações, mas no mais eu acho que todos os professores e estagiários sempre tem essa abertura. (Professora Silvia).

Todos têm acesso, professores e alunos, os alunos tem esse horário da terça-feira que é para eles virem sozinhos aqui pesquisar, turno ao contrário da aula, os funcionários também tem acesso. (Professora Olívia).

Assim, percebe-se a possibilidade de *ambiência positiva* neste espaço, sendo que esta é entendida como um conjunto de condições que o indivíduo se encontra no mesmo espaço físico. Nessa perspectiva, a escola sofre influências positivas ou negativas, da mesma maneira é influenciada com atitudes e valores desse contexto (subjetivo-intersubjetivo-mediado pelo meio). Mediante isso, encontra-se a *ambiência interrelacional (intra/interpessoal)*, que se configura nas relações entre alunos, professores, funcionários, como também uma psicodinâmica circulante entre diversos tipos de relações (professor-aluno; professor-professor; aluno-aluno; aluno-funcionário, professor-funcionário e de todos estes com a família e a comunidade). Della Flora (2014).

Nesse contexto, também encontramos nas narrativas de **Rose, Raquel e Cléo**, reforçando que esse espaço é aberto para todos da comunidade escolar.

Até aonde eu sei todos aqui, eu já vi todos, desde funcionários, direção, todo mundo, os alunos do 1° ao 9° ano, todo mundo trabalha com a informática uma vez ou outra. (Professora Rose).

[...] a professora da sala de informática, nós todos temos acesso. Os professores, os alunos que vem no contra turno para pesquisa também, as diretoras. (Professora Raquel).

[...] todos os professores, todos os segmentos têm acesso, os alunos, os alunos do turno inverso vêm. (Professora Cléo).

Identificamos que o espaço estudado proporciona para seus professores o uso do laboratório de informática. Isso faz com que eles sintam a necessidade de refletir sobre sua prática. Nessa reflexão, estarão se reconstruindo como professor, tendo como resultado, a utilização desse espaço em suas práticas pedagógicas que propiciam o aprendizado de seus estudantes.

Já que *O aprender a ser professor* implica pensar no trabalho pedagógico, como afirma Bolzan (2009), a contribuição para um dos aspectos da aprendizagem docente é estar em “constante reflexão na e sobre a ação docente” (p.12). A autora, ainda destaca que aprender a docência exige reconhecê-la como um processo contínuo. Complementa que o processo de reflexão na própria prática pedagógica favorece a reconstrução de concepções, ideias e, conseqüentemente, permitirá a retomada das ações cotidianas, o que levará o professor a reelaborar sentidos e

significados para o seu processo de ensinar e os modos de aprender dos alunos contribuindo para a construção de conhecimento. (BOLZAN, 2009).

Ainda, conforme a autora, a aprendizagem docente pode ser compreendida como um processo permanente exigindo do professor uma constante reflexão sobre a profissão e sobre as atividades que realiza. Ela, também afirma, que a interação entre pares possibilita a produção da docência, devido às trocas, as conversações, que favorecem a reflexão sobre suas ações e, conseqüentemente, torna possível a reestruturação de suas práticas pedagógicas.

Para contribuir para o entendimento de aprendizagem docente, Isaia (2006, p. 377), define que esse processo

[...] ocorre no espaço de articulação entre modos de ensinar e aprender, em que os atores do espaço **da educação básica** intercambiam essas funções, tendo por entorno o conhecimento profissional compartilhado e a aprendizagem colaborativa. Não é possível falar-se em um aprender generalizado de ser professor, mas entendê-lo a partir do contexto de cada docente no qual são consideradas suas trajetórias de formação e a atividade formativa para a qual se direcionam (em negrito, grifo nosso).

Logo, a aprendizagem docente para Bolzan e Isaia (2006) envolve duas dimensões “a primeira indica que a aprendizagem docente não pode ser um processo solitário, mas envolve a interação com colegas, alunos, espaço acadêmico e a comunidade escolar como um todo” (p. 496). O processo do aprender se configura nas relações entre pares, nas mediações e nas interações. A segunda dimensão refere-se a “apropriação para efetivar-se necessita integrar-se ao próprio professor, através de um processo de internalização das experiências vividas nos contatos externos, levando a uma incorporação ativa e transformadora das mesmas” (BOLZAN; ISAIA, 2006, p. 497). Não se tratando apenas em repetir, mas principalmente readequar o que foi experienciado em novas formas.

Considerando-se as dimensões apresentadas, é possível afirmar que o processo de aprender a ser professor implica compreender o entrelaçamento entre a trajetória pessoal e profissional desses sujeitos, além dos percursos escolhidos no desenvolvimento profissional docente.

Assim, buscamos compreender os caminhos percorridos pelas professoras que atuam no ensino fundamental, utilizando o laboratório de informática da escola. Nessa trajetória em si, trazemos os eventos de sua história para conhecermos,

aqueles tempos e lugares que levaram a se tornar um professor do ensino fundamental.

Nesse cenário, conceituamos a formação docente, por meio das referências de Marcelo Garcia (1999), Ferry (2004) e Nóvoa (1992). Compreendemos que a formação docente é o estudo dos processos que os professores percorrem ao aprender e desenvolver o seu conhecimento profissional, estando inteiramente ligados ao desenvolvimento humano. Para Marcelo Garcia (1999), formação é

[...] um fenômeno complexo e diverso sobre o qual existem apenas escassas conceptualizações e ainda menos acordos em relação às dimensões e teorias mais relevantes para a sua análise [...] a formação, como realidade conceptual, não se identifica nem se dilui dentro de outros conceitos que também se usam, tais como educação, ensino, treino [...] inclui uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global que é preciso ter em conta face a outras concepções eminentemente técnicas [...] tem a ver com a capacidade de formação, assim como com a vontade de formação. (MARCELO GARCIA, 1999, pp.22-23).

Os estudos de Ferry (2004) corroboram com essas ideias ao enfatizar que a formação se envolve em uma dinâmica de desenvolvimento pessoal e profissional, na qual cada sujeito se produz a partir de seus próprios meios. Segundo esse autor:

Una formación no se recibe. Nadie puede formar a outro. No se puede hablar de un formador y de un formado es afirmar que hay un polo activo, el formador, y un polo pasivo, aquél que es formado [...] Nadie forma a otro. El individuo se forma, es él quién encuentra su forma, es él quien se desarrolla, diría, de forma em forma. Entonces los que quiero decir es que el sujeto se forma solo y por sus propios medios<sup>14</sup> (FERRY, 2004, p. 54).

Para esse mesmo autor, os professores são mediadores que possibilitam a formação, orientando o desenvolvimento, que não é um processo solitário, ele se dá por meio, das diferentes mediações, que são diversas, “los formadores son mediadores humanos, lo son también las lecturas, las circunstancias, los accidentes de la vida, la relación con los otros<sup>15</sup>” (FERRY, 2004, p. 55). Até mesmo os autores que lemos por intermédio dos livros podem ser mediadores desse processo.

<sup>14</sup> Tradução nossa: Uma formação não se recebe. Nada pode formar o outro. Não se pode falar de um formador e de um formado, é afirmar que existe um polo ativo no formador e um polo passivo no que é formado [...] Nada forma o outro. O indivíduo se forma, é ele que encontra sua forma, é ele quem se desenvolve, diria de forma em forma. Então, o que quero dizer é que o sujeito se forma somente e por seus próprios meios.

<sup>15</sup> formadores são mediadores humanos, assim são as leituras, circunstâncias, os acidentes da vida,

Nessa mesma direção, os estudos de Nóvoa (1992), contribuem para a compreensão dos processos formativos, manifestando que

[...] a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (p. 13).

Consequentemente, a formação implica colocar-se em condições de aprender a ser professor, trocas de experiências com seus colegas de trabalho, alunos e o meio acadêmico, necessitando assim, de espaços institucionais capazes de favorecer a consolidação do aprender docente.

Nesse viés, a realidade das professoras que atuam nesta escola que dispõem de um laboratório de informática e uma professora responsável pelo mesmo, contexto pesquisado, encontramos elementos característicos que desenham a aprendizagem da docência.

Cabe ressaltar que a escolha pela docência também interfere na trajetória. Essa consiste em conhecer, o que se passou com cada uma dessas professoras em sua história, contando sobre sua infância, sobre sua vida estudantil na educação básica como também em sua formação inicial, pois nesse contexto, podem ter ocorridos eventos que fazem parte da história dessas profissionais e hoje dão significado para a sua atuação como professoras.

A escolha pela docência caracteriza a escolha profissional, qual foi a motivação, quais motivos que levaram as docentes adentrar na educação. Nessa direção, as professoras ao serem questionadas sobre o que influenciou na sua escolha, revelam:

[...] desde criança eu já tinha essa escolha, essa escolha já vem desde a infância mesmo, provavelmente algum professor ou alguma coisa assim que me motivou tanto é que eu não mudei de ideia. (Professora Marta).

[...] algo intrínseco a minha trajetória até como estudante [...] era muito comum, além do espaço escolar, eu estar envolvida também no espaço familiar com a questão do ensino, vivenciando esses momentos de professora também na família [...] eu via minha tia planejando, organizando materiais e aquilo sempre me instigou muito, sempre me motivou acho que pelo fato de que qualquer criança sempre gostar muito desse universo e eu sempre fui muito envolvida com a aprendizagem, com essas questões do

estudo e acho que isso sempre foi uma coisa que me instigou muito. (Professora Silvia).

Observamos nas narrativas das professoras **Marta** e **Silvia** que a escolha pela docência teve a influência de uma pessoa, tendo desde a infância alguém como referência - alguém da família ou, até mesmo, seus professores. Pois como nas palavras do autor “o homem pode escolher dentro de um leque de opções oferecidas pelo sistema econômico e delimitadas pela classe social a qual pertence e pelas influências familiares” (SOARES, 2002 p. 40). Dessa forma, mostra que a família também tem um papel importante na escolha da docência.

Os professores que temos em nossa infância podem influenciar, ao nos constituirmos como docentes, como evidenciamos nos excertos que seguem:

Eu sempre quis fazer, desde pequena [...] eu tinha cinco anos e já sabia ler e escrever; eu estudava em uma turma multisseriada de 1ª a 4ª série. [...] Então eu brincava de ensinar os alunos da 1ª série que não sabiam, por que tinha as quatro turmas e a professora às vezes não vencia; tinha quarenta e poucas crianças na mesma sala com quatro séries e como eu aprendi bem antes eu acabava, e ia ajudando e brincando de ensinar. (Professora Rose).

Primeiro acho que foi pela influência de alguns professores e depois por gostar, acho que foi vocação mesmo. [...] eu tinha certa idade, na época em que fazíamos o Ensino Fundamental, fiz o Normal e aí quando eu fiz o Normal eu já comecei a trabalhar, então eu acho que foi mais pela vontade já de iniciar o trabalho. (Professora Cléo).

Nas falas das professoras **Cléo** e **Rose**, observamos que a escolha estava definida desde que eram estudantes da educação básica, mostrando a influência de seus professores, corroborando com Cunha (1989, p. 67) ao argumentar que “a escolha que o aluno faz do bom professor é permeada por sua prática social, isto é, o resultado da apropriação que ele faz da prática e dos saberes histórico-sociais”. Geralmente tem aquela lembrança, um exemplo de bom professor que se teve na infância, mas há o lado adverso a esse, aquela lembrança de um mau professor, que fica como um exemplo, de não querer repetir essa atitude quanto professor.

Por diversas vezes, nos reportamos às experiências prévias, até mesmo, quando são involuntárias, mesmo assim dão significados as nossas maneiras de agir e pensar à docência. Também, pode não ocorrer a vontade de ser professor, antes de estar em um curso de Licenciatura. Nesse caso, vejamos a seguir, que

algumas docentes participantes não pensavam em ser professoras, pois demonstravam interesses em outras áreas do conhecimento.

Evidenciamos nos excertos que seguem que as professoras **Olívia** e **Raquel** não tinham a docência como primeira opção profissional. Assim, a primeira motivação de **Olívia**, foi a de cursar medicina. Mas, então: - o que fez mudar de ideia? Trazemos a narrativa em que conta o que aconteceu:

[...] a princípio não era isso que eu sonhava quando eu era bem mais jovem, o primeiro vestibular que eu fiz foi para Medicina, não tinha nada haver, eu morava em Bagé, mas lá não tinha esse curso, então eu fui para Pelotas fazer o vestibular e não deu nada certo. Voltei para Bagé e o que tinha lá era Ciências Licenciatura Curta, foi o curso que eu fiz. (Professora Olívia).

**Olívia** fez vestibular para medicina, mas acabou não passando, a partir disso, resolveu fazer Ciências, Licenciatura Curta, pois tinha mais afinidade pelas ciências. Como ela mesma narrou, primeiramente tinha interesse em ciências, mas esse curso lhe habilitava a dar aula para a matemática, assim, descobriu o gosto pela docência. Na fala a seguir, **Olívia** nos conta:

Este curso de licenciatura me habilitava a lecionar Matemática, Física e Ciências no Ensino Fundamental, com o tempo fui vendo que gostava mais da Matemática e aí comecei a ir para o lado da Matemática. (Professora Olívia)

Assim como **Olívia**, também **Raquel** não via outra opção na cidade que residia, por esse motivo, deu sequência em seus estudos no magistério. Essa passagem está no excerto que segue:

Os motivos que me levaram à docência não foi assim um sonho, foram na verdade as opções que tinham na cidade. Tinha o Magistério, então eu comecei por essa trajetória - Magistério (Professora Raquel).

