

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM**  
**CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**DISSERTAÇÃO**

**MATERNAGEM NAS NARRATIVAS DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA**  
**EM UM *BLOG***

**ELISABETH SOUZA CARNEIRO**

**2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA**

**MATERNAGEM NAS NARRATIVAS DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA**  
**EM UM *BLOG***

**ELISABETH SOUZA CARNEIRO**

*Sob a orientação da Professora*  
**GISELA MARIA DA FONSECA PINTO**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática, no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática.

Seropédica - RJ  
Setembro de 2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA



TERMO Nº 1151/2023 - PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.18)

Nº do Protocolo: 23083.069712/2023-71

Seropédica-RJ, 17 de outubro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM  
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

**ELISABETH SOUZA CARNEIRO**

Dissertação/Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática,  
no Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, área de Concentração em Educação.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20 / 09 / 2023

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Gisela Maria da Fonseca Pinto, docente UFRRJ

(Orientadora)

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Eulina Coutinho Silva do Nascimento, docente UFRRJ

Prof..<sup>a</sup> Dr. Marcio de Albuquerque Vianna, docente UFRRJ

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Sandra Maria Nascimento de Mattos, docente SME-RJ

*Documento não acessível publicamente*

(Assinado digitalmente em 18/10/2023 07:32)  
EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptM (12.28.01.00.00.00.63)  
Matrícula: ###873#8

(Assinado digitalmente em 17/10/2023 20:18)  
GISELA MARIA DA FONSECA PINTO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.18)  
Matrícula: ###042#6

*(Assinado digitalmente em 20/10/2023 12:11)*

MARCIO DE ALBUQUERQUE VIANNA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DeptTPE (12.28.01.00.00.00.24)

Matrícula: ###495#2

*(Assinado digitalmente em 17/10/2023 20:24)*

SANDRA MARIA NASCIMENTO DE MATTOS

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.407-##

Visualize o documento original em

<https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp>

informando seu número: **1151**, ano: **2023**, tipo: **TERMO**,  
data de emissão: **17/10/2023** e o código de verificação:  
**2d7439047b**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C289m CARNEIRO, Elisabeth Souza, 1983-  
MATERNAGEM NAS NARRATIVAS DE UMA PROFESSORA DE  
MATEMÁTICA EM UM BLOG / Elisabeth Souza CARNEIRO. -  
Rio de Janeiro, 2023.  
93 f.: il.

Orientadora: Gisela Maria da Fonseca Pinto.  
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, PPGEduCIMAT, 2023.

1. Maternagem. 2. Narrativas Autobiográficas. 3.  
Identidade. 4. Inclusão. 5. Vivências. I. Pinto,  
Gisela Maria da Fonseca, 1973-, orient. II  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
PPGEduCIMAT III. Título.

## **DEDICATÓRIA**

À minha família: Felipe (Pai), Rosilene  
(Mãe), Telma (Tia), Flavio (Esposos),  
Isabela (Filha) e Gabriela (Filha).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu Deus, pela conclusão deste trabalho, à minha família, pela paciência comigo, aos professores, pela formação que me deram, à professora Gisela Pinto, pela serenidade na orientação do trabalho, aos meus amigos, Thiago Santos, Magali Bullé, Ana Paula Amorim, Tayna Vieira, Rosemeiry Cavalcante, Marcos Cortinovis, Valdina Dias e Rosângela Alves, pela companhia durante a caminhada. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## RESUMO

Esta pesquisa foi traçada com o questionamento sobre a inserção das mulheres no campo científico, especificamente na matemática, com um apanhado histórico da escolarização feminina e dos óbices da *maternagem* nas mulheres mães que estudam, trabalham e pesquisam. Também o surgimento do magistério feminino até os dias atuais, ainda com vestígios efeitos de patriarcado, e a formação da identidade docente, onde serão descritas reminiscências da autora como professora, esposa, dona de casa e mãe, o quanto isso a influenciou na formação da sua identidade profissional. Além da problematização de que a matemática é uma disciplina difícil e somente para um grupo restrito, foi apontado práticas através do uso de materiais manipulativos no ensino inclusivo de matemática e da física para todos que desejam aprender, com narrativas das vivências da autora como professora de matemática e física, assim como os seus atravessamentos na busca de métodos que atendessem todos os seus alunos, com aulas atrativas e dinâmicas que tiveram como objetivo a igualdade, inclusão e cooperação, e com a associação do eu mulher-mãe-professora. Este trabalho foi estruturado em formato *multipaper*, composto de cinco capítulos, sendo estes a introdução estendida, dois capítulos em formato de artigo com a metodologia das narrativas autobiográficas, sendo um sobre produto educacional, o *Blog*, e outro de considerações finais. A partir desse estudo baseado em literatura e em reflexões, a autora buscou colaborar para uma matemática e física inclusiva que atenda a todos, desmistificando alguns estereótipos a ela atribuídos. Com isso, a autora contribuiu para visibilidade da *maternagem* nas instituições de ensino, com ênfase nos cursos de graduação e pós-graduação, no intuito de dar suporte e apoio para as mulheres mães a permanecerem estudando, principalmente nos cursos da área das Ciências Exatas, na qual ainda a presença feminina é reduzida.

**Palavras- chave:** *Maternagem*. Narrativas Autobiográficas. Identidade. Inclusão. Vivências.



## ABSTRACT

This research was designed with the question about the insertion of women in the scientific field, specifically in mathematics, with a historical overview of female schooling and the obstacles to motherhood in women who study, work and research. Also the emergence of female teaching to the present day, still with traces of the effects of patriarchy, and the formation of teaching identity, where reminiscences of the author as a teacher, wife, housewife and mother will be described, how much this influenced her in the formation of your professional identity. In addition to the problematization that mathematics is a difficult subject and only for a restricted group, practices were highlighted through the use of manipulative materials in the inclusive teaching of mathematics and physics for everyone who wants to learn, with narratives of the author's experiences as a high school teacher. mathematics and physics, as well as her crossings in the search for methods that would serve all her students, with attractive and dynamic classes that aimed at equality, inclusion and cooperation, and with the association of the woman-mother-teacher self. This work was structured in multipaper format, consisting of five chapters, these being the extended introduction, two chapters in article format with the methodology of autobiographical narratives, one on the educational product, the Blog, and another on final considerations. Based on this study based on literature and reflections, the author sought to collaborate towards inclusive mathematics and physics that serves everyone, demystifying some stereotypes attributed to it. With this, the author contributed to the visibility of motherhood in educational institutions, with an emphasis on undergraduate and postgraduate courses, with the aim of providing support for women mothers to continue studying, mainly in courses in the area of Exact Sciences, in which the female presence is still reduced.

**Keywords:** Maternity. Autobiographical Narratives. Identity. Inclusion. Experiences.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Espaço tridimensional de investigação narrativa. ....	31
Figura 2 Arcabouço da pesquisa narrativa. ....	32
Figura 3 As diferentes manifestações Matemáticas .....	65
Figura 4 <i>Post</i> Modelagem de máscaras africanas com papel marché feito com papel reciclado descartado da própria sala de aula .....	82
Figura 5 <i>Post</i> Modelagem protótipo no papel Marché do jogo africano Sishima.....	83
Figura 6 <i>Post</i> Nova forma de corrigir as provas.....	83
Figura 7 <i>Post</i> Atividade com Sólidos Planificados .....	84
Figura 8 <i>Post</i> Exercícios de Perímetro .....	85
Figura 9 Página sobre as estatísticas do <i>Blog</i> .....	85
Figura 10 Página sobre o acesso do Blog nos últimos 3 meses em 07/05/2023.....	86
Figura 11 Página de acesso aos comentários feitos no Blog .....	86

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 Número total e percentual de matrículas de graduação por sexo, segundo área geral do conhecimento - Brasil - 2013.....	42
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 .....	41
Gráfico 2 .....	43
Gráfico 3 .....	44
Gráfico 4 .....	45
Gráfico 5 .....	60
Gráfico 6 .....	61

## **LISTA DE SIGLAS**

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PPGEduCIMAT	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO ESTENDIDA .....</b>	<b>16</b>
1.1 Narrativas Autobiográficas .....	19
1.2 Formatos Insubordinados. A Escolha do <i>multipaper</i> .....	21
1.3 Fundamentação Teórica .....	23
1.3.1 Identidade Profissional Docente.....	23
1.3.2. O ser-mulher e a atuação docente .....	25
1.4 Fundamentação Metodológica .....	29
<b>CAPÍTULO II ARTIGO 1.....</b>	<b>34</b>
2.1 Introdução .....	35
2.2 Fundamentação Teórica .....	36
2.2.1 Mulheres na Educação e Mulheres na Matemática .....	36
2.3 Metodologia .....	39
2.4 Participação feminina na graduação e pós-graduação X participação feminina nos cursos de matemática e ciências .....	40
2.5 Identidade docente e <i>maternagem</i> .....	45
2.6 Algumas narrativas sobre o caminhar docente feminino e seus desdobramentos .....	48
2.7 A voz de Elisabeth .....	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
REFERÊNCIAS.....	55
<b>CAPÍTULO III ARTIGO 2 .....</b>	<b>58</b>
3.1 Introdução .....	59
3.2 Metodologia .....	62
3.3 Fundamentação Teórica .....	63
3.4 Matemática e suas manifestações .....	64

3.5 Matemática Afetiva.....	67
3.6 Identidade docente, Docência Feminina e Afetividade .....	69
3.7 Narrativas.....	71
3.8 A voz de Elisabeth .....	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS.....	77
 <b>CAPÍTULO IV PRODUTO EDUCACIONAL: BLOG DA PROFESSORA ELISABETH SOUZA E SUAS PERSPECTIVAS DE DIVULGAÇÃO E MATERIAL DIDÁTICO.....</b>	 <b>80</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>

## 1. INTRODUÇÃO ESTENDIDA

Nesta pesquisa desejo apresentar narrativas considerando a minha experiência de quatorze anos lecionando em escola pública e, devido ao fato de termos vivido diante de um cenário pandêmico, optei por essa metodologia de pesquisa que valoriza situações que encontrei diariamente em sala de aula. Apesar de não ter sido meu projeto de pesquisa primeiramente, a ocorrência de uma gestação durante o mestrado conduziu-me a ajustar o projeto de pesquisa de forma que conciliasse com o momento que estava passando.

Por tratar-se de um texto produzido a partir das minhas próprias experiências e condições de existência, adotamos a primeira pessoa como padrão ao longo de todo este trabalho.

Irei aqui, então, refletir sobre os problemas educacionais e questões do nosso caminhar docente, principalmente na questão que aprender matemática e ciências é algo considerado “muito difícil” ou “somente para alguns”, como diz o senso comum. Para Tatto e Scapin (2003), uma criança, inicialmente, antes de começar a estudar na escola, ouve constantemente de seus familiares que a matemática é difícil e que não gostam. Diante disso acabam mentalizando esta ideia e, quando começam a ter contato com a matéria, acabam tendo dificuldades devido a uma crença dita pelos seus familiares, tendo como resultado uma certa aversão à disciplina.

Quero, através das minhas narrativas, apresentar um ensino de matemática e ciências inclusivo, onde tenham a oportunidade de aprender, através de uma metodologia lúdica com materiais manipulativos, diferentemente do que vemos constantemente nas escolas. Vale lembrar que, para D’Ambrósio (1986, p.22) “[...]tradicionalmente, o ensino de matemática é feito pelo acúmulo de conteúdo” quando este faz referência ao ensino superior, contudo, mesmo depois de anos, vemos isso também refletido em todos os níveis de ensino de matemática.

Com a pesquisa narrativa autobiográfica, descrevo minhas experiências relacionadas ao lecionar perante a necessidade da inclusão de todos os alunos no conteúdo de matemática e física, fossem esses estudantes pessoas com deficiências ou não. E como ao decorrer desse trabalho, revivi momentos únicos ao descrever cada situação, assim como ao relatar minha trajetória e experiência de vida, com os quais contribuí e que contribuíram para minha formação docente. Tais reminiscências são essenciais de acordo com a visão de Moita (1995), que entende que a pessoa e o profissional se conectam e se desenvolvem de forma completa e integrada.



Tratando-se de um texto produzido a partir da metodologia de narrativas autobiográficas, é essencial trazer neste trabalho às diferentes dimensões que definem o meu fazer docente. Por esta razão, também descrevo o cenário de professora, esposa, mãe de duas crianças, sendo uma ainda bebê, nascida durante o primeiro ano deste curso, dona de casa e essa multiplicidade de atribuições. Trago, portanto, uma análise do como esse contexto influenciou e influencia a constituição de minha identidade profissional.

Fazer uma pesquisa na modalidade de narrativa autobiográfica no atual momento é um dos meus maiores desafios de vida, num momento diferenciado de pandemia, no ano onde me tornei mãe novamente, e um marco para a educação, em que fui desafiada a transmitir aulas para os alunos de forma remota.

Produzir uma narrativa autobiográfica faz refletir e analisar tanto minha vida profissional como professora de matemática e física quanto a metodologia aplicada aos meus alunos de forma a incluir todos no conhecimento que estava sendo ministrado e a forma que eles recebiam esse conhecimento. Somos organismos carregadores de histórias, reunimos histórias nossas como dos outros, isso compõe quem nós somos. Para John Dewey (1959, p.8) "[...]o aprendizado se dá quando compartilhamos experiências, e isso só é possível num ambiente democrático, onde não haja barreiras ao intercâmbio de pensamento".

As experiências que vivemos no cotidiano e as experiências no campo educacional são vias de mão dupla, e consequentemente construímos o conhecimento. Clandinin e Connelly (2015, p. 120) mencionam que:

Quando pesquisadores narrativos estão em campo, eles nunca estão ali como mentes (sem corpo) registradoras da experiência de alguém. Eles também estão vivenciando uma experiência, qual seja: a experiência da pesquisa que envolve a experiência que eles desejam investigar. A experiência da narrativa do pesquisador é sempre dual, é sempre o pesquisador vivenciando a experiência e também sendo parte da própria experiência. [...], ou seja, nós os pesquisadores narrativos fazemos parte do desfile que presumimos estudar.

Ao relacionar a minha experiência com a pesquisa narrativa, busco um levantamento das minhas aulas que tivessem um cunho mais dinâmico e interativo, em uma perspectiva ativa e que tenham sido ministradas aos meus alunos nos últimos anos que recebi em turmas, tanto alunos especiais, quanto os alunos com dificuldades em aprender o conteúdo proposto. Desta forma, revisitarei minhas memórias e registros na busca por momentos que tenham se destacado, trazendo para este texto não apenas a descrição daquele momento em si, mas o contexto de criação, implementação e desdobramentos em uma perspectiva reflexiva e dialógica com a minha própria constituição profissional docente.

Dessa forma, a pesquisa narrativa possibilita uma composição de entendimentos que fazem sentido sobre a experiência, atuando em conjunto no processo de colaboração entre pesquisador e demais integrantes da pesquisa.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em apresentar, através do formato *multipaper*, um resgate histórico da escolarização e magistério feminino, principalmente no campo científico, através da leitura e observações de um acervo bibliográfico. Além destes, serão apresentadas algumas narrativas autobiográficas, estimulando a necessidade de visibilidade nos programas de graduação e pós-graduação da condição da *maternagem* das mulheres mães que tiveram filhos recentemente, assim como devido à queda de produtividade, pois os efeitos da maternidade afetam as mulheres diferentemente dos homens. Dessa forma, podemos elencar como objetivos específicos:

1º) Relacionar a formação da identidade docente com uma reflexão sobre o ser mulher-mãe-professora diante da sociedade brasileira formada historicamente pelo patriarcado e que ainda recebe marcas da influência deste. Mensurar sobre a participação feminina na graduação e pós-graduação, especialmente nos cursos de matemática e ciências, explicando alguns aspectos do encargo da *maternagem* para as mulheres que estudam e pesquisam, e a falta de apoio, organização e estrutura para a permanência das mulheres que são mães recentemente, devido à queda de produtividade, pois o peso da parentalidade recai mais sobre as mulheres.

2º) Narrar alguns desdobramentos do meu caminhar docente utilizando a metodologia das narrativas autobiográficas, desmistificando que a aprender matemática é difícil ou algo voltado para algum grupo seletivo, apontando um ensino de matemática inclusivo com a utilização de materiais lúdicos, além de descrever momentos relacionados ao gênero feminino e a minha trajetória acadêmica e profissional. Abordo a identidade docente e seu vínculo histórico do magistério feminino, a afetividade e sua ligação com a maternidade.

Este trabalho, apresentado na forma de *multipaper*, estará organizado em três capítulos. O capítulo 1 trará a Introdução Estendida, na qual pretendo descrever minha relação como mulher, esposa, mãe, pesquisadora e professora, diante da sociedade atual que tem lutado pela desigualdade de gênero, principalmente no campo das ciências. Ainda nesta introdução trarei algumas fundamentações teóricas e metodológicas voltadas para os seguintes tópicos: (i) narrativas autobiográficas, (ii) formatos insubordinados – a escolha do *multipaper* e (iii.1) identidade profissional docente e (iii.2) o ser-mulher e a atuação docente.

No capítulo 2, apresento um artigo com uma estrutura explicativa e exploratória, considerando o resgate histórico da mulher na escolarização e no campo científico, abordando

também o custo da maternidade para as mulheres que estudam e pesquisam, além de algumas narrativas que exploram e dialogam sobre o ser eu mulher-mãe-professora no caminhar docente. Já o capítulo 3, o artigo 2 apresentará uma articulação entre estas histórias de vida e as escolhas de abordagens de ensino de ciências e matemática adotadas por mim em episódios específicos, de experimentação e ludicidade, aqui apresentados no intuito de ilustrar a impossibilidade da dissociação do eu-mulher, eu-mãe e do eu-professora.

Minha identidade como professora de matemática e física veio sendo moldada continuamente a partir dessas experiências e, em virtude disso, o produto educacional emerge como fruto dessas memórias. Organizei um *blog*<sup>1</sup> memorial com momentos relatados nas histórias de vida e das minhas atividades que visam a inclusão no ensino de matemática e física. Tais atividades registradas são detalhadas e foram realizadas sempre com recursos de apoio, mas, além disso, as memórias foram registradas com imagens ou afins, com o objetivo de ajudar outros professores nesse desafio da educação que encaramos diariamente.

Adicionalmente, será também parte integrante deste blog, um pequeno acervo descritivo de recursos e possibilidades de ensino de ciências e matemática que tornam as vivências discentes e docentes mais humanizadas e integradas com vivências integradoras.