Diante do magistério, **Raquel** foi aprendendo a gostar da profissão. Buscando a identidade docente, que se constrói a partir da significação social, dos valores, da história de vida, dos saberes, das expectativas e do sentido que o aprendiz dessa profissão atribui ao ser professor. Nas narrativas que seguem explicitaremos essa ideia:

[...] essa identidade, como alfabetizadora, foi a partir da própria vivência no Ipê Amarelo na vivência com a pré-escola, com as questões da leitura e da escrita, já nesse período escolar as crianças já vinham com essa

curiosidade, as dúvidas, os questionamentos, eu acho que isso constitui também a minha identidade como alfabetizadora a partir do envolvimento com o projeto eu optei por ir para área da alfabetização que até então eu achava que era algo muito complexo, eu comecei a me envolver com isso, e me apaixonei pela alfabetização e aí eu fui ingressando em outros espaços como estagiária, como pesquisadora, pesquisando e fazendo as pesquisas voltadas para alfabetização (Professora Silvia).

[...] mas eu sou apaixonada pelas crianças, adoro crianças e gosto de trabalhar com as crianças. Com o passar dos anos eu achei que as trocas com as colegas foram todas muito importantes, muito válidas, a partir do momento que eu comecei a trocar com as colegas aqui foi facilitando o trabalho também, então a gente não é sozinho, a gente não aprende nada sozinho e essas trocas é que enriquecem o nosso trabalho e que fazem a gente crescer cada vez mais. (Professora Raquel).

A identidade docente de **Silvia**, se desenvolveu por estar no universo de sala de aula, tendo o contato com a escola e com os alunos e isso ajudou muito em dar significado ao curso que estava fazendo. Nesse caso em específico, a colaboradora, se não estava em sala de aula, como estagiária, participava de projetos de pesquisa, que estavam voltados à alfabetização. Nesse período teve contato com professoras alfabetizadoras. Na narrativa, identificamos o quanto ela se mostra apaixonada pela alfabetização, e esse sentimento, fica expresso em suas palavras como também no modo como fala sobre isso.

Já **Raquel** desenvolveu sua identidade docente quando já estava dentro da escola, tendo contato com os alunos e os colegas de profissão. Em suas palavras, foram eles que a ajudaram na troca de experiências, a se sentir segura, não se sentindo sozinha e vendo a possibilidade de crescer com essas trocas.

No decorrer dos excertos de **Raquel** e **Silvia**, essas demonstram sua construção da identidade docente, levando em consideração os colegas de trabalho, como também o contato com a pesquisa. Segundo Pimenta (2009, p. 19), a identidade profissional:

Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor conferem à atividade docente do seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de suas histórias de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem sua vida de professor.

Assim “a identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de maneiras de ser e estar na profissão” (NÓVOA, 1992, p. 19). Isso clarifica a

concepção de que a identidade docente está relacionada à maneira como cada docente se reconhece sendo professor, isto é, como sente, pensa e age na profissão, considerando sua história pessoal e profissional, o tempo histórico em que está situado.

Nessa construção da identidade docente, sabemos que as trocas entre pares, influenciam no processo da aprendizagem docente, assim, a aprendizagem de ser professor ocorre sob o desencadeamento da atividade docente de estudo (ISAIA, 2006). Essa atividade se mostra importante tanto na cultura universitária, como na cultura escolar – educação básica. A aprendizagem volta-se às relações entre saber-saber e saber-fazer e ações que os docentes, desenvolvem durante o processo educativo. Esses processos de apropriação exigem a construção de novos saberes e fazeres capazes de favorecer às reconstruções das práticas docentes.

Desse modo, observamos o que as professoras conhecem ferramentas e aplicativos tecnológicos, além de manifestarem como aprenderam durante as interações vivenciadas. Identificamos que elas não fizeram cursos específicos, para terem domínio das ferramentas, mas foram usando e aprendendo de forma autônoma e compartilhada, como as professoras **Cléo**, **Silvia** e **Rose**, que em suas narrativas destacam:

[...]eu não aprendi, eu sei o básico, entrar no Google, eu pesquiso, eu olho, vou para alguma coisa [...] porque eu não fiz nenhum curso, eu até tenho muita dificuldade nessa parte de lidar muito. (Professora Cléo).

[...] acho que foi assim que eu fui aprendendo, fui desenvolvendo esse conhecimento que não tive nenhuma formação específica para isso, na minha graduação, não tive nenhum conhecimento em relação às tecnologias aplicadas a educação ao trabalho pedagógico. (Professora Silvia).

O pouco que eu aprendi foi em casa praticando e tanto que o Hagaquê, aqui sem a **professora da SI** eu não me animo a trabalhar sozinha, eles sabem mais do que eu porque eles trabalham e pegam mais fácil. Pesquisa, tudo bem, site de pesquisa é mais fácil, eu entendo um pouco porque eu uso em casa, mas não sou boa nisso. (Professora Rose).

O conhecimento básico de informática está presente nas narrativas das professoras. Por consequência disso, **Cléo** e **Rose** comentam sobre se sentirem inseguras em levar os alunos para a sala de informática sem ter a professora responsável junto. Já **Silvia**, traz uma reflexão sobre a sua formação inicial, dizendo que não teve oportunidades de ter esse conhecimento em sua graduação, mas nem

por isso, deixa de ir à sala de informática; a professora busca estudar os jogos ou sites que vai utilizar nas aulas, em casa, assim aprende a manuseá-los, e consegue identificar o que pode utilizar para seus alunos. Nesse sentido, **Silvia** manifesta:

[...] pela própria pesquisa que eu vou fazendo, de abrir esses jogos em casa e manipular, de ver se é adequado. [...] na escola de ter uma professora na sala de informática e poder compartilhar com ela essas aprendizagens [...] é ela que tem esse conhecimento mais técnico de como utilizar, de como abrir, de como salvar, de poder utilizar essas ferramentas [...] então na medida do possível eu sempre converso com ela, procuro conhecer o que tem na sala de informática que posso utilizar, ela dá muitas dicas, troca ideias, ela manda também muitas ideias de sites, de jogos, de possibilidades.

[...] o Hagaquê que é um programa para criar histórias em quadrinhos, que a gente manipulou para conhecer, o TuxPaint uma ferramenta do LINUX, com possibilidade de criação artística, principalmente para eu que trabalho com o 1º ano. (Professora Silvia).

Ao enunciar sobre o compartilhamento dos conhecimentos entre os colegas, **Silvia**, diz que se sente mais confiante, já que a professora da sala de informática tem o conhecimento mais técnico, em relação aos computadores e, inclusive, dos programas utilizados no laboratório. **Rose**, também concorda com **Silvia**, em relação a professora da sala de informática, conforme explicita na próxima narrativa:

[...] eu estou fazendo a identidade com eles, agora nós estamos trabalhando com o eu, o documento, a certidão de nascimento. Eu sempre peço auxílio com antecedência para a professora de informática para ela localizar para mim as coisas que se precisa fazer. (Professora Marta).

A troca de conhecimentos entre colegas envolve a primeira dimensão<sup>16</sup> de Bolzan e Isaia (2006) da aprendizagem docente, pois envolve a troca de conhecimentos entre professor-professor e professor-aluno. O excerto enunciado por **Olivia**, nos motiva a essa reflexão.

[...] inicialmente fiz o curso, mas depois eu fui mexendo e descobrindo, ou ainda quando não sei alguma coisa pergunto, pergunto até mesmo para um aluno, “tu entende esse sistema? como eu faço? O que eu tenho que fazer?”, temos que valorizar o conhecimento do aluno que temos, às vezes ele sabe muito mais do que nós no que diz respeito ao uso da tecnologia, então eu pergunto, eu não tenho vergonha de pedir [...] eu acho que o aluno

<sup>16</sup>A primeira dimensão de Bolzan e Isaia (2006) indica que “a aprendizagem docente não pode ser um processo solitário, mas envolve a interação com colegas, alunos, espaço acadêmico e a comunidade, como um todo. O aprender, assim configurado, ocorre na relação com os pares, nas mediações e nas interações decorrentes desse processo”.

ajuda muito a gente nesse sentido e assim, nós estamos aqui para aprender também, então eu preciso deles e eles de mim. (Professora Olívia).

Essa troca entre professor e aluno, faz com que eles criam uma relação de companheirismo, assim como a troca entre a professora da sala de informática e as demais professoras da escola. As professoras **Silvia**, **Raquel** e **Cléo** destacam essa intenção em suas narrativas:

Eu que organizo o planejamento, então eu desenvolvo com eles todo o trabalho e a professora de informática, a gente trabalha sempre junto, ela sempre ajuda, mesmo não tendo o conhecimento pedagógico muitas vezes de como mediar, esse apoio na sala de informática é essencial, até porque tem coisas em relação que em questões mais técnicas, que eu não sei como mexer e ela está sempre ali para me apoiar. (Professora Silvia).

[...] a gente propõe o trabalho - o que eu vou fazer lá, mas a gente sempre aceita sugestões [...] é uma das minhas inseguranças assim, eu ainda tenho dúvidas de como eu vou trabalhar isso, será que tem como, será que não tem. Eu geralmente peço sugestões para a professora Marta para ver o que é possível ali, o que ela tem ou se é pesquisa na internet que eu sei que tem aqui aí eu testo em casa para ver se eu consigo fazer, geralmente eu peço sugestões com ela assim. (Professora Raquel).

Eu converso com a Marta, perguntando “o que tu achas, eu faço isso ou faço aquilo?”, porque já aconteceu comigo de eu estar na minha casa e planejar alguma coisa e eu vir bem faceira e aí dou para ela o site tudo direitinho e chega aqui e não abre, então dá aquela frustração, é muito lenta a internet, agora mesmo ontem dei essa atividade e não abriu, não sei se vai abrir aqui porque é um joguinho [...] são coisas que não dependem da gente. (Professora Cléo).

Desse modo, identificamos que o papel da professora do laboratório de informática, dá segurança às professoras, por meio de um suporte técnico no momento em que estão trabalhando com os alunos nesse espaço, mostrando que funciona o trabalho compartilhado entre a professora de informática e as professoras de currículo do 1º ao 5º ano.

Nesse espaço, observamos que há construção de conhecimento pedagógico compartilhado, que no entendimento de Bolzan, se dá por seguintes princípios

O conhecimento teórico e conceitual que embasa a prática, a experiência prática, apresentada e discutida, a reflexão, realizada a partir da análise da experiência vivida na prática da sala de aula e a transformação ocorrida no indivíduo e no grupo, por meio do exame e da reflexão sobre a atuação pedagógica. (BOLZAN, 2009, p. 86).

Estes princípios permeiam a trajetória docente, quando os professores trocam entre si suas atividades compartilhando suas experiências docentes. Assim, compreende-se que a construção do conhecimento pedagógico compartilhado por meio da reflexão, ocorre a transformação dos professores.

Esse processo de transformação acontece aos poucos, é condicionado aos conhecimentos e as vivências pessoais de cada professor, o que resulta “no ajustamento e na reelaboração entre o que o indivíduo traz e o que é capaz de captar e aprender da atividade coletiva, no grupo, favorecendo essa construção compartilhada” (BOLZAN, 2009 p. 150).

A aprendizagem docente também implica na reflexão das professoras sobre seus “modos” de aprender as tecnologias digitais e como elas a partir disso refletem sobre as situações de ensino de seus alunos, bem como podem explicar os conteúdos utilizando-se desses recursos.

Neste contexto, buscamos identificar os *saberes pedagógicos tecnológicos* das professoras colaboradoras sobre as ferramentas e aplicativos tecnológicos. Buscando conhecer a aprendizagem docente, isto é, como elas obtiveram o entendimento dessas ferramentas e a fluência tecnológica e como utilizam das tecnologias digitais em seus planejamentos.

O saber pedagógico-tecnológicos com a utilização/integração das TDIC no processo de ensino-aprendizagem e o saber com as possibilidades educativas da web (2013, 2015), se estabelecem pelas aprendizagens desenvolvidas por meio das coreografias didáticas digitais, que o aluno por ter contato em planejamentos desenvolvidos pelo professor, que oferece a utilização dos recursos tecnológicos. Esses saberes foram elaborados por Barbiero (2013) em sua pesquisa em que estudou a utilização do AVEA (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem) em um curso presencial e a distância:

Decorrente deste estudo, ao tomarmos a complexidade da docência, apontada pelas fontes de referência, consideramos que o contexto atual, permeado pela a integração crescente de AVEA e TDIC, permite-nos inferir dois novos saberes, os quais propomos que sejam agregados a tal complexidade: o *Saber* relacionado às possibilidades educativas da *WEB* e o *Saber* relacionado com a utilização/integração das TDIC no processo de ensino-aprendizagem (p.45).

Desse modo, Barbiero (2015) denominou em sua tese por saberes pedagógico-tecnológicos, assim vamos explanar esses saberes relacionados as TDIC e da WEB.

Assim, o *saber relacionado à utilização/integração das TDIC* – no ensino e aprendizagem tece a díade da fluência tecnológica e da fluência pedagógica.

O *saber relacionado às possibilidades educativas da WEB*, em que revela uma dimensão informativa e educacional da *WEB*, que na opinião de Barbiero (2013, p.43) “por meio do reconhecimento de fontes fidedignas – sítios - que possibilitem a construção de conhecimentos, envolve ainda, a capacidade de utilização da *WEB* por meio de uma navegabilidade orientada”.

Por isso, compreendemos que os saberes docentes, estão em permanente formação e estão interagindo e no que qualifica as condições reais para a ambiência docente. Esse conhecimento se torna necessário, devido ao contexto escolar estar exigindo isso dos docentes que estão inseridos nas escolas. Pois, esses docentes estão num cenário educacional, em que entende-se que as crianças do Século XXI já nascem em um mundo digital, que, por conseguinte, são identificadas como *Nativos Digitais*, termo definido por Prensky (2012) para aqueles que nascem e estão crescendo com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em suas vidas.

## Saber relacionado à utilização/integração das TDIC

A fluência tecnológica envolve a busca, estudo e operacionalização de aplicativos, computadores (fixos e móveis), o conhecimento mínimo de plataformas, etc.; ainda, a atualização docente sobre os conhecimentos que envolvem o campo das TDIC, sempre em avanço.