### **1.1 Narrativas Autobiográficas**

Por que adotar a abordagem de narrativas autobiográficas? Em que exatamente consiste esta maneira de olhar para a minha constituição profissional docente? Segundo o Seminário Internacional de Pesquisas Narrativas<sup>2</sup>(2021), o sujeito, ao narrar suas histórias, se transforma. De modo análogo ocorre com quem ouve, que pode transformar a produção do conhecimento. Há uma questão de identidade individual ou coletiva, de ressignificar, de se ver diferente, de lançar um olhar diferente e de formação. Quando eu narro fatos ocorridos comigo, quando eu menciono uma história, eu revivo uma história; quando eu expresso um cotidiano, eu me ressignifico, eu trago uma forma de como eu lido com o mundo, e desprende-se uma outra forma de eu agir, de pensar, de me posicionar de conhecer, configurando-se então como um processo de formação.

---

<sup>1</sup> Um blog é um site ou parte de um site que contém conteúdo frequentemente atualizado sobre um ou múltiplos tópicos. Serve para publicar conteúdos, como artigos e fotos. O conteúdo num blog vem na forma de artigos em páginas individuais chamados postagens de blog (blog posts).

<sup>2</sup> Seminário Internacional de Pesquisa Narrativa 2021: experiências, formação docente e política na educação.

Com a narrativa, como nossa metodologia de pesquisa e as experiências de vida intrinsecamente ligadas a ela, podemos constatar que:

[...] experiências são as histórias que as pessoas vivem. As pessoas vivem histórias e no contar dessas histórias se reafirmam. Modificam-se e criam novas histórias. As histórias vividas e contadas educam a nós mesmos e aos outros, incluindo os jovens e os recém-pesquisadores em suas comunidades (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p. 27).

Segundo Da Rosa e Baraldi (2015) apud Bolívar, Domingo e Fernández (2001, p.20) , “não se devia entender ‘narrativa’ no sentido trivial de um texto em prosa em um conjunto cheio de enunciados, mas como um tipo especial de discurso consistente em uma narração, onde a experiência humana vivida é expressa em um relato”, pois quando os professores estão atuando “a questão principal é tratar, articuladamente, da formação e da prática profissional porque, neste caso, quem está escrevendo o texto é um sujeito que ao mesmo tempo trabalha e está em processo de formação.” (PRADO; SOLIGO, 2007, p. 56).

As narrativas trazem consigo reflexões de situações vividas que marcaram e marcam nossas escolhas, nossos questionamentos ao decorrer da nossa trajetória e todas as intervenções geradas de esfera pessoal, educacional, social, política, econômica etc., que influenciam diretamente na formação. Sendo assim “a pesquisa narrativa é uma forma de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisador e participantes, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação com *Milieus*<sup>3</sup>.” (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p.51).

Com as narrativas procuro corroborar para a formação tanto minha como de outros. Ao narrar revivemos espaços e momentos através das memórias que servem e servirão para revisão e reformulação tanto da nossa prática quanto de outros. Quando eu narro, eu revivo aquele momento e paralelamente revejo toda a minha prática e faço isso simultaneamente com quem ouve ou lê, causando uma reflexão sobre sua prática também. Conforme Garnica (2003):

Narrar é contar uma história, e narrativas podem ser analisadas como um processo de atribuição de significado que permite a um ouvinte/leitor/apreciador do texto apropriar-se desse texto, através de uma trama interpretativa, e tecer, por meio dele, significados que podem ser incorporados em uma rede narrativa própria. Assim, estabelece-se um processo contínuo de ouvir/ler/ver, atribuir significado, incorporar, gerar textos que são ouvidos/lidos/vistos pelo outro, que atribui a eles significados e os incorpora, gerando textos que são ouvidos/lidos/vistos [...] (GARNICA, 2003, p. 36).

---

<sup>3</sup> Milieu é uma palavra de origem francesa adotada em italiano, que significa "contexto, ambiente e meio ambiente", de maneira especial, desde o ponto de vista social e cultural, por exemplo, para indicar precisamente o contexto social e cultural em que um artista trabalha, ou do qual surge um fluxo de pensamento.

Sendo assim, momentos de minha própria formação, meus primeiros passos e principais motivações, até a presente data, incluindo destaques durante esta trajetória, que serviram de força motivadora para continuidade da minha formação, serão elementos constitutivos desta narrativa.

## **1.2 Formatos Insubordinados. A Escolha do *multipaper***

O formato *multipaper*, segundo Costa (2014), teve início no Reino Unido na década de 1960 e logo depois chegou aos Estados Unidos, sendo atualmente adotado em vários países. Seu uso tem crescido lentamente sendo usado em diversas áreas. No Brasil, a nomenclatura que tem se tornado habitual para esse tipo de formato é a de tese ou dissertação *multipaper*.

Formato *multipaper*, conforme Frank e Yukiara (2013), se refere a uma produção de dissertação ou tese no formato de uma coleção de artigos científicos e tem sido uma tendência em crescimento nos programas de pós-graduação de diferentes países. Para os autores, essa mudança seria consequência dos parâmetros de avaliação de desempenho, pois estão ligados ao número de publicações realizadas pelos pesquisadores.

Ainda segundo Frank e Yukiara (2013), o principal aspecto da dissertação e tese em formato de artigos é que cada artigo tem características próprias de individualidade. De outro modo, cada artigo terá seu próprio objetivo, revisão de literatura, método de pesquisa, resultados, discussões e conclusões, de forma que possa ser submetido e aprovado em um periódico acadêmico após a conclusão da pesquisa e aprovação em banca própria de avaliação.

As dissertações e teses *multipaper* têm desvantagens. Frank e Yukiara (2013) deixam claro que o processo é mais lento aos prazos de publicação completa. Além disso para discorrer uma sequência de artigos, é fundamental ter clareza no que pretende definir ou destinar no final, pois isso ajuda a evitar erros comuns, como a falta de objetivo e de alinhamento dos artigos, ou seja, numa esfera maior, seria a falta de direção para a dissertação ou tese.

Para Duke e Beck (1999), os formatos tradicionais não dispõem uma prática satisfatória para o domínio do modo de escrita que os estudantes deverão assim que concluírem o curso de pós-graduação. Eles também apontam que a dissertação tradicional construída na forma de um ensaio monográfico, por conta de sua dimensão e extensão usualmente consideráveis, acaba por alcançar a um número reduzido de leitores. Por outro lado, trabalhos *multipaper* estão de mais próximos de alcançar um número maior de leitores em razão de estar tornado público, menos

extenso, não limitado apenas às bancas avaliadoras ou prateleiras da biblioteca da universidade, chegando a um público de professores, pesquisadores e profissionais bem mais amplo.

Duke e Beck (1999) mencionam que o modo e os contextos de uma dissertação tradicional são pouco apropriados para publicação ou para a “vida real”. Isso ocorre porque um pesquisador vai se focando, ao longo de sua carreira, em projetos menores e recebendo avaliação e realimentação progressivas através do processo de publicação.

Duke e Beck (1999) afirmam que o formato *multipaper* auxilia os estudantes de pós-graduação a enxergar que a pesquisa, da mesma forma como o próprio mestrado e o doutoramento, como processos e não como produtos. Segundo eles, este formato “deve ajudar os candidatos a desviar a atenção e a ênfase para o produto de pesquisa, a própria tese, levando-os a voltar-se para o seu desenvolvimento erudito e autônomo que o levará a ser capaz de realizar novas viagens de pesquisa” (DUKE; BECK, 2009, p. 340).

Além disso Duke e Beck (1999) argumentam que o desdobramento de uma tese ou dissertação *multipaper* estimula a parceria, que consequentemente reduz a possibilidade de encontrar mais tarde uma falha no encaminhamento da pesquisa. Sobre isto Frank e Yukiara (2013, p.1) concordam com Duke e Beck (1999), ao mencionarem que:

Talvez o formato de artigos seja mais apropriado no caso em que a tese forme parte de um projeto de pesquisa maior (como acontece em grupos de pesquisa com linhas consolidadas) ou quando o aluno já explorou parte do tema em etapas anteriores (por ex. na iniciação científica ou dissertação de mestrado). Isto ajuda a evitar erros comuns como a falta de foco e alinhamento dos artigos ou, no pior dos casos, uma falta de um norte claro para o projeto da tese.

Badley (2009), em sintonia com Duke e Beck (1999), entende que o formato tradicional apresenta um modo familiar ao oferecer um “modelo” padrão, oferecendo um favorecimento compartilhando a experiência entre alunos da pós-graduação, o que faria mais firmes e claros os processos de doutoramento. Ele ainda acredita que o formato tradicional de teses e dissertações não teria permanecido senão tivesse fortes vantagens. Esse modelo, segundo ele, propicia a aquisição da experiência de dominar em profundidade o assunto e os métodos de pesquisa e de análise associados a ele.

O formato *multipaper* leva consigo o princípio de subversão ao tradicional. Barbosa (2015, p. 356) faz uma comparação das produções em formato tradicional com os desenvolvidos em formatos *multipaper*:

Se lembrarmos da dissertação ou tese monográfica, podemos dizer que ela é composta por uma única obra publicável, ao qual possui um início, um desenvolvimento e um fim, com um fio condutor único para o texto. Diferentemente, a dissertação ou tese como uma coleção de artigos é composta de várias obras publicáveis, pois possui certo número de artigos para publicação, cada qual com seu fio condutor e com início,

desenvolvimento e fim. Além disso podemos considerar que o trabalho todo, seja dissertação ou tese, não deixa de ser uma obra.