A fluência pedagógica do professor compreende o domínio em utilizar a(s) ferramenta(s) tecnológica(s) enquanto mediação à aprendizagem dos estudantes, requerendo conhecimentos pedagógicos e o reconhecimento das ferramentas das TDIC como instrumentos socioculturais em uma ambiência de aprendizagem digital.

## O Saber relacionado às possibilidades educativas da WEB

Representa o conjunto de conhecimentos sobre as possibilidades da pesquisa na WEB, permitindo a descoberta e a seleção de conteúdos e informações para o desenvolvimento de materiais e conteúdos digitais.

A navegabilidade orientada e segura permite buscar recursos informacionais para construir conhecimentos, evitando a dispersão dos estudantes em sítios que podem ser navegados em contextos informais. Este Saber envolve a compreensão da WEB enquanto instrumento de mediação às aprendizagens, estando explicitado no desenho das mesmas pelo docente orientador das coreografias didáticas.

Fonte: (BARBIERO, 2013).

Para Prensky (2012), explicar as diferenças desses sujeitos que nascem e estão crescendo em um espaço com esses aparatos tecnológicos, apresenta o termo *Imigrante Digital*. Para o autor os *imigrantes digitais* são aqueles que nasceram ou se desenvolveram em espaços/tempo que não tiveram acesso a essas tecnologias, conseqüentemente, apresentam dificuldades ao manusear esses aparatos como, também, em pensar na possibilidade de vê-los como recursos para o desenvolvimento da aprendizagem de seus estudantes.

Assim, o professor se depara com o desafio de ensinar esse estudante, que hoje tem toda informação disponível por meio de *televisões, livros, revistas*, como também pela internet, a facilidade de acesso por meio de celulares, *tablets*, computadores, *notebooks*. Lembrando que só essa informação nada faz, a questão é a forma como o professor vai ensinar esses estudantes, devendo deixar de lado as aulas tradicionais – expositivas – e permitir que os estudantes busquem compreender seu modo de aprender.

Partindo desse ponto de vista, Prensky, esclarece que é a “Technology’s role is to support the partnering pedagogy, and to enable each student to personalize his

or her learning process”<sup>17</sup>. (PRENSKY, 2012, p. 42). Da mesma forma, Imbernón (2009), afirma que é

[...] interessante analisar a relação entre inovação educativa e profissão docente. Entendida como pesquisa educativa na prática, a inovação requer novas e velhas concepções pedagógicas e uma nova cultura profissional forjada nos valores da colaboração e do progresso social, considerado como transformação educativa e social (p. 20).

Enfim, a educação na cultura digital possibilita encontrar caminhos para solucionar essa nova realidade encontrada nas escolas, que possa ajudar o professor compreender o melhor modo de ensinar essa criança – que resulta – ter fluência tecnológica, para aprender como utilizar os recursos tecnológicos como mediadores no processo do desenvolvimento de aprendizagem dos estudantes.

A fluência tecnológica se caracteriza, com o conhecimento sobre a utilização dos meios tecnológicos para fins de uso pessoal como também nas situações de ensino e de aprendizagem. Conforme sublinha Papert e Resnick (1995), a fluência tecnológica envolve não apenas saber como usar ferramentas tecnológicas, mas também saber como construir coisas significativas com essas ferramentas, como utilizá-las para melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos.

Diante disso, percebe-se que esse conhecimento de fluência tecnológica afeta o planejamento e utilização dos recursos tecnológicos, pelas professoras nas suas práticas docentes.

Neste contexto, primeiramente, buscamos compreender se as professoras colaboradoras tem conhecimento do LINUX - sistema operacional livre e fizeram cursos de informática. Desse modo, as professoras **Marta, Silvia e Olívia**, afirmam que não tinham conhecimento do LINUX, sistema esse que está instalado nos computadores da escola. Elas nos contam nos fragmentos que seguem:

[...] não tinha conhecimento nenhum de computação, eu fui mexer no computador um pouco antes de entrar na faculdade, teria que me adaptar a essa tecnologia, não tinha essa possibilidade de ter em casa, fiz curso básico para eu ter entendimento mesmo de como ligar um computador e poder mexer, fazer trabalhos, de trabalhar dentro da graduação. [...] na escola nós tivemos um curso para conhecer o LINUX, foi um trabalho bem interessante pois deu oportunidade para conhecermos como era o sistema e poder utilizar dentro do espaço da sala de informática na escola, para poder utilizar aquela ferramenta em nossas aulas - o LINUX, então a gente

---

<sup>17</sup>O papel da tecnologia é apoiar e ser parceira da educação, permitindo que cada aluno personalize o seu processo de aprendizagem.

tinha que aprender, e o curso não deu a base suficiente, até hoje são coisas que a gente tem que estar mexendo constantemente, para entender e aprender. (Professora Silvia)

[...] eu não entendia nada de Linux, para isso fiz um curso no NTE, introdução ao sistema Linux, porque todos os computadores que vieram do governo tinham o sistema Linux, então o NTE promoveu oficinas para irmos nos ambientando, nos familiarizando com as ferramentas. Inicialmente fiz o curso, mas depois eu fui mexendo e descobrindo. (Professora Olívia)

Olha no início, porque os computadores da escola mudaram para o Linux e nós tivemos uma orientação da professora da informática [...] foram oferecidos uns meses de curso no Linux, mas fora isso não. (Professora Marta)

O conhecimento do LINUX, se faz necessário para a utilização do laboratório, já que é o sistema operacional dos computadores da escola. Para isso a professora **Olivia**, fez o curso no NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional da Universidade Federal de Santa Maria. Para posteriormente dar uma formação sobre o sistema para as demais professoras da instituição.

**Marta** e **Silvia** narram que houve essa formação. Assim, elas puderam ter contato com esse sistema, já que é diferente do Windows, sistema operacional que elas tem em seus computadores pessoais.

Devido à falta de conhecimento sobre o sistema operacional LINUX, a professora **Rose** não tem muita segurança em trabalhar no laboratório com seus alunos. Nesse sentido, a professora narra:

[...]inclusive eu não trabalho muito com a informática porque eu sou péssima em informática, eu sempre mexo com os alunos que eu e o computador temos discussões sérias quando eu estou digitando e ele acaba com a palavra final, do jeito que ele decide acaba ficando, eu não sou muito boa nisso, não tenho muita paciência para procurar, aqui. (Professora Rose)

Já a professora **Raquel**, aprendeu o LINUX, por meio de outras pessoas, fora da escola. Ela ainda não trabalhava na escola, quando houve a formação sobre esse sistema operacional. Contudo ela demonstra interesse em aprender a utilizá-lo mais, conforme excerto que segue:

[...] No laboratório de informática é Linux, aprendi o Windows através do cursinho que eu fiz há muitos anos atrás, mas aí mexendo a gente vai aprendendo, quanto mais a gente mexe acaba aprendendo. [...] O Linux eu aprendi um pouco em função de ter um amigo que era técnico e arrumava o meu computador, então ele disse "ah! Eu vou instalar o Linux para ti no teu

computador”, eu não mexo muito no Linux, ele é um pouco diferente assim, eu não tenho o costume muito de mexer,... Eu acho que é por aí, eu aprendi com as outras pessoas na verdade, amigos, terceiros. (Professora Raquel).

Essa mudança do sistema operacional aconteceu, devido o investimento do governo (prefeitura) na infraestrutura dos laboratórios de informática, houve a necessidade de a escola oferecer aos seus professores um curso para a introdução do novo sistema operacional. Esses cursos foram importantes para as professoras, pois assim elas conseguiram ver que além de utilizar os recursos tecnológicos para acessar e-mails, além disso, poderiam avaliar como utilizar tais recursos em suas aulas. Nesse sentido, é possível afirmar que os professores precisam estar em constante formação. Como sugere Rocha (2006) a fluência tecnológica

requer um processo de aprendizado ao longo da vida, no qual indivíduos continuamente aplicam o que eles sabem para adaptarem-se às mudanças e adquirir mais conhecimento para serem mais efetivos na aplicação da tecnologia da informação no seu trabalho e em suas vidas pessoais (National Research Council, 1999, apud ROCHA, 2006, p. 05).

Na perspectiva apontada por Rocha (2006), a aplicação das tecnologias no seu trabalho e na vida pessoal é necessário e isso demanda ter fluência tecnológica. Para a autora, é preciso estar em constante contato com os recursos tecnológicos, para que assim, os professores possam aplicar conhecimentos em seus planejamentos. Ao colocar em prática, isso poderá diminuir a diferença entre os professores (imigrantes digitais) e os alunos (nativos digitais).

Nesse sentido, identificamos nas narrativas das professoras **Silvia** e **Olívia**, que é preciso estar sempre aprimorando seus conhecimentos e buscando aprender outras ferramentas, aplicativos para se aproximarem da maneira como os alunos aprendem, conforme explicitam nos fragmentos que seguem:

Sinto, eu sinto, porque as coisas evoluem rapidamente e as crianças vivenciam essas tecnologias com muito mais intensidade que o professor eu acho **que a gente precisa estar constantemente aprendendo até porque é uma área que eles têm muito mais facilidade que nós, porque tudo é muito rápido, é muito transitório em relação as tecnologias [...]** não é algo que é próprio de mim. [...] eu trabalho com o computador porque eu sei que preciso que me facilita a vida, para fazer uma pesquisa, para se aprimorar, a gente precisa estar sempre se atualizando em relação as tecnologias [...] mas eu me sinto desafiada em função disso a estar sempre buscando, outras possibilidades e principalmente porque a alfabetização, o fato deles ainda não estarem lendo e escrevendo no início do ano letivo, isso também é um desafio a mais porque tem que estar sempre buscando algo que os motive que não limite [...] não adianta eu propor uma atividade

que eu sei que naquele momento eles não vão dar conta e vão se frustrar [...] na seleção das atividades muitas vezes as possibilidades se restringem até pelo fato de eles ainda não ler, tenho que proporcionar algo que eles tem autonomia para poder fazer naquele momento da informática. Então isso é um desafio com certeza, tentar buscar sempre algo novo, algo que vai instigar as crianças e vai realmente estar adequado a aquilo que eu estou trabalhando, não adianta fazer por fazer, estar na sala de informática e colocar qualquer jogo e dizer que está trabalhando não é assim [...] (Professora Silvia, grifos nossos)

[...] tem muita coisa, às vezes que ainda tenho que aprender, tem outras coisas às vezes que tenho necessidade de ir buscar porque sinto que falta algo mais, isso aqui é pouco às vezes, eu tenho que ir atrás de outra coisa diferente também, às vezes só aqui na sala de informática só com isso aqui já é pouco, então tem que pensar em outra forma de motivar o aluno. Acredito no trabalho interdisciplinar, também, mais de uma disciplina juntas já são um motivo a mais para estimular o aluno a construir aprendizagem [...] eles vão utilizar o celular agora nesse trabalho com o grupo de Educação Física, mas vão integrar também a Ciência, eu acho que o aluno tem que começar a enxergar aos pouquinhos com a tecnologia também, a gente consegue fazer essa integração. (Professora Olívia).

O professor tendo fluência tecnológica, tem a necessidade de pensar em como vai ensinar seus alunos com as TDIC, o que implica também saber o processo de aprender por parte dos alunos.

Tomamos como apoio os estudos de Vygotski (1978, 1984, 1991, 2007) e Prestes (2012) para entendemos que a educação tem relação direta com os processos de interação e de mediação, mostrando que a fluência tecnológica e as práticas pedagógicas estão correlacionadas, visto que os recursos tecnológicos servem como mediadores da aprendizagem.

É neste contexto da educação na perspectiva histórico-cultural que, Vygotski<sup>18</sup> tem por base a interação social, como um papel relevante para o esclarecimento e o desenvolvimento do comportamento humano. Para Vygotski (1991), o comportamento

[...] contribuye a explicar la posibilidad de que se forme un nuevo principio regulador de la conducta es la vida social y la interacción de los seres humanos. En el proceso de la vida social, el hombre creó y desarrolló sistemas complejíssimos de la relación psicológica, sin los cuales serían imposibles la actividad laboral y toda la vida social. Los medios de la conexión psicológicas son, por su propia naturaleza función, signos, es decir, estímulos artificialmente creados, destinados a influir en la conducta y

---

<sup>18</sup>Nesta seção da revisão, optamos pela denominação Vygotski, de acordo com as Obras Escogidas, embora as formas Vygotsky e Vigotsky sejam recorrentes na literatura.

a formar nuevas conexiones condicionadas en el cerebro humano<sup>19</sup>. (VYGOTSKI, p. 85).

A vida social se dá por intermédio das relações entre os seres humanos, e para que houvesse essa interação, o homem criou sistemas extremamente complexos - como a linguagem. Essa necessidade de interação se deu a partir do trabalho, mediadas por instrumentos ou por um sistema de signos. Vygostki também apresenta uma lei genética geral de desenvolvimento cultural, afirmando a superioridade do social no desenvolvimento, em que existe a forma de relação '**social**' e outra '**individual**', como podemos ver na afirmação do autor:

Toda função no desenvolvimento cultural [...] aparece duas vezes: primeiramente no nível social e mais tarde no nível individual; primeiramente entre pessoas (interpsicológico), e então no interior (intrapsicológico) [...]. Todas as funções superiores se originam como relações reais entre os indivíduos humanos (Vygotski, 1978, p. 57).