Mutti e Kluber (2018) apontam em seu trabalho um levantamento da utilização do formato *multipaper* nos programas de pós-graduação no Brasil. Eles tiveram como objetivo de sua pesquisa identificar as orientações dos programas acerca da composição das produções no formato *multipaper*, verificando que 31 programas de pós-graduação já apresentam os frutos de suas pesquisas apresentados em formatos não tradicionais.

Diante disso, o objetivo da escolha pelo formato da dissertação *multipaper* é de tornar a pesquisa mais acessível e, com os resultados, contribuir para as reflexões de pesquisadores, professores e até mesmo pessoas que se interessem pelo assunto em comum, além de terminar o trabalho de pesquisa com a experiência de produção de artigos provenientes de pesquisa.

### **1.3 Fundamentação Teórica**

Com a produção deste trabalho busco uma reflexão sobre a minha trajetória profissional, considerando aspectos que possam ter contribuído para a formação da minha identidade docente. Através das narrativas da minha trajetória, busco meu próprio aperfeiçoamento, além de levar leitores a reflexão, conduzindo ao ambiente tridimensional que as narrativas proporcionam ao leitor quando reflete e relaciona as experiências relatadas. Com o formato *multipaper*, estabeleço uma relação mais próxima com leitor devido à estrutura da dissertação, visto que seus capítulos, por serem artigos, acabam alcançando um número maior de leitores, além também de facilitar consultas e auxiliar outras pesquisas relacionadas com esse contexto.

Para contribuir com essas reflexões, trago estudos sobre “identidade profissional docente”, sobre o “ser mulher professora de matemática e atuação docente”, e por fim a “fundamentação metodológica”.

#### **1.3.1 Identidade Profissional Docente**

Pimenta e Anastasiou (2002) estabelecem a identidade do professor como epistemológica e profissional, definindo-a a partir da formação inicial e continuada, das experiências pessoais e coletivas, de conhecimentos e saberes vivenciados em seu trabalho docente constituído na escola enquanto instituição social e educativa.

A identidade profissional constrói-se pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano, com base em seus valores, em seu modo de situar-se no mundo, em sua história de vida, em suas representações,

em seus saberes, em suas angústias e anseios, no sentido que tem em sua vida o ser professor (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 77).

A identidade profissional relaciona-se com o conhecimento construído durante a formação inicial e aperfeiçoado durante a sua formação continuada ao longo da sua profissão. Na produção desse trabalho, faço uma abordagem dialógica do que é ser ou tornar-se professor, revelando uma identidade profissional construída a partir da minha trajetória pessoal e profissional.

A identidade docente é moldada na vivência pedagógica, no cotidiano do professor em exercício, na prática e experiência de conflitos e situações diversas, colocando em evidência a existência de um saber concebido no próprio fazer.

Outrossim, a identidade docente é configurada com base na (re)significação social da profissão e na reafirmação de práticas renomadas culturalmente que permanecem significativas (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002). Essas práticas resistem às atualidades, pois estão ligadas a saberes válidos às necessidades da realidade.

[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares etc. (TARDIFF, 2002, p.11)

Dessa forma, percebe-se a necessidade de estudar o saber, fazendo sua relação com os elementos que compõem a construção da identidade do professor. Para Tardif (2002, p.228), “os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas”. O saber do professor está conectado em circunstâncias e contextos do seu exercício profissional, e são essas interações, juntamente com suas experiências e histórias de vida, que possibilitam uma única identidade docente que difere de todos os outros e é refletida na sua prática docente.

Para Tardif (2002) os saberes docentes são:

- Os procedentes das instituições de formação escolar anteriores da formação profissional;
- Os conhecimentos pessoais dos próprios professores;
- Os saberes procedentes dos dados pessoais, dos livros didáticos utilizados no trabalho e da própria experiência cotidiana na profissão, na sala de aula e na escola.

As fontes de saberes supracitadas e suas respectivas formas sociais de aquisição configuram um modo particular da profissão docente. O saber docente é plural, proveniente da



formação profissional, de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Percebe-se a demanda do professor administrar esses saberes para sua prática.

Tardif (2000) pontua os saberes como “temporais” e fundamenta argumentando que a formação docente está propriamente relacionada com a história de vida, em especial com a história de vida escolar. Também menciona que é nos anos iniciais de trabalho que o professor desenvolve competências e estrutura sua prática. Ele constata ainda que os saberes são temporais porque são constantemente movimentados durante a carreira profissional podendo passar por mudanças, (re)estruturações, (re)descobertas.

É importante pontuar que os saberes do professor não podem ser medidos entre si, são compostos, formam-se de diferentes modos e se apresentam em uma pluralidade de ações que vão estruturando a prática pedagógica.

Freire (1997) aponta que nas relações e/ou práticas pedagógicas, “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” e que nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos e educadores vão se transformando em reais sujeitos de construção e reconstrução do saber ensinado. Os saberes que o professor possui são construídos antes de começar suas atividades de ensino, a construção começa inicialmente pelas experiências como aluno, fazendo com que reelabore sua prática transformando em saberes que serão mobilizados ao longo de sua prática.

Reiteramos que a identidade docente é formada a partir de diferentes perspectivas, ela vai se construindo através das relações que o professor tem desde o início da vida escolar, passando pela formação inicial e continuada, estabelecendo suas experiências pessoais e coletivas como um laboratório onde ele possa se reestruturar e reorganizar, além dos conhecimentos e saberes em seu trabalho docente, onde ao colocar na prática no seu exercício profissional juntamente com suas experiências e histórias de vida ele se ressignifica ao desenvolver competências e vivências singulares formando uma identidade única que difere das demais.

### **1.3.2. O ser-mulher e a atuação docente**

Para começar a descrever sobre o papel da mulher-mãe-professora preciso antes relatar o contexto histórico refletido, pois no contexto educacional vê-se a maior participação das mulheres, em contrapartida nas ciências exatas encontramos mais homens. Já no século XIX,

Charles Darwin, por exemplo, acreditava que as mulheres eram intelectualmente inferiores – opinião semelhante à de outros homens biólogos na época.

A primeira Constituição do Brasil, em 1824, propunha o ensino primário e gratuito extensivo a “todos” os cidadãos, porém, sem cogitar as populações negra e indígena. Contudo, após a independência em 15 de outubro de 1827, foi criada a escola de primeiras letras e a Lei Geral<sup>4</sup>. Esta data foi referência a escolha da data comemorativa do dia do professor.

A Lei regulamentou vários assuntos, como a remuneração, o currículo mínimo, a admissão de professores e as escolas para meninas. Entretanto as mulheres, tinham um currículo diferenciado, principalmente na Matemática, com a exclusão das noções de geometria e limitado à instrução da aritmética, na qual elas deveriam aprender as *prendas do lar*.

Art. 6º Os professores ensinarão a ler, escrever, as quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções mais gerais de geometria prática, a gramática de língua nacional, e os princípios de moral cristã e da doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionados à compreensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Império e a História do Brasil. Art. 12. As Mestras, além do declarado no Art. 6º, com exclusão das noções de geometria e limitado a instrução de aritmética só as suas quatro operações, ensinarão também as prendas que servem à economia doméstica; e serão nomeadas pelos Presidentes em Conselho, aquelas mulheres, que sendo brasileiras e de reconhecida honestidade, se mostrarem com mais conhecimento nos exames feitos na forma do Art. 7º.

Mesmo com o passar do tempo, no Código Civil de 1916<sup>5</sup> inciso VII do artigo 242 Dos Direitos e Deveres Da Mulher, a mulher não podia exercer a profissão sem autorização prévia do marido. Podemos observar aqui uma sociedade conservadora e patriarcal onde a mulher era criada para casar-se, ser mãe e cuidar do marido e filhos.

Atualmente, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no censo escolar 2020<sup>6</sup>, as mulheres professoras são maioria em todas as etapas da educação básica, em contraparte de toda a sua luta historicamente, podemos observar grandes contribuições no campo da educação. Elas correspondem a 96,4% da docência na educação infantil, a 88,1% nos anos iniciais e a 66% nos anos finais do ensino fundamental, já no ensino médio é de 57,8%.

Diniz (1998, p.197) afirma que “o ensino é um dos setores em que visivelmente as mulheres concentram-se; situação que começa a se desenhar desde os finais do século XIX e se torna evidente nas décadas seguintes, essencialmente no ensino primário.”

---

<sup>4</sup> LEI DE 15 DE OUTUBRO DE 1827 disponível em LIM-15-10-1827 (planalto.gov.br)

<sup>5</sup> LEI Nº 3.071, DE 1º DE JANEIRO DE 1916 disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1910-1919/lei-3071-1-janeiro-1916-397989-publicacaooriginal-1-pl.html>

<sup>6</sup> Disponível em Conheça o perfil dos professores brasileiros — INEP (www.gov.br)

Com o acontecimento da entrada da mulher no mercado de trabalho, o movimento feminista e o empoderamento feminino, é importante ressaltar que a mulher *saiu do contexto lar* para atuar em uma profissão completamente mesclada com o papel da mulher/mãe, inclinada e conduzida pela concepção social do ser mulher, a todo momento, para um ato de cuidar. Diniz (1998, p.197) reitera sobre a posição sobre essa questão,

Diferentemente, do que ocorre com outras profissões, o trabalho em educação escolar não se dissocia da expectativa de desempenho feminino no lar. Educar na escola pode ser visto como um prolongamento do educar os filhos e a (des)qualificação para o seu exercício passa a ser “inerente à natureza feminina”.