Desse modo, a educação tem relação direta com o processo de interação e de mediação, que trata das Funções Psíquicas Superiores<sup>20</sup>, que para Vygotski (1991)

[...] se caracterizan por una relación especial con la personalidad. Representan la forma activa de las manifestaciones de la personalidad. Si nos atenemos a la diferenciación propuesta por Kretschmer, la forma activa es una reacción en cuyo surgimiento ha participado, consciente e intensamente toda la personalidad, a diferencia de las reacciones primitivas, que evitan la plena interpolación de la personalidad íntegra en las vías accesorias más elementares y se manifiestan reactivamente en forma directa dentro del esquema E-R. Las reacciones primitivas, como ciertamente señala Kretschmer, las encontramos sobre todo en las tempranas etapas del desarrollo humano, entre niños y los animales.<sup>21</sup> (VYGOTSKI, 1991, pp. 87-88).

<sup>19</sup> Tradução Nossa: [...] ajuda a explicar a possibilidade de formar um novo princípio regulador do comportamento é a vida social e a interação dos seres humanos. No processo da vida social, o homem criou e desenvolveu sistemas altamente complexos da relação psicológica, sem os quais seriam impossíveis a atividade laboral e toda a vida social. Os meios de conexão psicológicos são, pela sua própria natureza função, signos, ou seja, estímulos artificialmente criados, concebidos para influenciar o comportamento e a formar novas conexões condicionadas no cérebro humano.

<sup>20</sup> Será usado o termo "Funções Psíquicas Superiores", considerando a sua utilização deste termo nas "Obras Escogidas".

<sup>21</sup> Tradução Nossa: [...] são caracterizadas por uma relação especial com a personalidade. Representam a forma ativa das manifestações da personalidade. Se ficarmos com a diferenciação proposta por Kretschmer, a forma ativa é uma reação cujo surgimento tem participado, consciente e intensamente de toda a personalidade, ao contrário das reações primitivas que impedem a interpolação plena de toda a personalidade nas vias acessórias mais elementares e se manifestam reativamente de forma direta no esquema E-R (estímulo-resposta). As reações primitivas, como certamente diz Kretschmer, são encontradas principalmente nos estágios iniciais do desenvolvimento humano de crianças e animais.

Nessa perspectiva, trazemos narrativas das professoras em que a educação tem relação direta com a mediação. Essa ideia é apresentada na narrativa de **Silvia** que segue:

Eu acho que sempre muda no sentido de que é um desafio a mais, talvez eu não tenha visto uma mudança digamos assim de concepção do que era antes e o que veio depois, porque eu já iniciei a minha experiência na docência tendo a possibilidade de utilizar essa ferramenta [...] aqui na escola, temos essa possibilidade de ter uma pessoa que está ali para poder compartilhar esses recursos, para poder aprender sobre essa área, vejo que foi uma mudança em relação a minha própria aprendizagem, porque pelo fato de eu não ter essa vivência durante o curso, durante a minha formação inicial eu tive que aprender dentro da sala de aula no momento em que eu estava lá trabalhando, então foi algo que eu tive que desenvolver, tive que aprender por conta própria e com apoio de algumas pessoas [...] isso influenciou no próprio pensar sobre esses recursos, pensar sobre o meu planejamento como que eu vou sempre adaptando, sempre modificando e tentando qualificar essas proposições eu acho que nesse sentido. (Professora Silvia).

**Silvia**, em sua narrativa destaca que a possibilidade de ter o acompanhamento da professora de informática, pode auxiliá-la a aprender mais sobre esses recursos; afirma também que essa experiência proporciona a elas novas aprendizagens. Nos estudos histórico-culturais consideram que o homem transforma o ambiente e a si próprio pelas mediações durante a comunicação verbal e com o uso de signos.

Com isso, os estudos vygotskianos mostram a compreensão do ser humano como um ser social, imerso em uma determinada cultura e está exposto a novas aprendizagens. A partir disso, o conceito de mediação, ganha destaque caracterizando o processo no qual a interação entre os sujeitos se dá a partir da utilização de instrumentos culturais – a língua nesse caso é um instrumento mediador.

Nessa realidade em que a pesquisa foi realizada, podemos dizer que os instrumentos mediadores podem ser considerados, os aparatos tecnológicos, que criam condições de interagir entre sujeitos, podendo desenvolver também as suas funções psíquicas.

Nesse caminho, Vygotski (2007) traz em seus estudos o conceito de *atividade* para compreender como ocorre as funções psicológicas superiores nos sujeitos, que são características especificamente humanas. Portanto, os seres humanos utilizam-

se das atividades para alcançar seus objetivos. Esses que geralmente são definidos a partir de uma necessidade ou de um motivo, e por meio de operações e ações são capazes de resolver essa sua necessidade e atingir seus objetivos.

Diante da ideia de Vygotski, e do contexto da pesquisa podemos dizer que a professora **Marta** mostra ter uma necessidade (aprender as tecnologias), para atingir seu objetivo (tornar suas aulas mais atrativas). Ela afirma:

[...] a gente tem que se aperfeiçoar, a gente está no mundo da tecnologia, da informática, as crianças estão nesse meio e eu acho que a gente muda, tem que mudar o professor não pode ficar só dentro da sala de aula, não tem como, então a gente tem que ir junto mudando até para nossas aulas serem mais atrativas, a gente precisa desta mudança. (Professora Marta).

Conseguimos afirmar que a professora **Marta** tem a consciência que é necessário modificar sua prática, de acordo com a nova realidade apresentada. Já a professora **Raquel** diz que já modificou a sua maneira de trabalhar, como podemos ver a seguir no fragmento:

Eu acho que mudou a minha maneira de trabalhar, tiveram novas oportunidades e também deram novas oportunidades para os alunos, novas oportunidades de ensino e novas oportunidades de aprendizagem. (Professora Raquel).

Assim, podemos verificar que a consciência é a chave fundamental da teoria de Vygotski, sendo que ela ocorre por meio da linguagem. O cumprimento histórico-cultural do desenvolvimento do psiquismo humano, que se realiza no processo de apropriação da cultura mediante a comunicação com outras pessoas. “Esses processos de comunicação e as funções psíquicas superiores envolvidas nesses processos se efetivam primeiramente na atividade interpessoal (externa), que, em seguida, é internalizada pela atividade intrapessoal (interna), regulada pela consciência. Nesse processo de internalização da atividade há a mediação da linguagem, em que os signos adquirem significado e sentido” (VYGOTSKI, 1987, p. 59-65).

Desse modo, Vygotski corrobora nos estudos de que a consciência<sup>22</sup> tem uma grande importância na aprendizagem e no processo do pensamento e linguagem. Assim o autor afirma que o pensamento

---

<sup>22</sup>Para Leontiev (1984, p.103) “a consciência individual, como forma especificamente humana de

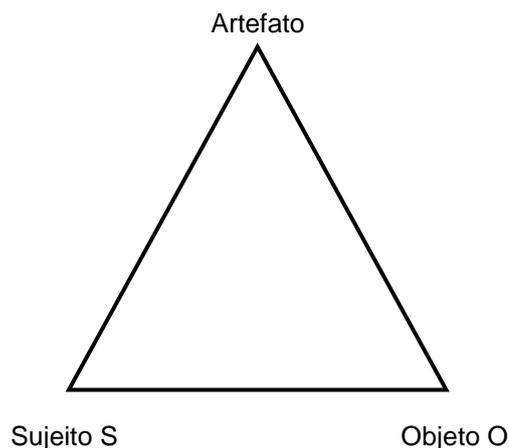
[...] não nasce de outros pensamentos. Os pensamentos tem suas origens na esfera motivadora da consciência, uma esfera que inclui nossas inclinações e necessidades, nossos interesses e impulsos, e nosso afeto e emoções. A tendência efetiva e volitiva permanece por trás do pensamento. Somente aqui encontramos a resposta ao “por quê?” final na análise do pensar (VYGOTSKI, 1987, p. 282).

Assim, se faz necessário, levar em consideração como ocorre a aprendizagem com o auxílio os recursos tecnológicos, envolvendo o entendimento da aprendizagem na perspectiva histórico-cultural. Dessa maneira, a aprendizagem é compreendida como a aquisição de conhecimentos que se realizam por uma mediação entre o ser humano e o ambiente. Para Vygotski (2007), existem dois tipos de elementos mediadores: os instrumentos (artefatos) e os signos (objetos) – que são representações mentais que representam os objetos do mundo real. Como podemos ver na representação abaixo:

Figura 4: Representação triangular da mediação de Vygotski.

---

reflexo subjetivo da realidade objetiva, somente pode ser compreendida como produto das relações e mediações que aparecem durante a formação e desenvolvimento da sociedade. Fora do sistema destas relações (e fora da consciência social), não é possível a existência da psique individual em forma de reflexo consciente, de imagens conscientes”.



Fonte: (Produzida por Vygotski, 1981).

Nesse sentido, a Professora **Silvia** narra o processo de mediação que ocorre quando ela está trabalhando no laboratório:

[...] eu trabalho muito com a criação deles em atividades artísticas e a partir disso trabalho com a escrita. Criação como recursos que a sala de informática possibilita e sempre pensando em formas como a criança vai utilizar ativamente aquele recurso [...] jogos que eu seleciono, **que fará eles pensarem sobre aquele conhecimento**, sobre a construção da leitura e escrita, sobre os conhecimentos lógicos matemáticos, não é o jogo pelo jogo, é **o jogo como um motivador – mediador da aprendizagem**. Destaco no meu trabalho, a construção do conhecimento naquele espaço da sala de informática. (Professora Silvia) (Grifo nosso).

Assim, Vygotsky compreende que o desenvolvimento dessas representações é atribuído às interações e que levam a aprendizagem. Para Vygotski, citado por Prestes (2012), “uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e essa ativação não poderia produzir-se sem a aprendizagem” (p. 115).

A professora **Olívia** traz a sua concepção de aprendizagem:

[...] aprender é uma coisa que vai ficar para o resto da vida, então eu acho que isso facilita com que fique para o resto da vida porque ele vai lembrar aquele momento que ele fez “ah! eu fiz aquela coisa”. Ele vai fazer aquela relação que a gente quer que faça aquela relação com a realidade e com o que ele aprendeu lá na sala de aula, então ele consegue “ah! Aquilo que nós vimos na sala de informática” [...]Eu acho que é isso de visualizar a imagem, o som e tudo mais. Isso é uma coisa favorece a aprendizagem [...] ficar falando e ele prestando atenção ali já não dá certo, mas quando eles vão produzirem acho que aprende mais; eles dão mais atenção para aquilo que eles têm que fazer. Então essa mistura de imagem e som, eu acho que é o que aprende. (Professora Olívia).

A professora acredita que o fato dos estudantes apresentarem mais interesse em assistir aula em frente ao computador, devido a ter imagens, som e movimento, auxiliando na aprendizagem dos estudantes. A professora também salienta que ir ao laboratório de informática pode ser uma oportunidade para aqueles alunos que não possuem computadores em casa.

Dessa forma, pode-se dizer que é por meio das ações e operações da criança que o desenvolvimento do pensamento e da linguagem se consolidam, portanto, as funções psíquicas superiores. Nesse contexto, compreendemos a pertinência do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), entendida por Prestes (2012) tradutora das obras de Vygotski, como Zona de Desenvolvimento Iminente. Para a autora supracitada:

A zona de desenvolvimento iminente é a distância entre o nível do desenvolvimento atual da criança, que é definido com ajuda de questões que a criança resolve sozinha, e o nível do desenvolvimento possível da criança, que é definido com a ajuda de problemas que a criança resolve sob orientação dos adultos e em colaboração com companheiros mais inteligentes. [...] a zona *blijaichegorazvitia* define as funções ainda não amadurecidas, mas que se encontram em processo de amadurecimento, as funções que amadurecerão amanhã, que estão hoje em estado embrionário. (PRESTES, 2012, p. 204)

Para dar continuidade ao entendimento desse conceito, buscamos compreender os níveis de desenvolvimento que Vygostki define como duplo nível do desenvolvimento infantil:

[...] primeiramente, o nível de desenvolvimento atual da criança, isto é, o que hoje, já está amadurecido e, em segundo lugar a zona de desenvolvimento iminente, ou seja, os processos que, no curso do desenvolvimento das mesmas funções, ainda não estão amadurecidos, mas já se encontram a caminho, já começam a brotar; amanhã, trarão frutos; amanhã, passarão para o nível de desenvolvimento atual. (PRESTES, 2012, p. 205).

Nesse sentido, os dois níveis de desenvolvimento são essenciais para compreender a ZDP, a zona de desenvolvimento atual e a zona de desenvolvimento proximal, em vista disso. Prestes (2012) afirma Vygotski em nenhum momento refere-se a zona de desenvolvimento potencial:

[...] em nenhum dos trabalhos dedicados aos estudos da *zona de desenvolvimento iminente* a que tivemos acesso ao nível potencial de desenvolvimento. Para ele, as atividades realizadas pela criança em colaboração criam possibilidades para o desenvolvimento; ele não fala de nível potencial. [...] O que existe é um campo de possibilidades para o desenvolvimento das funções psicológicas na atividade guia. (pp. 206-207).

Em vista disso, o processo de desenvolvimento não acontece ao mesmo tempo em que a aprendizagem. O processo de desenvolvimento acompanha o processo de aprendizagem, criando assim, o campo de possibilidades para o desenvolvimento. O desenvolvimento decorre dos conhecimentos que as crianças possuem no momento atual e o que podem vir a aprender na mediação, com o adulto, com outras crianças e nas interações com ferramentas socioculturais, como as TDIC.

Nesse sentido, questionamos as professoras para ver se elas consideram que as crianças aprendem de modo diferente por meio das tecnologias. Compreendemos que para fazer o planejamento das coreografias didáticas é importante obter esse conhecimento.

[...] é um recurso que veio a qualificar, a contribuir, não sei se as crianças aprendem diferente porque eu não teria como fazer um parâmetro daquilo que eu já vivenciei isso, mas é uma influência significativa por ser uma forma lúdica, porque para eles isso é uma brincadeira, estar ali no computador, mesmo que eles estejam fazendo uma atividade que seja muito semelhante aquilo que eles fazem no papel, o fato de eles poderem clicar, de aparecer uma imagem de ter aquele movimento isso já instiga a criança. (Professora Sílvia).