Ser mulher e professora está, desta forma, diretamente ligada ao materno e consequentemente acaba sendo neutralizado pela sociedade, não só professora, mas as profissões que envolvem o cuidar. Devido a essa questão, no contexto histórico, social, político e econômico, segundo Diniz (1998), houve um afastamento dos homens no final do século XIX à docência, levando as mulheres a função de ensinar.

Assim, com o crescente afastamento dos homens da área educacional e a necessidade de expansão do ensino, coube as mulheres a função de ensinar. Essa expansão, somada as alterações sócio-político-econômicas e aos pressupostos teóricos de cunho bio-psicológico, acabou por atribuir (e ainda atribuem) à mulher as características essenciais à prática pedagógica, como sensibilidade, compreensão, afetividade, tomadas como constituidoras de uma natureza adequada ao magistério. (DINIZ, 1998, p. 199)

Pereira (2013, p.187) diz que, “o saber-fazer materno é elevado em seu exercício ao nível do racional ou científico, sempre válido para aquele contexto específico e imediato”. Ao refletir nesse sentido observamos à docência feminina um ato racional, na visão do saber materno e científico na abordagem da aplicação do currículo.

A ambiguidade entre o doméstico e o científico chega até os dias de hoje em que, no cotidiano da educação infantil, predomina a utilização de termos como ‘professorinha’ ou ‘tia’, que configuram uma caracterização pouco definida da profissional, oscilando entre o papel doméstico de mulher/mãe e o trabalho de educar. Assim, essa mulher/mãe não chega a ser professora devido a proximidade extrema que seu trabalho possui com o doméstico e o privado [...] (ARCE, 2001, p. 173-174).

Para que a docência feminina fosse aceitável devido à expansão escolar, houve um investimento em representações acerca da mulher e do magistério que levaram a interpretações que persistem até hoje.

Se o destino primordial da mulher era a maternidade, bastaria pensar que o magistério representava, de certa forma, ‘a extensão da maternidade’, cada aluno ou aluna vistos como um filho ou uma filha ‘espírita’. O argumento parecia perfeito: a docência não subverteria a função feminina fundamental, ao contrário, poderia ampliá-la ou sublimá-la (LOURO, 2007, p. 450).

Como dito anteriormente, observamos à docência feminina em maioria nas diversas etapas da educação básica, porém, Zibetti e Pereira (2010) pontuam a sobrecarga laboral decorrente da jornada de trabalho docente adicionado ao trabalho doméstico culturalmente colocado à mulher.

Esta sobrecarga evidencia aspectos culturais que se mantêm nas relações familiares, os quais levam as mulheres a assumirem as mesmas demandas que lhes eram atribuídas antes de ingressarem no mercado de trabalho. Mas também é consequência dos baixos salários recebidos pela categoria, pois enquanto outros/as profissionais mais bem remunerados/as encontram tempo livre para a família e o lazer por meio da contratação de mão de obra doméstica, as professoras não têm condições de fazer o mesmo (ZIBETTI; PEREIRA, 2010, p. 270).

Apesar de todo contexto histórico, encontramos a identidade profissional das professoras e é nessa esfera subjetiva, o lugar do ensinar, no qual passamos diversas práticas que nos encaminham para essa profissão. Diniz (1998, p. 201) aborda afirmando que

Só recentemente, alguns educadores vêm enfatizando a necessidade de os(as) professores(as) refletirem sobre suas histórias pessoais, de maneira a reconhecer, nas trajetórias individuais, sua configuração profissional. Ou seja, pretende-se que o(a) professor(a), ao resgatar suas ações, suas posturas, suas opções, seus conflitos vividos ao longo da sua história, possam ter acesso ao processo por meio do qual se tornou o(a) professor(a) que é hoje, considerando aspectos profissionais e pessoais que se fundem e se confundem.

É nas experiências das relações vivenciadas que relaciona a professora com seus alunos, ou melhor, a retomada de outras vivências da infância, que o vínculo transferencial sempre está atravessado por experiências infantis. A docência feminina está bem latente no estereótipo da figura materna, principalmente das profissões que relacionam ao cuidado. Para Vianna (2002),

O cuidado, por exemplo, é visto como uma característica essencialmente feminina – para alguns uma responsabilidade natural, para outros, fruto da socialização das mulheres. Muitas atividades profissionais associadas ao cuidado são consideradas femininas, como a enfermagem, o tomar conta de crianças pequenas, a educação infantil etc. O ato de cuidar, fundamental na relação com a criança, deve ser entendido como uma atividade que envolve compromisso moral [...] criam-se, assim, vários estereótipos sobre homens e mulheres: agressivos, militaristas, racionais, para eles; dóceis, relacionais, afetivas, para elas. Em decorrência, funções como alimentação, maternidade, preservação, educação e cuidado com os outros ficam mais identificadas com os corpos e as mentes femininas, ganhando, assim, um lugar inferior na sociedade, quando comparadas às funções tidas como masculinas (VIANNA, 2002, p. 93).

Esses estereótipos sobre as funções masculinas e femininas vieram principalmente de cunho histórico, ocasião em que as mulheres tinham pouco acesso, visto o currículo restrito para as mulheres, e cultural, baseada numa sociedade machista. Contudo, a grande participação das mulheres no magistério (em especial na educação infantil e nas séries iniciais supracitadas),

de acordo com os dados do INEP, deu-se através de um processo histórico e cultural que vai além da escolha da mulher ou do lugar que ela conquistou, mas, atualmente, o vínculo mulher-mãe-professora está latente na identidade profissional devido aos atravessamentos durante a docência.

Começando essa autorização para a docência feminina a partir do papel de mãe, muitas vezes neutralizado em função do seu papel de mulher, é impossível essa desassociação visto que toda hora o papel da professora também é investido do papel de mãe, principalmente pelo ato de “cuidar”. Este zelo condiciona a profundas implicações no cotidiano, quando desejo que o meu aluno aprenda e exerça o que foi aprendido de maneira natural, como uma mãe educa seu filho, devido a práticas do magistério e até da própria organização escolar.

Essa configuração mãe-professora-mulher, na qual também me incluo e que me condiciona, envolve várias questões, em especial os laços de afetividade na atividade laboral. Juntamente, vemos professoras como protagonistas ganhando espaço na sociedade, principalmente notabilidade por transformar um lugar de aprendizado em um lugar de acolhimento e inclusão, ao transpor esse vínculo.

#### **1.4 Fundamentação Metodológica**

Nesta seção trarei a metodologia da pesquisa, apresentando diferentes posicionamentos que propõem as narrativas autobiográficas como forma de metodologia como pesquisa científica. Com a escolha da pesquisa narrativa autobiográfica tenho o desafio de dirigir a palavra e deixar pública minhas experiências, lembranças, formações, prática, perspectivas, inquietações, ideias e pareceres.

A narrativa autobiográfica oferece um terreno onde se pode explorar os modos como se concebe o presente, se pode ver o futuro e, sobretudo, como se conceitualizam as dimensões intuitivas, pessoais, sociais e políticas da experiência educativa. Podemos, por isso, considerar que ‘os professores e pesquisadores contam histórias a seus alunos e colegas; jornalistas, romancistas e investigadores, em outras disciplinas, também contam histórias a suas respectivas audiências’<sup>7</sup> (BOLÍVAR; DOMINGO; FERNÁNDEZ, 2001, p.19, tradução nossa).

Segundo Bolívar, Domingo e Fernández (2001, p. 20, tradução nossa), “não se devia entender ‘narrativa’ no sentido trivial de um texto em prosa em um conjunto cheio de

---

<sup>7</sup> La narrativa auto-biográfica ofrece un terreno donde explorar los modos como se concibe el presente, se divisa el futuro, y –sobre todo– se conceptualizan las dimensiones intuitivas, personales, sociales y políticas de la experiencia educativa. Podemos, por eso, considerar que ‘los profesores e investigadores cuentan historias a alumnos y colegas; periodistas, novelistas e investigadores en otras disciplinas también cuentan historias a sus respectivas audiencias’ (BOLÍVAR, DOMINGO E FERNÁNDEZ, 2001, p. 19).

enunciados, mas como um tipo especial de discurso consistente em uma narração, onde a experiência humana vivida é expressa em um relato<sup>8</sup>”. Um dos focos da narrativa está na relação da grande possibilidade de uso, porque “através da narrativa, as pessoas lembram o que aconteceu, colocam a experiência em uma sequência, encontram possíveis explicações para isso, e jogam com a cadeia de acontecimentos que constroem a vida individual e social” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2002, p. 91).

Pesquisadores apontam a pesquisa narrativa como instrumento (TELLES, 1999; MELLO, 2004; FREITAS; GHEDIN, 2015; MARIANI; MONTEIRO, 2016; OLIVEIRA, 2017). Entretanto Connelly e Clandinin (1995) ressaltam que ela tem sido aderida como método de pesquisa como o fenômeno a ser estudado. Segundo Oliveira et al. (2016), a pesquisa narrativa tem se acentuado como uma tendência nas pesquisas sobre formação de professores, pois promovem espaços que levam a subjetividade no campo da pesquisa científica. Apontando a subjetividade e a participação do pesquisador atuante na pesquisa narrativa, Clandinin e Connelly (2015, p. 120) diz que:

Quando pesquisadores narrativos estão em campo, eles nunca estão ali como mentes (sem corpo) registradoras da experiência de alguém. Eles também estão vivenciando uma experiência, qual seja: a experiência da pesquisa que envolve a experiência que eles desejam investigar. A experiência da narrativa do pesquisador é sempre dual, é sempre o pesquisador vivenciando a experiência e também sendo parte da própria experiência. [...], ou seja, nós os pesquisadores narrativos fazemos parte do desfile que presumimos estudar.