A professora **Sílvia** compreende que trabalhar na sala de informática torna a aula mais lúdica, devido às imagens e movimentos, além de ser um espaço em que os estudantes têm mais interesse na realização das atividades, por mais que, muitas vezes, as atividades sejam semelhantes a que fazem em sala de aula, sem o auxílio do computador.

A professora **Rose** considera que os estudantes por verem que os colegas trazem informações sobre o que pesquisaram ou encontram na rede, estão querendo ser mais valorizados, o que leva a pequenas disputas entre eles. Já, a professora **Marta** percebe nas crianças uma maior motivação, reflete a seguir:

[...] ficam bem mais motivados até porque tem um computador para cada criança. Então eles amam ir lá; até o aluno que não tem orientação especial, que não consegue ler ainda, gosta – todo o tipo de aluno – não vi ninguém

que não goste da informática ainda [...] eu acho que auxilia, é uma ferramenta a mais para a aprendizagem que muitas vezes funciona bem melhor que o quadro e o giz. (Professora Marta).

**Marta e Raquel** acreditam que as tecnologias estimulam. A **Raquel** tem um pouco de receio na integração desses recursos se não for planejada, pois os alunos vão querer utilizar outras ferramentas que não estão vinculadas ao estudo. Essa ideia está manifestada a seguir:

Eu acho que elas (as tecnologias) estimulam mais a aprender, eu acredito que ele é bom neste sentido, mas tem que ser uma coisa programada, planejada porque se não eles querem fazer outras coisas, por exemplo, jogos que não tem nada a ver, então tem que ser planejado, se você deixar a vontade eles vão para o youtube, para o facebook, para o Messenger, para o WhatsApp, ficam fazendo o que querem, jogam qualquer jogo, então tem que ser direcionado a um conteúdo para ter uma aprendizagem, não adianta deixar a vontade. (Professora Raquel)

**Raquel** destaca que o ensino e a aprendizagem precisam fazer sentido ao educando. Isso pode ser por meio das brincadeiras, atividades importantes na educação infantil e que ainda envolvem a criança dos anos iniciais, mesmo que esta já esteja envolvida com outras atividades escolares. Assim como explicita Raquel, o que de forma semelhante identificamos também na narrativa de Cléo, quanto ao seu entendimento sobre a aprendizagem dos alunos:

Mas elas aprendem diferente. É uma nova forma de aprender. Estimula a aprendizagem, pois as crianças estão naquela fase que elas aprendem brincando e muitos professores acham que não, que tem que ir para o computador, só para a pesquisa. Então tem que adaptar tudo de acordo com a idade mental e cronológica. (Professora Cléo).

A narrativa da professora **Cléo** corrobora acerca da importância das tecnologias no aprendizado, levando em consideração os conhecimentos prévios dos alunos. Essa concepção acerca dos processos de aprender e ensinar abarcam a conscientização e estão interligadas ao modo como as atividades são organizadas pelas professoras. Quando o professor está pensando no aprendizado de seus alunos, ele está planejando como dará sua aula, para chegar no objetivo - a aprendizagem de seus estudantes. Esta realidade constitui a base compreensiva da escola pesquisada como uma ambiência pedagógica digital.

Na perspectiva de Zabalza (2006), os professores são os coreógrafos e os estudantes são os dançarinos, pois os professores organizam estratégias de aprendizagem (denominadas coreografias) "que 'postas em cena' orientam o processo de aprendizagem dos estudantes". Essa analogia de “Coreografias Didáticas” é apresentado por Zabalza e ‘Coreografias de Ensino’ pelos professores Fritz K. Oser e Franz Baeriswyl da Universidade de Friburgo, Suíça.

O conceito de coreografias de ensino, é apresentado por Oser e Baeriswyl (2001)<sup>23</sup> como

[...] series of dance steps that simultaneously fulfills two sorts of demands. On the one hand, the dancer can freely create within the space available to him or her and expressively show a whole palette of artistry. On the other hand, the dancer is constrained by the structures of the rhythm, the metric structure, and the deep form of the musical sequence. The same is valid for the choreographer. The dancer must be able to connect freedom and constraints to achieve the expression that he or she wishes<sup>24</sup> (p. 1043).

É uma analogia que se aproxima de nossa compreensão, considerando-se o tema de estudo. Baeriswyl (2008, p. 4), explica a utilização dessa metáfora:

We use the following metaphor for the choreography of teaching: The choreography consists of a certain sequence of dance steps, which correspond to the learning steps. However, the dancer, here the learner, has a whole palette of free artistic elements, which he may insert and apply himself. The learner himself must shape and understand the deep structure of the learning contents (music). This way, we want to emphasize the dynamic, which appears in complex patterns<sup>25</sup>.

Para compreender essa analogia, Zabalza (2005, p.5) apresenta que uma coreografia

<sup>23</sup> OSER, F.K; BAERISWYL, F.J. **Choreographies of Teaching**: Bridging Instruction to Learning. Washington: AREA, 2001. pp.1031-1065

<sup>24</sup>Tradução nossa: [...] série de passos de dança que cumpre simultaneamente dois tipos de demandas. Por um lado, o dançarino pode criar livremente no espaço disponível para ele ou ela e expressivamente mostrar toda uma paleta de arte. Por outro lado, o dançarino é restringido pelas estruturas do ritmo, a estrutura métrica e a forma profunda da sequência musical. O mesmo é válido para o coreógrafo. O bailarino deve ser capaz de se conectar à liberdade e às restrições para alcançar a expressão que ele ou ela deseja.

<sup>25</sup> Tradução nossa: Nós usamos a seguinte metáfora para a coreografia de ensino: a coreografia consiste de uma determinada sequência de passos de dança, que correspondem às etapas de aprendizagem. Todavia, o dançarino, aqui o aluno, tem uma paleta inteira de elementos artísticos livres, que ele pode inserir por si mesmo. O aluno deve moldar-se e compreender a estrutura profunda dos conteúdos de aprendizagem (música). Dessa maneira, queremos enfatizar a dinâmica, que aparece em padrões complexos.

[...] marca los ritmos, los espacios, los tempos y marca incluso las propias actividades en las que los artistas se van a desenvolver y en el fondo establece las coordenadas entorno a las cuales el artista va ha poder desarrollar sus capacidades.<sup>26</sup>

A metáfora pode ser compreendida, dentro de nosso estudo, no âmbito das funções psicológicas superiores, encontradas nos estudos vygotskianos, em que o sujeito por meio da atividade cerebral humana pode chegar ao seu objetivo. Pois, para ocorrer a atividade de estudo, o sujeito necessita de um objetivo. Nesse sentido as coreografias didáticas, trazem essas etapas de aprendizagem em que o sujeito vai desenvolver suas capacidades.

As Coreografias Didáticas possuem dois componentes: um observável e outro *invisível* e que estão estruturadas em quatro grandes níveis para Oser e Baeriswyl (2001). A seguir, segue uma síntese de cada nível, a partir de Padilha e colaboradores (2010, pp. 6-7).

No nível de *antecipação*, os docentes fazem uma sondagem das aprendizagens que gostariam que seus estudantes alcançassem, a partir dessa informação iniciam o planejamento das atividades de ensino com o propósito de seus alunos alcançarem as aprendizagens que foram sondadas. Esse nível se relaciona com a competência docente de planejamento das atividades de aprendizagem para seus estudantes.

Nesse sentido, a professora **Rose**, fala sobre a sua forma de organização, juntamente com os alunos, na narrativa a seguir:

Eu trabalho antes com eles o que eu quero, por exemplo, neste texto que eles estão fazendo agora eu pedi para que eles buscassem um texto de humor que é o que nós estávamos trabalhando na sala de aula. Estávamos trabalhando textos, fábulas e depois colocamos no texto de humor o que a gente achou. Eu dei um textinho de humor na sala para eles acharem. Eles leram, viram o que entenderam e o que não entenderam, o que tinha de engraçado e **agora a ideia é transformar esse texto em uma história em quadrinhos usando o mesmo tema, então vamos ver no que vai dar [...]** eles vão transformar o texto antes de ir para a informática. Eles tem que fazer um esquema do que eles querem para ficar mais fácil aqui depois, então geralmente fazemos todos os passos antes, pesquisa, nós vamos na informática, escolhe o trabalho que quer fazer e aí depois vai para a sala de aula arrumar o texto, produzir, porque ter que fazer um texto grande em seis

---

<sup>26</sup> Tradução Nossa: marca os ritmos, os espaços, os tempos e marca as próprias atividades que os artistas vão desenvolver e no fundo estabelece as coordenadas no entorno das quais o artista vai poder desenvolver as suas capacidades. (ZABALZA, 2005, p. 5).

quadrinhos não é fácil, daí eles reúnem grupos, eles trabalham (Professora Rose) (em negrito, grifo nosso).

Desse modo, a professora faz o levantamento do que quer que seus alunos aprendem, para **Rose** ela quer que seus alunos transformam esse texto de humor em uma historinha em quadrinho, assim busca dinamizar seu trabalho com os alunos, para que ao irem ao laboratório, os alunos saibam o que vão fazer.

A professora **Silvia** fala sobre quais atividades geralmente trabalha com sua turma, como podemos ver em sua fala:

[...] eu trabalho muito com a criação deles em atividades artísticas e a partir disso trabalho com a escrita. Criação como recursos que a sala de informática possibilita e sempre pensando em formas como a criança vai utilizar ativamente aquele recurso [...] jogos que eu seleciono, que fará eles pensarem sobre aquele conhecimento, sobre a construção da leitura e escrita, sobre os conhecimentos lógicos matemáticos, não é o jogo pelo jogo, é o jogo como um motivador – mediador da aprendizagem. Destaco no meu trabalho, a construção do conhecimento naquele espaço da sala de informática. (Professora Silvia)

Já as professoras **Raquel** e **Cléo** reproduzem em suas falas que utilizam os computadores com jogos, relacionados ao conteúdo, e também leitura e criação de textos.

Eu gosto de trabalhar com informática a parte de criação de textos que é o que eles vão iniciar hoje; eles vão estudar as fábulas, vão ler fábulas e vão transformá-las em histórias em quadrinhos. Tem joguinhos também, tem vários recursos assim legais, diferentes que eles gostam muito da informática, eles sempre querem jogar, o que eles mais querem, mas não é bem assim. [...] a professora da sala de informática ela nos auxilia, hoje inclusive ela pesquisou os sites de fábulas [...] Outra coisa que eu me decepcionei no ano passado foi que eu pesquisava em casa e chegava aqui e não funcionava então esse é um problema porque eu não sei se era a internet que era lenta, tinha os sites que não estavam funcionando, os jogos educativos era um ano que não funcionava. [...] recurso audiovisual que eu gosto muito é filme, sempre com o intuito de trabalhar alguma coisa, os valores, relacionamentos, alguma coisa relacionada aos conteúdos assim, então eu gosto de filmes e ali explorar os filmes, criticar ou pensar “o que está dizendo esse filme, o que ele está ensinando ou não está ensinando, o que está errado e o que está certo?”, eu acho bem interessante essa parte dos filmes. (Professora Raquel).

Eu uso mais para o 4º ano em atividades de pesquisa, joguinhos educativos, procuro fazer com que eles possam brincar e aprender junto já que eles gostam tanto do computador. Também procuro usar a informática quando tem algum conteúdo que eu posso ocupar, ir para a informática por ir eu não vou, por exemplo, se agora eu estou trabalhando com a água aí nós vamos para a informática, eu já tinha pesquisado alguns textos, textos

bem bons para eles lerem, para trabalhar a leitura, aí depois ali se eles terminarem hoje eles já vão trabalhar um joguinho sobre a água que fala sobre encanamento, então eu procuro adequar o meu conteúdo com a informática. (Professora Cléo).

Podemos identificar que as professoras utilizam do computador em suas aulas para facilitar as suas tarefas diárias como também em pesquisas de conteúdo e atividades.

Nesse sentido, podemos supor que elas estão mobilizando recursos e as condições para o ensino, ficando entendido a utilização do segundo nível, de *colocação em cena*, que compõem as ações e dinâmicas que estes utilizam em sua prática. Esse nível das coreografias didáticas pode ser relacionado a competência docente para a manutenção da concordância entre o planejamento e prática (pensamento e a ação).

Para contribuir com esse diálogo, as Professoras **Olívia** e **Rose** trazem informações sobre os recursos que as participantes da pesquisa exploram na sala de informática com seus alunos em suas respectivas turmas e conteúdo.

Agora nas minhas aulas de Matemática eu estou sempre procurando alguma coisa que atraia a atenção do aluno, porque eu acho que fica mais fácil de entender, o aluno visualizando e comprovando o que está sendo ensinado. Por exemplo, o Teorema de Pitágoras, se eu mostrar de forma concreta o que diz o teorema pode ser realmente comprovado, acredito que o aluno realmente aprende. Procurei um vídeo outro dia para trabalhar isso, eu achei, uma colega me mandou também um vídeo que explica o Teorema de Pitágoras com água, então eu preciso da tecnologia. Acredito que é mais fácil quando a gente integrar essas duas coisas. Fica mais fácil para o aluno entender e para nós desenvolvermos a nossa aula, é um recurso a mais que temos e facilita bastante a nossa vida. (Professora Olívia).

Eu trabalho algumas pesquisas na disciplina de Ciências sobre as doenças, as enxurradas, as secas, essas coisas; quando eu trabalho solos com eles ou o desmatamento, eu sempre faço umas pesquisas do que causa; alguma coisa em Geografia que é localização no espaço e as histórias em quadrinhos que é o que eu trabalho muito em Português [...] no ano passado eu fiz com as lendas gaúchas, pegar o texto, transformar em diálogo e transformar em história em quadrinho no computador. (Professora Rose).