Sendo assim dizemos que “a pesquisa narrativa vem estabelecendo seu lugar como forma emancipadora de pesquisa em educação ao fornecer o contexto necessário para que os professores se tornem, ao mesmo tempo”, participantes de uma investigação e autores da sua própria narrativa (TELLES, 1999, p. 81). Desse modo, segundo Aimi e Monteiro (2020), encontramos na pesquisa narrativa uma forma de entender e de compor sentidos sobre a experiência que acontece no processo de colaboração entre pesquisadores e demais participantes da pesquisa.

Para Franco (2000) a trajetória de vida é uma ferramenta que tem por características a indução para autorreflexão, a reconfiguração de sentidos, além da aprendizagem. Assim sendo, é sobre o uso das minhas narrativas com minhas histórias de vida pessoal e profissional que

---

<sup>8</sup> 2 No se debía entender ‘narrativa’ en el sentido trivial de un texto en prosa con un conjunto enhebrado de enunciados; más bien es un tipo especial de discurso consistente en una narración, donde una experiencia humana vivida es expresada en un relato (BOLÍVAR, DOMINGO E FERNÁNDEZ, 2001, p. 20)

tenho como objetivo levar à reflexão, à desconstrução de conceitos preconcebidos, principalmente relacionados mulher e às ciências, e um novo olhar didático ao aprendizado.

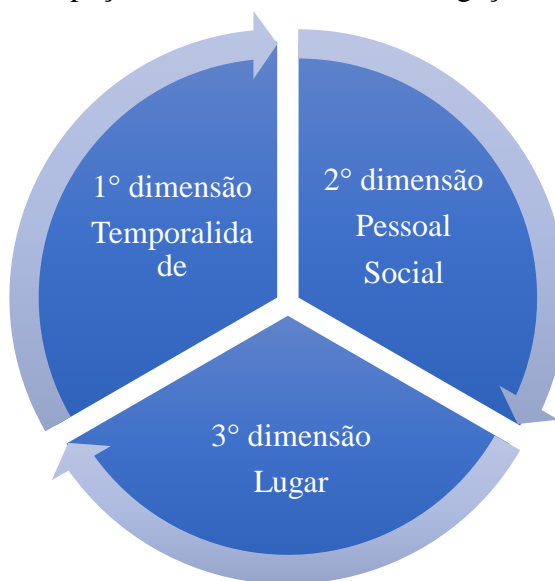
É na abordagem das narrativas que essa singularidade e relação respeitosa e afetuosa converge com a compreensão de Teixeira apud DE BARROS LIMA (2005, p.116) onde este afirma que “é da ordem dos afetos, porque nos afeta, porque nos toca e sensibiliza”, que embarco na metodologia de história de vida.

Oliveira (2017 p.3) entende que “a experiência, portanto, é a pedra angular da pesquisa narrativa”. Para Clandinin e Rosiek (2007, p. 42),

Começando com o respeito pela experiência vivida comum, o foco da investigação narrativa não é apenas uma valorização da experiência dos indivíduos, mas também uma exploração do social, narrativas culturais e institucionais dentro das quais as experiências dos indivíduos foram constituído, moldado, expresso e encenado - mas de uma maneira que começa e termina que investigação sobre as vidas históricas das pessoas envolvidas. Os investigadores narrativos estudam uma experiência do indivíduo no mundo e, por meio do estudo, buscar formas de enriquecer e transformando essa experiência para si e para os outros.

A intenção é, através da pesquisa narrativa, refletir sobre experiências, não só do pesquisador, mas do leitor, ao levá-lo à dimensão temporal, individual/social e ao lugar. Derivada da visão deweyana, Clandinin e Connelly (2011) definem esse espaço e que utiliza os termos pessoal e social (interação), passado, presente e futuro (continuidade), ligados a noção de lugar (situação) que em conjunto criam um espaço tridimensional para a investigação narrativa.

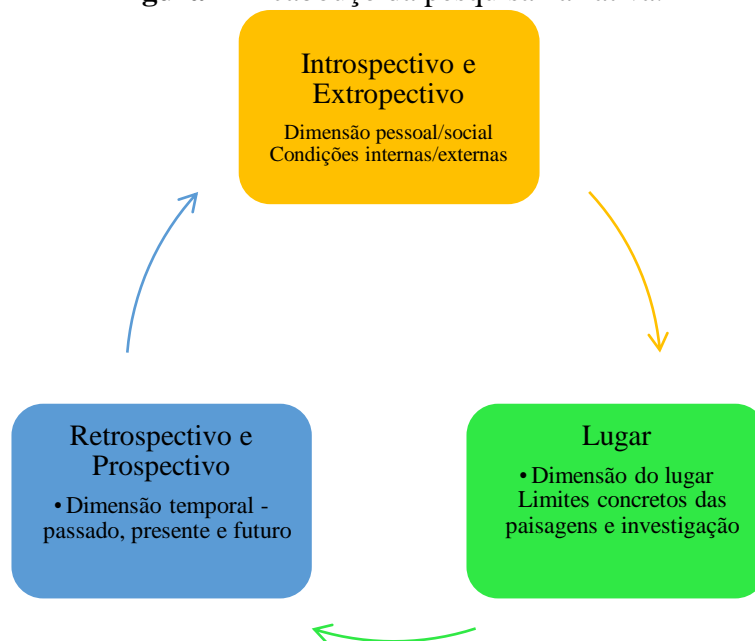
**Figura 1** Espaço tridimensional de investigação narrativa.



Fonte: Figura Autoral

Ainda com o apoio da visão deweyana da experiência, Clandinin e Connelly (2011) relacionam o espaço de investigação narrativa tridimensional a quatro direções que formam o arcabouço da pesquisa, permitindo que as investigações caminhem - introspectivo, extropectivo, retrospectivo, prospectivo e situado em um lugar.

**Figura 2** Arcabouço da pesquisa narrativa.



Fonte: Figura Autoral

Com base nos autores que foram citados anteriormente e que ressaltam a relevância da metodologia da pesquisa narrativa, sua abordagem e aplicação atualmente, a produção de narrativas (ou relatos de formação) contribuem para que seja utilizada na formação inicial ou continuada defendido por Larrosa (2006, p.185) onde este afirma que "produzimos as histórias que depois tratamos com diferentes ferramentas metodológicas e para distintas finalidades. Contribuímos na elaboração das histórias que depois vamos colocar em cena nos diferentes contextos teóricos e práticos". Além disso, favorece a compreensão de diferentes aspectos da formação docente, tais como:

[...] a ideia de formação do professor como um processo permanente, sempre inconcluso e que requer aprendizagens sobre a profissão e também sobre si mesmo obtidas ao longo de toda a sua história de vida, no ambiente familiar, como aluno da educação básica, nos cursos de formação específica para o magistério, bem como na reflexão exigida pelos desafios da experiência prática (TEIXEIRA et al, 2010, p. 122).



A pesquisa narrativa em educação, segundo Souza (2004;2006), deixa em destaque as representações e experiências educativas dos sujeitos e ajuda a compreensão dos diferentes mecanismos e processos históricos relacionados ao processo educacional em diferentes contextos e época. Face ao exposto, reitero com a fala de Kramer e Souza (1996, p. 23) sobre a retomada e entendimento do vivido, ao dizer que “resgatar a história das pessoas significa vê-las reconstituírem-se enquanto sujeitos e reconstituir também sua cultura, seu tempo, sua história, reinventando a dialogicidade, a palavra”.

Portanto a pesquisa narrativa tem sua importância como um método de pesquisa em educação, pois promove a participação atuante do pesquisador, oportunizando aos participantes o contato com a subjetividade, encontrando uma forma de entender e de compor sentidos com a experiência, levando a reflexão através da dimensão subjetiva sendo o arcabouço da pesquisa, conduzindo o sujeito a uma reflexão de si, contribuindo para a compreensão de diferentes aspectos da formação docente. Também segundo Oliveira (2017, p.12), “assim, pode-se constituir como um mecanismo de (re) configuração do sujeito, podendo assim, contribuir para uma (re) configuração da sua identidade”.

## CAPÍTULO II ARTIGO 1

### A MATERNIDADE E A CONSTITUIÇÃO DO MAGISTÉRIO FEMININO EM MATEMÁTICA: OS ATRAVESSAMENTOS DO SER EU MULHER-MÃE-PROFESSORA

Elisabeth Souza Carneiro<sup>9</sup>  
Gisela Maria da Fonseca Pinto<sup>10</sup>

#### Resumo

Neste artigo apresentamos uma pesquisa qualitativa e com a inserção das narrativas autobiográficas, buscando um resgate histórico da mulher na escolarização e no campo científico, em especial na matemática. Dessa forma, esperamos relacionar a constituição da identidade profissional docente com uma reflexão sobre o ser mulher-mãe-professora, argumentando sobre a existência de vestígios da sociedade dos séculos passados em relação ao gênero atualmente e colocando alguns aspectos do currículo na educação na diferenciação em relação ao gênero e formação do magistério feminino. Abordamos a relação do ser mulher-mãe-professora principalmente na formação da identidade docente, diante da sociedade patriarcal. Por meio de um levantamento e questionamento da *maternagem* e seus atravessamentos e com algumas narrativas analisamos pontos que promovam uma reflexão diante da estrutura da sociedade que ainda possui uma visão holística que a mulher precisa integralmente estar voltada às funções do lar. Entendemos que visibilizar os embates que as mulheres enfrentam desde ao iniciar na educação até a vida acadêmica, principalmente dos óbices da feminilidade face à *maternagem*, possam contribuir para elaboração de políticas públicas para acolhimento e permanência no meio acadêmico e profissional.

**Palavras-chave:** Gênero. Identidade docente. Matemática. *Maternagem*. Narrativas.

#### Abstract

In this article we present a qualitative research and with the insertion of autobiographical narratives, seeking a historical rescue of women in schooling and in the scientific field, especially in mathematics. In this way, we hope to relate the constitution of the teaching professional identity with a reflection on being a woman-mother-teacher, arguing about the existence of vestiges of the society of past centuries in relation to gender today and placing some aspects of the curriculum in education in the differentiation in relation to gender and training of female teachers. We approach the relationship of being a woman-mother-teacher mainly in the formation of the teaching identity, in the face of the patriarchal society. Through a survey and questioning of mothering and its crossings and with some narratives, we analyze points that promote a reflection on the structure of society that still has a holistic view that women need to be fully dedicated to the functions of the home. We understand that making visible the struggles that women face from the beginning of education to academic life, especially the obstacles of femininity in the face of motherhood, can contribute to the elaboration of public policies for reception and permanence in the academic and professional environment.

**Keywords:** Genre. Teaching identity Mathematics . Maternity. Narratives.

---

<sup>9</sup>Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Licenciada em Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); e-mail:bethscarneiro@yahoo.com.br.

<sup>10</sup> Doutora em Ensino de Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino e História da Matemática e da Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor Adjunto 4 da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

## 2.1 Introdução

Na sociedade, observa-se um grande estereótipo relacionado ao gênero feminino e ainda mais latente ao que versa no campo científico, a figura feminina, mais além quando esta assume também a responsabilidade do papel da maternidade.

Diante de situações vivenciadas, identificamos inúmeros dilemas e desafios enfrentados em minha trajetória pessoal, profissional e acadêmica perante uma estrutura preponderante de poder patriarcal. Para Biroli (2018, p.10) o patriarcado é definido “como um complexo heterogêneo estruturado de padrões que implicam desvantagens para as mulheres e permitem aos homens dispor do corpo, do tempo, da força de trabalho e energia criativa destas”.

Vamos expor a fala de uma das autoras, alguns momentos de suas experiências de quatorze anos de docência e como essas vivências contribuíram para constituição da sua identidade docente, e os desdobramentos envolvidos no seu eu mãe-professora-mulher e hoje também pesquisadora, trazendo uma reflexão sobre esse amálgama indissociável e a constituição de sua identidade profissional docente.

Também esperamos analisar de que forma eu, Elisabeth, mestranda mulher-professora-mãe, e ainda do campo da matemática e ciências, através das narrativas, pode inspirar outras mulheres no campo científico e na docência, pois fazemos o seguinte questionamento durante nossa pesquisa: nós mulheres saímos do mesmo ponto de partida em relação aos homens na graduação e pós-graduação em meio a sociedade brasileira presa ainda na cultura do patriarcado? Há incentivos para mulheres a continuarem nos seus estudos de graduação e pós-graduação ao se tornarem mães? Existem muitas mulheres que são mães, lecionam e pesquisam, há apoio financeiro para que essas mulheres se dediquem as suas pesquisas, visto que é uma tarefa muito difícil conciliar vida doméstica, filhos, trabalho e pesquisa? Estas questões não serão objetivamente respondidas ao longo desse texto, mas são inquestionavelmente pontos de partida para os estudos aqui apresentados.

Como representante dessa minoria feminina no campo da matemática e ciências, por ter passado nesse percurso e encontrado apoio a continuar e, hoje sendo um grupo maior do que anteriormente na história, porém ainda lutando pela subversão histórica que ficou atrelado ao gênero masculino, eu, Elisabeth, gostaria de apresentar alguns dados e discutir aspectos pertinentes das questões de gênero na matemática, procurando compreender alguns pontos atrelados a essas questões.

## 2.2 Fundamentação Teórica

### 2.2.1 Mulheres na Educação e Mulheres na Matemática

A questão de mulheres na Matemática e Ciências tem ganhado bastante visibilidade nos últimos anos, porém a trajetória de luta pela equidade de gênero na educação tem sido longa. Em meados do século XIX se consolida a entrada da mulher, após a independência (1822), com a primeira Constituição no Brasil em 1824,

Art. 179. A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Império, pela maneira seguinte. (...) XXXII. A Instrução primaria, e gratuita a todos os Cidadãos.<sup>11</sup>

A Constituição oferecia a instrução primária e gratuita a todos os cidadãos, entretanto não incluía negros e escravos alforriados que na época não eram considerados cidadãos. Anteriormente, no período colonial, as escolas eram voltadas para o público masculino e elitizado. As mulheres eram totalmente excluídas, tendo, então, como objetivo da educação feminina, somente os cuidados com a casa, o marido e filhos.

Todavia, foi com a Lei Geral em 15 de outubro de 1827<sup>12</sup>, que ficou firmada a criação de Escolas de Primeiras Letras (atualmente o Ensino Fundamental). A lei tratou diversos aspectos, como remuneração, admissão de professores e currículo, mas este último diferenciado por gênero.

Art. 6º Os professores ensinarão a ler, escrever, as quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções mais gerais de geometria prática, a gramática de língua nacional, e os princípios de moral cristã e da doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionados à compreensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Império e a História do Brasil. Art. 12. As Mestras, além do declarado no Art. 6º, com exclusão das noções de geometria e limitado a instrução de aritmética só as suas quatro operações, ensinarão também as prendas que servem à economia doméstica; e serão nomeadas pelos Presidentes em Conselho, aquelas mulheres, que sendo brasileiras e de reconhecida honestidade, se mostrarem com mais conhecimento nos exames feitos na forma do Art. 7º.

Visto que a figura da mulher-professora surgiu com a reforma educacional pombalina entre 1750 e 1777, segundo Stamatto (2002), o magistério público surgiu como mercado de trabalho para elas, porque somente professoras mulheres poderiam dar aulas às meninas. Com

---

<sup>11</sup> Constituição Política do Império do Brasil, elaborada por um Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25.03.1824.

<sup>12</sup> BRASIL. Lei de 15 de outubro de 1827. Criou as escolas de primeiras letras no Império. Coleção de Leis do Império do Brasil, 1827.

a reforma pombalina, as mulheres oficialmente tiveram a permissão para frequentar aulas. Contudo, durante o império, apesar da permissão a instrução das primeiras letras, as meninas eram desobrigadas a continuarem seus estudos. Porém, Stamatto (2002), ressalta que a reforma não abrangeu toda a população, tampouco às mulheres.

Somente com a Lei Geral as escolas foram padronizadas, mas com um currículo discriminatório para as mulheres, e ainda não existindo escolas de formação para as meninas. Um decreto em 27 de agosto de 1831 estabelecia que os salários determinados em lei eram somente para professores habilitados nas matérias indicadas na Lei Geral mediante concurso, devido à autorização de contratar candidatos não aprovados em concurso com a condição de pagá-los salários menores, já não havendo escolas para formação para as meninas e não tendo todos as disciplinas ministradas, com isso existiram mulheres que ganhassem menos.

A ampliação da rede escolar pública durante o século XIX e início do século XX, aumentou o corpo docente e este já era predominantemente feminino segundo dados de Stamatto (2002). Para o autor (2002, p.7) por volta desta época aconteceu “a construção do discurso da vocação da mulher para o magistério”. Um outro aspecto atrelado ao magistério feminino foi a exigência de boa conduta, mas não era somente no Brasil, podemos observar um contrato nos Estados Unidos na íntegra por Apple (1995, p. 67-68):

CONTRATO DE PROFESSORA – 1923. Este é um acordo entre a Senhorita, professora, e o Conselho de Educação da Escola ..... pelo qual a Senhorita ..... concorda em ensinar por um período de oito meses, começando em 1º de setembro de 1923. o Conselho de Educação concorda em pagar à Senhorita ..... a soma de 75 dólares por mês. A Senhorita ..... concorda com as seguintes cláusulas: Não casar-se. Este contrato torna-se nulo imediatamente se a professora se casar. Não andar em companhia de homens. Estar em casa entre as 8 horas da noite e as 6 horas da manhã, a menos que esteja assistindo a alguma função da escola. Não ficar vagando pelo centro em sorveterias. Não deixar a cidade em tempo algum sem a permissão do presidente do Conselho de Curadores. Não fumar cigarros. Este contrato torna-se nulo imediatamente se a professora for encontrada fumando. Não beber cerveja, vinho ou uísque. Este contrato torna-se nulo imediatamente se a professora for encontrada bebendo cerveja, vinho ou uísque. Não andar de carruagem ou automóvel com qualquer homem exceto seu irmão ou pai. Não vestir roupas demasiadamente coloridas. Não tingir o cabelo. Vestir ao menos duas combinações. Não usar vestidos mais de duas polegadas acima dos tornozelos. Conservar a sala de aula limpa. varrer o chão da sala de aula ao menos uma vez por dia. esfregar o chão da sala de aula ao menos uma vez por semana com água quente e sabão. limpar o quadro-negro ao menos uma vez por dia. acender a lareira às 7 horas da manhã de forma que a sala esteja quente às 8 horas quando as crianças chegarem. Não usar pó no rosto, rímel, ou pintar os lábios.