As professoras **Olívia** e **Rose** trabalham com materiais que localizam na internet sobre os conteúdos que estão trabalhando. Acreditam que assim estarão motivando os estudantes, já que mostram vídeos ou textos com diferentes recursos, diferentemente do que a leitura do conteúdo em livro ou folhas xerocadas.

O terceiro nível *modelo base da aprendizagem* que foi proposto por Padilha e colaboradores (2010) é compreendido como a sequência das operações mentais (comportamentos práticos) pelos estudantes para alcançarem a aprendizagem. Esse nível se relaciona com a competência docente de identificação das fases que compõem esse processo e proporcionar aos estudantes condições de mobilizar as operações necessárias para alcançar a aprendizagem. Nesse sentido é possível identificar nas narrativas de **Rose** essa compreensão.

Quando eles aprendem a pesquisar, eles aprendem diferente, sim Quando eles sabem o que pesquisarem, eles tem mais informações. Alguns trazem bastante informação de casa para a sala de aula; que viram uma reportagem sobre tal assunto que estávamos falando; mas quando tem algum que não tem acesso daí acaba dando uma discussão diferente porque daí separa muito eles, tem uma divisão muito grande. Daqueles que tem acesso e os que não têm, aqui na turma não tem muito problema. Nessa turma aqui eu acho que quase todos têm acesso regularmente. Então eles têm mais facilidade, mas na outra turma que eu tenho, por exemplo, tem um ou dois que não tem, então dá uma diferença muito grande de conhecimento. Eles se sentem mais discriminados ainda com o conhecimento dos outros pelo acesso a internet. (Professora Rose).

Assim, a professora **Rose**, percebe uma diferença em relação aos alunos que possuem e não possuem computadores em casa, pois os que tem computador, possuem contato direto com as informações, trazem para sala de aula materiais que encontram na internet para a sala de aula, o que ela entende ser um ponto positivo, mas acha que isso também traz uma certa discriminação dentro da sala de aula.

As professoras trazem em suas reflexões o que os alunos aprendem das atividades realizadas na escola, que de acordo com Padilha e colaboradores (2010, pp. 6-7), podemos identificar que isso é *produto da aprendizagem do aluno*, sendo o resultado da sequência de operações (mentais e/ou práticas) alcançadas pelo estudante. Neste quarto nível, podemos relacionar com a zona de desenvolvimento real/atual, a qual o aluno consegue desenvolver por meio das zonas de possibilidades o objetivo proposto.

Assim, a professora **Rose** sabe que a utilização da informática auxilia no processo de aprendizagem de seus alunos. Nesse sentido fala sobre os trabalhos de seus alunos:

Saem trabalhos muito bons quando eles têm interesse. Quando eles gostam do que estão fazendo, a gente vê que eles aprendem; por exemplo, corrigir os erros automaticamente, mas não sabem o porquê que estão corrigindo, o

que estão corrigindo, sabem que se tem uma linha ali está alguma coisa errada, mas eles não sabem o que está errado ainda; então isso nos mostra que eles gostam, fazem, ficam trabalhos bons se tu vais olhar. (Professora Rose).

As professoras **Raquel** e **Marta** narram sobre as produções dos alunos, advindas do trabalho realizado com recursos tecnológicos.

Tem produções que ficaram legal [...] o que eu destaco é a aprendizagem de mexer com a tecnologia que alguns não têm, as produções que eles conseguem fazer e muitas vezes eles ajudam os colegas e isso é importante, [...] “é ali, é aqui, não, tu vais em tal lugar”, tem esse lado também que eles se ajudam, [...] aprendendo com o outro, isso é bem legal. (Professora Raquel)

[...] Rádios, histórias ouvidas, fotos, geralmente a gente tem que fazer alguns trabalhos [...] o autista mesmo eu vou fazer um vídeo com ele porque como é difícil a gente trabalhar algumas coisas com ele, então eu pensei em fazer um vídeo de fotos do que ele faz, dele com os alunos, dele no pátio, após eu vou dar para a mãe esse CD que é uma forma também de ter alguma coisa da escola em relação a ele. (Professora Marta)

Todas afirmam que ao final dos trabalhos percebem a qualidade dos mesmos.

Para Baeriswyl (2008), nos quatro níveis das coreografias de ensino temos elementos visível ou invisível e duas formas de estrutura: superficial e profunda. A estrutura superficial mostra um componente visível e abrange todos os estilos de ensino: aulas teóricas, projetos de aprendizagem e todos os meios de comunicação. Na estrutura profunda, a coreografia mostra um componente invisível, referente ao processo de aprendizagem como processo biopsicológico, que envolve a cognição e afetividade, que pode ser relacionado diretamente com o *nível* modelo base da aprendizagem, na qual, está relacionado ao desenvolvimento afetivo-cognitivo, que pode ser movimentada na dialogicidade afetivo-cognitiva, em que o professor se relaciona com os seus estudantes.

Cabe ressaltar que o planejamento tem algo de pessoal, pois cada professor tem um modo de pensar sobre ele, mesmo sendo reflexo da ambiência pedagógica digital nesse contexto escolar. A professora Silvia em sua narrativa comenta que a utilização do laboratório de informática regularmente é algo pessoal de cada professor, como explicita a seguir:

[...] é mais uma iniciativa própria de cada professor, de conversar com a professora de informática, na hora do recreio, ou uma fugidinha da sala de aula para tirar alguma dúvida, ou selecionar com ela algum material, algum recurso e nas próprias reuniões compartilhar algumas ideias de sugerir, mas a gente não tem espaço formal específico para que a gente possa sentar para compartilhar.[...] nessas trocas diárias mesmo, eu fiz tal coisa eu sugiro para a colega ou ela vem e pergunta, tira dúvidas e cada professor tem sua peculiaridade em relação a informática [...] Então fica a critério de cada professor, eu vejo que alguns poderiam utilizar mais [...] quanto maiores eles (ALUNOS) podem trabalhar com a escrita com recursos diferenciados, mais complexos que muitas vezes se restringem quando são turmas de menores [...] Por exemplo, o Hagaquê, as histórias em quadrinhos. É um trabalho a mais para o professor, mais desafiador; tem que estar acompanhando, apoiando muitas vezes tem que se desdobrar em duas para dar conta de atender a todos. [...] para conhecer, para utilizar e muitas vezes esse espaço nem sempre é visto como um lugar de aprendizagem, quando sobra tempo, eles não estão merecendo, eu acho que não é assim, parece um apêndice, mas é algo que está inserido no planejamento deve fazer parte. (Professora Silvia).

Pelas palavras da professora, podemos perceber que gostaria de ter um espaço específico no qual teriam oportunidades para compartilhar conhecimentos, e informações sobre recursos, estratégias didáticas mesmo que isso ocorra entre pares em espaços diversos (corredor, recreio, sala de professores,...). Poderia ser um modo de incentivar os professores que não frequentam muito a sala de informática.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegarmos ao final do estudo, retomamos o tema de pesquisa, qual seja, “ambiência pedagógica digital: aprendizagem da docência e coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental”. Tendo sido o nosso objetivo geral “compreender quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental”, procuramos conhecer como uma escola municipal de Ensino Fundamental, em seu contexto pedagógico se organiza com o laboratório de informática, reconhecendo como as professoras lidam com os saberes e fazeres decorrentes desse espaço e de que forma planejam e desenvolvem as suas práticas pedagógicas.

Os objetivos específicos auxiliaram a encontrar o foco do estudo. Assim, conhecemos como se configura a ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica, beneficiária de política pública para a integração das tecnologias digitais no processo educacional. Ainda, procuramos identificar como as professoras organizam a sua dinâmica pedagógica com a utilização planejada e intencional das tecnologias digitais, construindo novas coreografias didáticas. Buscamos também reconhecer como as professoras se apropriam e manifestam os saberes pedagógicos tecnológicos.

Desse modo, caminhamos construindo respostas à questão da pesquisa: quais as influências da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental?

Por meio das narrativas do processo formativo e trajetórias docentes, as seis professoras do 1º ao 5º ano do ensino fundamental e a professora responsável pelo laboratório de informática concederam-nos entrevistas, cuja análise interpretativa permitiu-nos estudar a configuração da ambiência pedagógica digital da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Conseqüentemente, construímos inicialmente três categorias: ambiência pedagógica digital, aprendizagem da docência e coreografias didáticas. Em

decorrência da análise interpretativa, concluímos que a “**ambiência pedagógica digital**” é a nossa categoria central, pois a partir das condições objetivas, subjetivas e intersubjetivas vivenciadas no contexto escolar estudado, as professoras o sentem como ambiente propício para efetivamente integrar os recursos tecnológicos disponíveis na proposta e práticas pedagógicas, integrando-as e compartilhando as suas experiências em um processo colaborativo.

A escola pesquisada é promovedora de uma ambiência pedagógica digital, por oferecer aos professores e estudantes as condições objetivas para a integração das TDIC:

- Laboratório de informática equipado e em pleno funcionamento (com computadores ligados à Internet e Projetor Multimídia);
- Professor responsável por esse espaço, com fluência tecnológica e pedagógica e disponibilidade de horário;
- Capacitação docente para operar com o Sistema Operacional LINUX, instalado nos computadores da escola, como também aplicativos e ferramentas que podem ser utilizados para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem.

A escola já incorporou esse espaço em seu currículo como um lugar de aprendizado. Também, já está incluso no horário de cada professor, o planejamento de suas aulas com o acesso ao laboratório de informática. Os professores, portanto, compartilham com o professor responsável pela manutenção do laboratório o planejamento das atividades e participam destas com os seus estudantes.

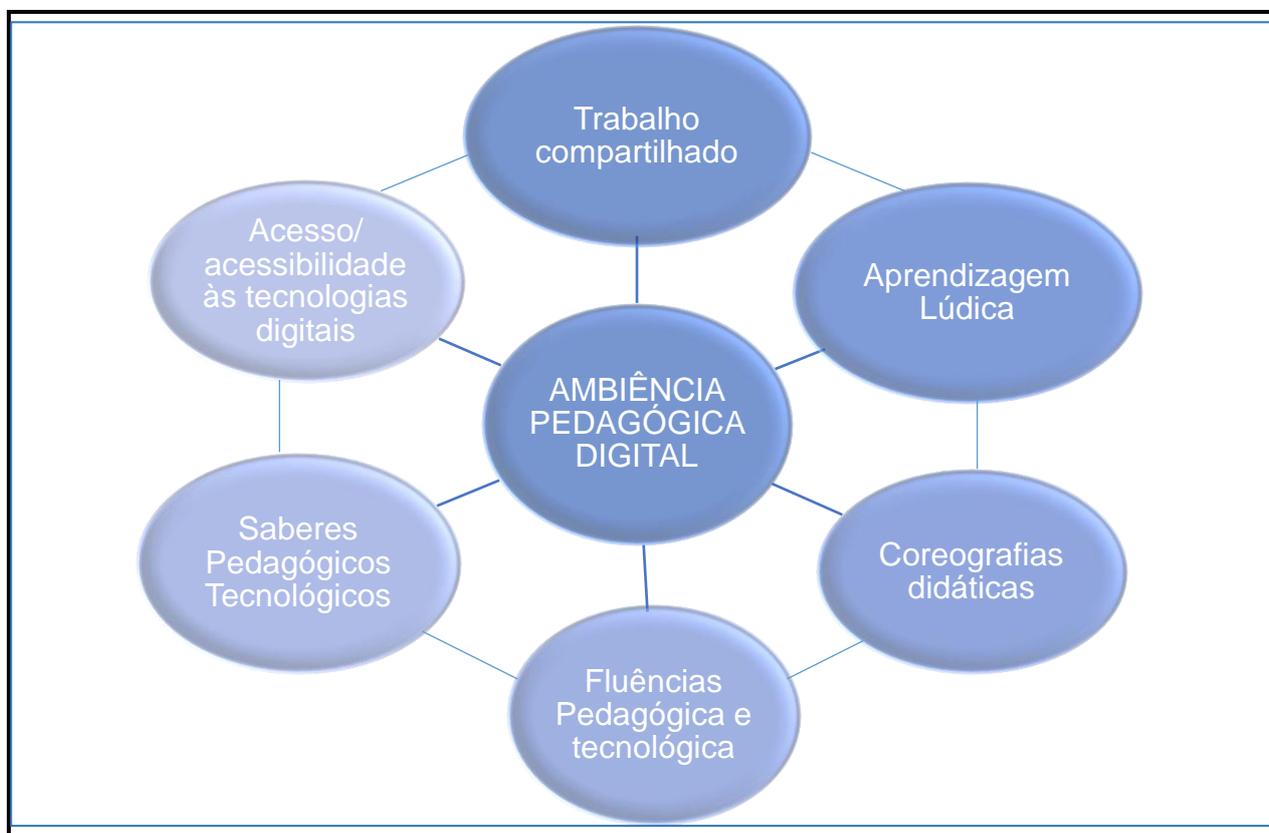
A categoria “**ambiência pedagógica digital**” configura-se, neste contexto escolar, a partir de duas dimensões. A primeira dimensão é a “*aprendizagem da docência*” e a segunda as “*coreografias didáticas*”.

Dentro dessa ambiência, os professores, como imigrantes digitais, desenvolvem a **fluência tecnológica**, diminuindo a distância entre os e os estudantes, nativos digitais. Constatamos que grande parte dos professores, desenvolvendo a sua **fluência pedagógica** já integraram nos seus planejamentos a **utilização do laboratório de informática e os recursos nele disponíveis**. Nesse sentido, os professores procuram conhecer/estudar os aplicativos em casa. Também observamos que os professores procuram a professora responsável pelo laboratório

de informática para obter dicas ou, até mesmo, tirando suas dúvidas. Além disso, as narrativas nos contam sobre as trocas de experiências entre eles, constituindo o **trabalho compartilhado** entres os professores do 1º ao 5º ano.

Essa dinâmica é sistematizada na figura 8. Representa um constructo da ambiência pedagógica digital, configurado a partir das narrativas docentes Como constructo, está aberto a novas colaborações conceituais e a novos estudos, pois se aplica tal como se apresenta na realidade estudada, podendo obter-se outras significações em contextos diferentes.

Figura 5 – Configuração de ambiência pedagógica digital.



Fonte: (Produzida pelo próprio autor).

Assim, os professores se reconstroem por meio das reflexões individuais e coletivas sobre as suas práticas, compartilhamento entre pares e por meio da apropriação dos **saberes pedagógicos tecnológicos**. Nesse sentido, aqueles que se (re) constroem planejam as suas aulas, diferentemente, desenvolvendo novas coreografias didáticas com a integração dos recursos tecnológicos que aprenderam a dinamizar, introduzindo-os como **ferramentas lúdicas na mediação da**

**aprendizagem** de seus estudantes. Podemos afirmar que nesta escola as tecnologias digitais estão inseridas na cultura escolar.

Percebemos, também que os quatro níveis das **coreografias didáticas**, a antecipação, a colocação em cena, o modelo base da aprendizagem e o produto da aprendizagem do estudante, estão presentes na planificação do ensino e nas práticas pedagógicas dos professores. A escola estudada, portanto, configura uma ambiência pedagógica digital, em que os professores estão construindo novos saberes pedagógicos tecnológicos, influenciando diretamente a ação docente e o aprendizado das crianças.

A nossa questão de pesquisa e o nosso objetivo geral foram perfeitamente alcançados. Compreendemos as influências positivas da ambiência pedagógica digital na aprendizagem da docência e na produção de coreografias didáticas digitais nos anos iniciais do ensino fundamental, o que se tornou possível pela escolha de um contexto de estudo colaborativo, em que os saberes pedagógicos tecnológicos se integram aos demais saberes docentes, em um processo de migração digital de professoras que tomam consciência do seu papel no Século XXI e que encontram novas linguagens para a interação e a mediação pedagógica de seus estudantes. Professoras que respondem ao desafio da aprendizagem docente ao longo da carreira e da vida.

A aprendizagem, tanto das professoras quanto dos estudantes é dinamizada na ambiência pedagógica digital. O mesmo lúdico que permeia a interatividade digital dos estudantes com os recursos tecnológicos permeia a aprendizagem docente, pois para ensinar as professoras passam pelas mesmas atividades no laboratório de informática, sendo mediadas pelo computador e pela professora responsável pelo laboratório.

Os estudantes, por sua vez, encontram uma ambiência pedagógica digital onde as atividades são planejadas para a sua aprendizagem. O que é radicalmente oposto aos contextos em que os estudantes são levados ao laboratório para “passar o tempo” ou para serem “premiados”. Na prática, aprendem que o computador traz informações e atividades que os ensinam de uma forma diferente, por meio de tecnologias cognitivas, naquilo que denominamos de novas coreografias digitais.

Já é hora das classes populares, maioria dos estudantes das escolas públicas, terem acesso às tecnologias digitais de outra forma que não para o lazer ou para as redes sociais. Ficou evidente nas narrativas que temos estudantes sem acesso ao computador em suas casas. Em um país como o nosso, falar de inclusão social requer que se associe ao termo a inclusão digital. Ao desejarmos que os estudantes das escolas públicas tenham acesso ao ensino superior e a melhores colocações profissionais na sociedade, precisamos dar a eles o acesso e a acessibilidade às tecnologias digitais para que aprendam com elas e sobre elas, sendo que representam a razão de uma nova cultura no contemporâneo, a cultura digital.

É disto basicamente que tratamos em nossa dissertação de mestrado: a escola que precisamos construir para acolher os nativos digitais. Essa é a educação na cultura digital. A Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena nos ensinou esta lição, como contexto educativo que abraça seus professores e estudantes em um propósito coletivo de conhecimento colaborativo e compartilhado. Ensinou-nos também que o processo de aprendizagem de “como fazer” é construído cotidianamente. Não existe um manual de instruções de como tornar-se uma escola que prima pela educação na cultura digital. Também não existe uma receita de como configurar uma ambiência pedagógica digital. Essa é a articulação das condições construídas coletivamente a partir das condições dadas pela realidade. Nem mais, nem menos do que a já conhecida prédica freireana de debruçar-se sobre a realidade e transformá-la e, transformando-a, transformar-se.

As considerações sistematizadas a partir desse contexto de ambiência pedagógica digital dão vazão a que se pense na ambiência pedagógica digital em outros contextos da educação básica. Esse estudo, embora seja focado nas especificidades do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, pode oferecer subsídios para a compreensão de outras culturas escolares. Instiga-nos assim, à continuidade das investigações acerca da ambiência pedagógica digital na educação infantil, 6º ao 9º ano do ensino fundamental, ensino médio e, também, nos cursos de licenciaturas. Reforçamos que a temática abordada, como foi evidenciado nesse estudo, carece de investigações e aprofundamentos, tendo em vista a expansão do uso planejado e intencional das tecnologias digitais nos diferentes espaços educativos, integrando a educação contemporânea à cultura digital.



## REFERÊNCIAS

- BAERISWYL, F. New choreographies of teaching in higher education. In: **V CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENCIA UNIVERSITARIA**, Espanha, Valência, 2008. Disponível em: <[http://redaberta.usc.es/aidu/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=157&Itemid=8](http://redaberta.usc.es/aidu/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=157&Itemid=8)>. Acesso em: 30 de nov. 2014.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. Problemas fundamentais do método sociológico na Ciência da Linguagem. São Paulo: Editora Hucitec, 1988.
- BAPTAGLIN, L.A.; ROSSETTO, G.A.R.S.; BOLZAN, D.P.V. **Professores em formação continuada**: narrativas da atividade docente de estudo e da aprendizagem da docência. In: Revista Educação. Santa Maria, v. 39 | n. 2 | p. 415-426 | maio/ago. 2014.
- BARBIERO, D. R. **Entre o Presencial e o Virtual: Movimentos em Direção a Novos Saberes da Docência Superior**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Gênese e desenvolvimento dos saberes pedagógico-tecnológicos na docência em arquivologia (UFSM) frente à convergência digital**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.
- BARRETO, R.G. **Tecnologia e Educação**: Trabalho E Formação Docente. Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, Set./Dez. 2004. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acessado em 29 de Jan. 2016.
- BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2012.
- BOLÍVAR, A.; DOMINGO, J.; FERNÁNDEZ M. **La Investigación Biográfico-Narrativa en Educación**: Enfoque y Metodología. Madrid: La Muralla, 2001.
- BOLZAN, D.P.V. **Formação de professores**: construindo e compartilhando conhecimento. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- \_\_\_\_\_. Verbetes: In: CUNHA, M. ISAIA, S. M. de A. **Professor da Educação Superior**. In: MOROSINI, M. C. (Org.) Enciclopédia de pedagogia universitária: glossário. Brasília, DF: Inep/Ries, 2006. Vol.2.p.349-405
- BOLZAN, D. P.V.; ISAIA, S. M. **Aprendizagem docente na educação superior**: construções e tessituras da professoralidade. In: Educação. Porto Alegre: PUCRS, 2006. pp. 489-501.
- BRASIL. MEC. **Portal do Professor**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm) > Acessado em 25 de Mai. 2014.

CONNELLY, F. M.; CLANDININ, D. J. Relatos de experiencia e investigación Narrativa. Em: **Déjame que te cuente**. Ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona: Editora Laertes, 1995.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas, SP: Papirus, 1989.

DA ROCHA, A.M. Implicações da convergência digital e tecnológica na formação e desenvolvimento profissional docente nos cursos de licenciatura e na educação básica. **Projeto de Pesquisa Científica**, 2014.

DA ROCHA, A.M.; BOLZAN, D.P.V. La cultura de convergencia digital y la inclusión sociocultural: Interconectando formación y práctica docente. IN: **Educatio Siglo XXI**, Vol.33 nº3, pp. 123-146,2015.

DELLA FLORA, F.L.F. **Cyberbullying e ambência escolar**: os adolescentes e seus professores convivendo na cultura digital. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTA HELENA. **Projeto político pedagógico**. 2012.

FERRY, G. **Pedagogía de la formación**. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didactico, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURLANETTO, E. C. Processos de (Trans)formação do professor: diálogos transdisciplinares. **EccoSRevista Científica [online]**. Vol. 12 Nº 1 1º Semestre de 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71518577005> Acesso em: 25 jan 2016.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HAUTRIVE, G.M.F. **Aprendizagem docente de professores alfabetizadores de aprendizes surdos**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

ISAIA, S.M.A. de. Verbetes. In: MOROSINI, M. (ed.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária: Glossário**. Vol. 2. Brasília: INEP, 2006.

KENSKY, V. M. **Novas Tecnologias**. O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. In: Revista Brasileira de Educação nº 7. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, jan.-abr.,1998.

LEMOS, L.L. **Coreografias didáticas on-line no ensino superior**: possibilidades de colaboração, pesquisa e autoria utilizando interfaces da web 2.0. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

LEONTIEV, A.N. **Actividad, consciencia y personalidad**. México: Editorial Cartago, 1984.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34, 1994.

MACHADO, C.S. **Os elementos da organização da ação pedagógica na Educação Infantil: A criança na Atividade Docente**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

MARCELO GARCÍA, C. **Formação de Professores: Para uma mudança educativa**. Porto: Editora Porto, 1999, 271 p. (Coleção Ciências da Educação – Século XXI).

MILLANI, S.M.F. **Aprendizagem docente no contexto da alfabetização: movimentos formativos de professoras a partir da tríade ensino, pesquisa e extensão**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

MORAES, M.C. **O paradigma educacional emergente**. São Paulo: Papyrus, 2000.

NOGUEIRA, V.S.; PIZZI, J. As coreografias didáticas como horizonte de sentido para as práticas pedagógicas. IN: **Revista Temática**. Ano X, n. 06 – Junho/2014.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: António Nóvoa (coordenação). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992, p.13-33.

OSER, F.K.; BAERISWAYL, F.J. Choreographies of teaching: bridging instruction to teaching. In: RICHARDSON, V. (org). **Handbook of research on teaching**. Washington: American Educational Research Association, 2001.

PADILHA, M.A.S. *et. al.* Ensino na Docência Online: um olhar à luz das Coreografias Didáticas. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. v. 1, n. 1, p. 1-12, 2010. Disponível em: <<http://www.repositorios.ufpe.br/index.php/emteia/issue/view/1>>. Acesso em: 20 de jun. 2014.

PAIVA, R.A.de. **Webquest: uma coreografia didática para produção do conhecimento na Educação A Distância**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

PAPERT, S.; RESNICK, M. **Technological Fluency and the Representation of Knowledge**. Proposal to the National Science Foundation. MIT MediaLab, 1995.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma G. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

PIVETTA, H.M.F. **O grupo reflexivo como dispositivo de aprendizagem docente na educação superior**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2011.

PRENSKY, M. **From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning**. United States: Corwin, 2012.

PRESTES, Z. **Quando não é quase a mesma coisa: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil**. Campinas: Autores Associados: 2012.

ROCHA, E.C.de F. **Problematizando a Inclusão Digital**. XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UnB, Intercom, 2006. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R1197-1.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2015.

SILVA, C. L.da. **Coreografias e Estratégias Didáticas Online e suas Relações com os Enfoques e Estilos de Aprendizagem Docente e Discente**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SOARES, D.H.P. **A escolha profissional do jovem ao adulto**. São Paulo: Summus, 2002.

VYGOTSKI, L.S. **Obras escogidas**. Tomo I. Editora Visor: Madrid, 1991.

\_\_\_\_\_. **Obras escogidas**. Tomo III. Editora Visor: Madrid, 1995.

\_\_\_\_\_. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

\_\_\_\_\_. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

\_\_\_\_\_. **Mind in Society: The development of Higher Psychological Processes**, in M. COLE, V.; JOHN-STEINER, S.; SCRIBNER, E. SOUBERMAN (eds. E trans), Cambridge: Harvard University Press, 1978.

\_\_\_\_\_. The instrumental method in psychology, in J.V.WERTSCH (ed.) **The Concept of Activity in Soviet Psychology**, Armonk, NY, M.E. Sharpe, 1981, pp.134-143.

ZABALZA, M.A. Uma nova didáctica para o ensino universitário: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior. In: **Sessão Solene comemorativa do Dia da Universidade – 95º aniversário da Universidade do Porto**. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, mar/2006.

\_\_\_\_\_. **Didáctica Universitaria**. 2005. Conferência realizada na Pontifícia Universidade Javeriana de Cali. Disponível em: <<http://portales.puj.edu.co/didactica/Archivos/Didactica/DIDACTICAUNIVERSITA.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2014.

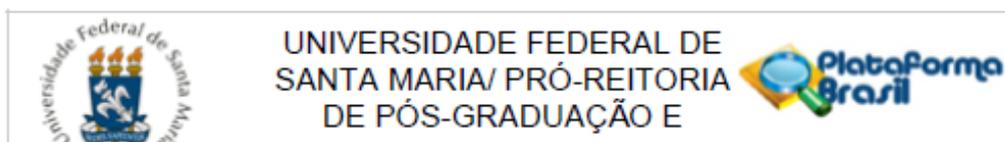




**ANEXOS**

---

**ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA NA AMBIÊNCIA PEDAGÓGICA DIGITAL: CONSTRUÇÕES DE NOVAS COREOGRAFIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Pesquisador:** Adriana Moreira da Rocha Veiga

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 44253215.5.0000.5346

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.091.682

**Data da Relatoria:** 09/06/2015

#### Apresentação do Projeto:

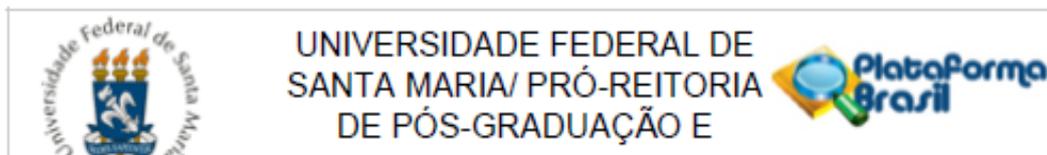
Esse projeto de pesquisa insere-se na linha de pesquisa Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, tendo como objetivo geral, compreender as implicações da ambiência pedagógica digital na construção do conhecimento pedagógico e sua repercussão na docência dos anos iniciais do ensino fundamental.

Trata-se de uma abordagem qualitativa de cunho sociocultural com entrevistas narrativas semiestruturadas, cuja análise textual contribuirá para a elucidação do tema proposto. O pressuposto teórico adotado diz respeito as concepções vygotskianas de educação. Com este trabalho busca-se a compreensão sobre como novas coreografias didáticas poderão ser construídas na realidade escolar do ensino fundamental.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: compreender as implicações da ambiência pedagógica digital na construção do conhecimento pedagógico e sua repercussão na docência dos anos iniciais do ensino fundamental.

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.091.682

**Objetivos específicos:**

- a) identificar como as professoras constroem o conhecimento pedagógico mediado pelas tecnologias digitais;
- b) reconhecer como as professoras se apropriam dos saberes das TDIC e da WEB;
- c) conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

no TCLE consta a seguinte descrição de riscos e benefícios:

"Destacamos que pesquisa não coloca em risco a vida de seus participantes, não contendo caráter para provocar danos morais ou físicos. Apenas pode ter riscos emocionais em que refere-se ao reporte à própria trajetória docente, onde (SIC!!!) as memórias podem suscitar experiências negativas não assimiladas ainda pelo sujeito. O envolvimento diante das assertivas apresentadas poderá contribuir para a reconstrução da carreira docente, de acordo com a significação de seu conteúdo para cada sujeito. Consideramos que os benefícios são relevantes, em nível pessoal, por oportunizar momentos de reflexão e institucionais, por envolver o esclarecimento acerca de um tema que vem sendo abordado no contexto da Educação Básica."

No TCLE deve constar, necessariamente, que o envolvido pode desistir de participar a qualquer momento, bem como o proponente deve prever formas de minorar os riscos caso se manifestem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

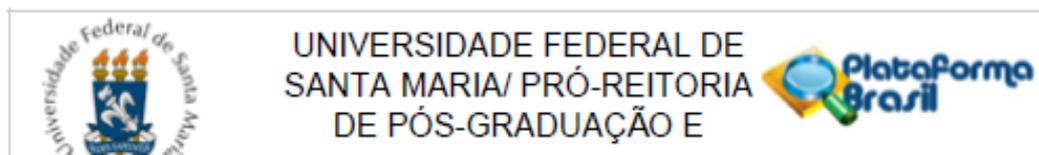
.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados de modo suficiente.

No TCLE deve constar, necessariamente, que o envolvido pode desistir de participar a qualquer momento, bem como o proponente deve prever formas de minorar os riscos caso se manifestem.

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.091.682

**Recomendações:**

Veja no site do CEP - <http://coral.ufsm.br/cep> - na aba "orientações gerais", modelos e orientações para apresentação dos documentos. Acompanhe as orientações disponíveis, evite pendências e agilize a tramitação do seu projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

No TCLE deve constar, necessariamente, que o envolvido pode desistir de participar a qualquer momento, bem como o proponente deve prever formas de minorar os riscos caso se manifestem.

A aprovação não desobriga o proponente de fazer estas alterações.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

SANTA MARIA, 02 de Junho de 2015

---

**Assinado por:**  
**CLAUDEMIR DE QUADROS**  
 (Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

**ANEXO 2 – FICHA MODELO PARA ESTADO DO CONHECIMENTO**

| Ficha Modelo  |
|---|
| <b>TEMA:</b>  |
| <b>REFERÊNCIA COMPLETA: (AUTOR, Título, edição, cidade, editora, ano, páginas; se for da internet indicar a disponibilidade e data de extração)</b> |
| <b>BIBLIOTECA/ BANCO DE DADOS EM QUE SE ENCONTRA A OBRA</b>   |
| <b>RESUMO:</b>  |

## **APÊNDICES**

---



## APÊNDICE A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Exma. Sr<sup>a</sup>.

Prof.<sup>a</sup> Marilete Manfio de Lima

Diretora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena

Prezada Senhora:

Solicitamos a autorização institucional para a realização da pesquisa intitulada “A aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital: construções de novas coreografias na educação básica” pela estudante do Curso de Mestrado em Educação (UFSM/PPGE) Luciana Patricia Schumacher Eidelwein, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Moreira da Rocha Veiga e coorientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dóris Pires Bolzan (UFSM/CE).

O objetivo geral desta pesquisa de abordagem qualitativa é compreender as implicações da ambiência pedagógica digital na construção do conhecimento pedagógico e sua repercussão na docência dos anos iniciais do ensino fundamental.

Os objetivos específicos são: a) identificar como as professoras constroem o conhecimento pedagógico mediado pelas tecnologias digitais; b) reconhecer como as professoras se apropriam dos saberes das TDIC e da WEB; c) conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica.

Em relação aos procedimentos metodológicos, propõe-se a realização de registros fotográficos de som e imagem; diário e entrevistas narrativas, guiadas por

tópicos com os professores principiantes vinculados aos anos iniciais do ensino fundamental dessa conceituada escola.

Durante a realização da pesquisa na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, solicita-se a autorização para que a identidade da 'Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena' possa constar na versão definitiva da dissertação de mestrado assim como em livro, artigos e demais materiais bibliográficos de cunho científico.

Ressaltamos que as informações reunidas serão mantidas em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 196/96, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos. Saliento, ainda, que o conjunto informacional reunido será utilizado. Na certeza de contarmos com a colaboração da sua equipe, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição aos esclarecimentos necessários.

Santa Maria, 14 de Janeiro de 2015.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Moreira da Rocha Veiga  
Pesquisadora responsável  
E-mail: adrianaufsm@gmail.com

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dóris Pires Vargas Bolzan  
Pesquisadora responsável.  
E-mail: dbolzan19@gmail.com

---

Luciana Patricia Schumacher Eidelwein  
Estudante do Curso de Mestrado em Educação (UFSM) /autora da pesquisa.  
E-mail: patyschumacher@gmail.com

**De acordo:**

---

Prof.<sup>a</sup>. Marilete Manfio de Lima  
Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena

**ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL  
SANTA HELENA**

Eu **Marilete Manfio de Lima**, abaixo assinado, responsável pela **Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena**, autorizo a realização do estudo “**A aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital: construções de novas coreografias na educação básica**”, a ser conduzido pela estudante do Curso de Mestrado em Educação (UFSM/PPGE) **Luciana Patricia Schumacher Eidelwein**, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> **Adriana Moreira da Rocha Veiga** e coorientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> **Dóris Pires Vargas Bolzan** (UFSM/CE).

Fui informado, pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

14 de Janeiro de 2015

---

Marilete Manfio de Lima

## APÊNDICE B - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE



### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

**Título do projeto:** A aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital: construções de novas coreografias na educação básica.

**Pesquisadora responsável:** Prof.ª Dr.ª Adriana Moreira da Rocha Veiga

**Instituição/Departamento:** UFSM/Programa de Pós-Graduação em Educação

**Telefone para contato:** (55) 3220 - 9685

**Endereço eletrônico:** [adrianaufsm@gmail.com](mailto:adrianaufsm@gmail.com)

**Instituição/Departamento:** UFSM/Departamento de Fundamentos da Educação

**Telefone para contato:** (55) 8434-1566 (autora)

**Local da coleta de dados:** Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena – Santa Maria – RS.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos participantes desta pesquisa, cujos dados serão coletados por meio de registros fotográficos de som e imagem; diário e entrevistas narrativas, guiadas por tópicos como: construção do conhecimento pedagógico, saberes das TDIC e ambiência, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena (Endereço: Rua Manoel Machado, s/nº – Vila Santa Helena – CEP: 97105-340 /Santa Maria – RS). Informam, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, para execução do presente projeto.

As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas na UFSM - Avenida Roraima, 1000, prédio 16, sala 3279B - 97105-900 - Santa Maria – RS, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade da Professora pesquisadora Adriana Moreira da Rocha. Após este período os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em           /           /           , e recebeu o número Caee           .

Santa Maria            de            de 20      .

---

Prof.ª Dr.ª Adriana Moreira da Rocha Veiga  
Pesquisadora responsável (orientadora)

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS - 2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: [cep.ufsm@gmail.com](mailto:cep.ufsm@gmail.com).

## APÊNDICE C –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



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

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

**Título do projeto:** A aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital: construções de novas coreografias na educação básica.

**Pesquisadora responsável (orientadora):** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Moreira da Rocha Veiga

SIAPE: 3142282

**Pesquisadora responsável (coorientadora):** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dóris Pires Vargas Bolzan

SIAPE: 351995

**Autora da Pesquisa:** Luciana Patricia Schumacher Eidelwein

Matrícula: 201370439

**Instituição/Departamento:** UFSM/CE/Programa de Pós-Graduação em Educação

**Telefone e endereço postal completo:** (55) 3220- 9685. Avenida Roraima, 1000, prédio 16, sala 3279B, 97105-970 – Santa Maria – RS.

Eu Adriana Moreira da Rocha Veiga, responsável pela pesquisa “A aprendizagem da docência na ambiência pedagógica digital: construções de novas coreografias na educação básica”, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende compreender as implicações da ambiência pedagógica digital na construção do conhecimento pedagógico e sua repercussão na docência dos anos iniciais do ensino fundamental. Acreditamos que ela seja importante porque poderemos ver como a utilização dos recursos tecnológicos, podem auxiliar nas práticas pedagógicas, como também, o professor pode refletir sobre o seu fazer docente. Sua realização será mediante de narrativas individuais por ser professora dos anos iniciais do ensino fundamental, atendendo aos requisitos do mencionado estudo. Consideramos a sua participação essencial, contribuindo com a pesquisa.

Esclarecemos de forma clara, detalhada e livre de qualquer tipo de constrangimento ou coerção que a pesquisa acima declarada tem como objeto de estudo o contexto dos processos formativos da docência nos anos iniciais do ensino fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, considerando os objetivos específicos de: a) identificar como as professoras constroem o conhecimento pedagógico mediado pelas tecnologias digitais; b) reconhecer como as professoras se apropriam das TDIC e da WEB; c) conhecer a configuração da ambiência pedagógica digital no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de educação básica.

A busca das informações será efetivada por meio de registros fotográficos de som e imagem; diário de campo e entrevistas narrativas individuais, sendo que esta será gravada, transcrita, revisada e consentida pelo participante. As informações, depois de organizadas e analisadas, poderão ser divulgadas e publicadas, contudo mantendo o anonimato dos sujeitos pesquisados.

Destacamos que pesquisa não coloca em risco a vida de seus participantes, não contendo caráter para provocar danos morais ou físicos. Apenas pode ter riscos emocionais em que refere-se ao reporte à própria trajetória docente, onde as memórias podem suscitar experiências negativas não assimiladas ainda pelo sujeito. O envolvimento diante das assertivas apresentadas poderá contribuir para a reconstrução da carreira docente, de acordo com a significação de seu conteúdo para cada

sujeito. Consideramos que os benefícios são relevantes, em nível pessoal, por oportunizar momentos de reflexão e institucionais, por envolver o esclarecimento acerca de um tema que vem sendo abordado no contexto da Educação Básica.

Esperamos, com esta pesquisa, contribuir com as reflexões acerca da temática da aprendizagem docente, considerando o conhecimento pedagógico e docência em ambiência digital neste contexto investigativo.

Qualquer informação adicional poderá ser obtida no Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, sito à Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 2º andar Cidade Universitária - Bairro Camobi. CEP 97105-900 - Santa Maria – RS ou através do telefone (55) 32209362 ou e-mail: cep.ufsm@gmail.com, como também com os pesquisadores.

A qualquer momento, poderão ser solicitados esclarecimentos sobre o trabalho que está sendo realizado e, sem qualquer tipo de coerção, a sua autorização poderá ser retirada. Os pesquisadores estão aptos a esclarecer estes pontos e, em caso de necessidade, dar indicações para contornar qualquer mal-estar que possa surgir em decorrência da pesquisa.

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na publicação de artigos científicos, contudo, assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes de sua Instituição. Nomes, endereços e outras indicações pessoais não serão publicados em hipótese alguma. Os bancos de dados gerados pela pesquisa serão disponibilizados, preservando-se o sigilo absoluto da identidade dos informantes. Na eventualidade da participação nesta pesquisa causar qualquer tipo de dano aos participantes, os pesquisadores comprometem-se a reparar este dano, ou prover meios para a reparação. Esclarecemos, ainda, que a participação na pesquisa será voluntária, não sendo fornecido por ela qualquer tipo de pagamento.

### **Autorização**

Eu, \_\_\_\_\_ após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade, bem como de esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo.

Nome do/a participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do/a participante: \_\_\_\_\_

Santa Maria, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 2015.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Moreira da Rocha Veiga  
Pesquisadora responsável (orientadora)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dóris Pires Vargas Bolzan  
Pesquisadora responsável (coorientadora)

Luciana Patricia Schumacher Eidelwein  
Autora do Estudo

Qualquer dúvida a respeito você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo e-mail (patyschumacher@gmail.com) ou pelo telefone (55) 9966-4277.

Atenciosamente,

Adriana Moreira da Rocha Veiga– Orientadora

Dóris Pires Vargas Bolzan – Coorientadora

Luciana Patricia Schumacher Eidelwein – Mestranda