Muitos trabalhos acadêmicos apontam que a saída dos homens do magistério foi devido aos baixos salários. Porém, segundo Almeida (2013), para alguns historiadores começou com a inauguração de uma Escola Normal em São Paulo destinada às jovens de poucos recursos e

órfãs sem dote que, possivelmente, encontrariam dificuldades para casar, para não ser um fardo para a sociedade e ter um meio para subsistência constituído por uma profissão digna. Para Almeida (2013 p.4)

Portanto, ser professora representava um prolongamento das funções domésticas e instruir e educar crianças, sob o mascaramento da missão e da vocação inerentes às mulheres, significava uma maneira aceitável de sobrevivência, na qual a conotação negativa com o trabalho remunerado feminino esvaía-se perante a nobreza do magistério. Além disso, a professora poderia organizar suas tarefas domésticas paralelamente com o exercício do magistério, pois segundo as regulamentações vigentes, só poderia dar aulas meio período. Isso facilitava os cuidados do lar, marido e filhos, o que de outra forma inviabilizaria a saída da mulher para o mercado de trabalho.

Para Neder (2005) a procura por escolas normais foi tão intensa e limitada do senso comum de que as mulheres são educadoras naturais. Segundo Louro (2002, p. 450), “[...] subverteria a função feminina fundamental, ao contrário, poderia ampliá-la ou sublimá-la”, ocasionando a retirada dos homens da escola normal, assim como devido aos baixos salários, acabaram dedicando-se a atividades com rendimento maior. Ainda Louro (2002) fala da ocorrência feminização do magistério que significava a determinação do magistério para mulheres devido a relação direta à função da maternidade semelhantemente nos aspectos do cuidado e afeto.

Ainda existe uma diferenciação de gênero quanto a capacidade de mulherem aprenderem e ensinarem certos conteúdos. Essa diferença, na história anterior da educação brasileira, tem base no fato de que o currículo de meninas era diferente dos meninos, ou seja, as meninas tinham alguns conteúdos ligados a matemáticas cerceados, contribuindo para a entrada tardia das mulheres na matemática. Para Louro (1997, p. 45), “teorias foram construídas e utilizadas para ‘provar’ distinções físicas, psíquicas, comportamentais; para indicar diferentes habilidades sociais, talentos ou aptidões; para justificar os lugares sociais, as possibilidades e os destinos “próprio” de cada gênero.”.

O estereótipo de que meninas são voltadas para a área do cuidar, enquanto os meninos para as exatas e esportes é destacado por Bezerra, Giraldo e Silva (2021, p.3). Ainda segundo esses autores em “alguns estudos, o desempenho de meninas é influenciado pelo grau de emoções negativas de professores da educação básica em relação à matemática” Boaler (2018, p. 8) ressalta que:

Essa diferença de gênero provavelmente ocorre porque as meninas se identificam com suas professoras, sobretudo no ensino fundamental. As meninas rapidamente absorvem as mensagens negativas das professoras sobre matemática, do tipo que com frequência é transmitido generosamente, como: “Sei que é muito difícil, mas vamos

tentar fazer” ou “Eu era ruim em matemática na escola” ou “Nunca gostei de matemática”.

Muitas reflexões permeiam sobre essas perspectivas, como as seguintes questões: Como está o quadro atual da participação feminina na graduação e pós-graduação? O que aconteceu com o ensino da matemática na atualidade? Será que atualmente existe essa diferença quanto ao gênero na hora do ensino?

Com essas indagações levantamos um panorama da participação feminina na graduação e pós-graduação no Brasil, assim como a presença feminina na matemática e nas ciências. Desejamos refletir sobre a identidade docente e o peso da *maternagem* para as mulheres que estudam e pesquisam e, através de algumas narrativas da própria autora, de seu caminhar docente, com seus atravessamentos, incentivar as mulheres a continuarem seus estudos e estimular a participação feminina na matemática e nas ciências, subvertendo o legado histórico deixado pela sociedade patriarcal. Contudo, propor políticas públicas e parcerias para a permanência de estudantes no momento da *maternagem*.

O texto aqui apresentado é composto das seguintes seções: Participação feminina na graduação e pós-graduação X participação feminina nos cursos de matemática e ciências; Identidade docente e *maternagem* e, finalizando, Algumas narrativas sobre o caminhar docente e seus desdobramentos.

## 2.3 Metodologia

Este artigo tem natureza explicativa e exploratória, realizado através de análise documentais com a extração de dados e referências utilizando a abordagem qualitativa. Faz um panorama da participação feminina na graduação, dialogando com diversos indicadores ressaltando a disparidade de gênero nos cursos ligados às Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática. Explica a natureza histórica da escolarização e magistério feminino, baseados em Biroli (2018), Boaler (2018), Stamatto (2002), Almeida (2013), Silva, Nunes e Queiroz (2020), Louro (1997), Louro (2002), Apple (1995) e Neder (2005), explora a questão do gênero e a participação feminina na matemática e ciências e o cerceamento do histórico do currículo firmado em Brech (2017), Boaler (2018), Silva, Nunes e Queiroz (2020), dentre outros autores. Abordamos assuntos sobre identidade e *maternagem* e algumas indagações sobre o apoio as mulheres, apoiando-nos em autores como Silva, Nunes e Queiroz (2020), Biroli (2018), Brech (2017) e, por último, sobre o uso das narrativas com os desdobramentos do caminhar docente da primeira autora firmado por Josso (2004). Barbosa (2011), Gellis e Hamud

(2011), Bitencourt (2017) dentre outros e o projeto “ Parent in Science – maternidade e ciência<sup>13</sup>”.

## **2.4 Participação feminina na graduação e pós-graduação X participação feminina nos cursos de matemática e ciências**

De acordo com o INEP<sup>14</sup> no período de 2001 a 2010 as mulheres tiveram a liderança na ocupação de vagas nas instituições de ensino superior públicas e privadas, elas também aparecem em destaque entre os universitários que concluíram a graduação. Mas como está o quadro atual de matemática?

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) apresentou a segunda edição do estudo “Estatísticas de Gênero indicadores sociais das mulheres no Brasil”<sup>15</sup> em 2021, com informações e dados para estudo das condições da vida das mulheres no país. O estudo contou com várias pesquisas, dentre elas a utilização da Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios Contínua (PNAD) de 2019 que fomentou análises de dados da população com 25 anos ou mais, revelou 40,4% dos homens não tinham instrução ou possuíam apenas fundamental incompleto, proporção que era de 37,1% entre as mulheres. Dado que a proporção de pessoas com nível superior completo foi de 15,1% entre os homens e 19,4% entre as mulheres.

O Gráfico 1 aponta que nem sempre a proporção das mulheres é maior que a dos homens. Na última barra, por faixa etária, revela as restrições enfrentadas por elas no acesso à educação em décadas passadas, apontando o ganho com as diversas manifestações feministas ocorridas nas gerações passadas para o acesso feminino nas etapas da escolarização e graduação.

---

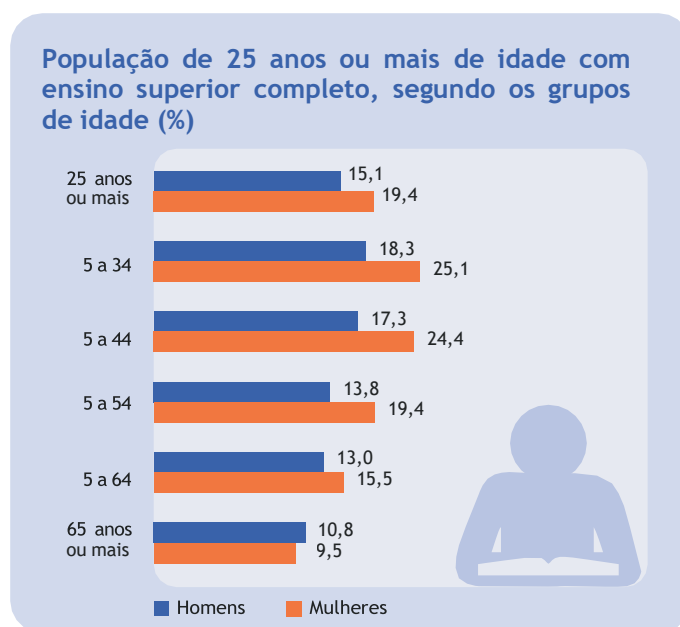
<sup>13</sup> Parent in Science surgiu com o intuito de levantar a discussão sobre a maternidade dentro do universo da ciência do Brasil. O grupo é formado por cientistas mães e pais que resolveram encarar esta missão de trazer conhecimento sobre uma questão que, até então, era ignorada no meio científico. Apresentam dezenas de seminários e palestras levando para todo o Brasil a discussão sobre a maternidade, carreira e as consequências da chegada dos filhos na carreira científica de mulheres e homens em diferentes etapas da vida acadêmica.

<sup>14</sup> <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=17255>

<sup>15</sup> <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html>



**Gráfico 1**



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

Nota: Dados do 2º trimestre.

Um fato relevante é a importância da diversidade com a presença feminina apontado por Brech (2017), que torna a comunidade científica mais criativa, produzindo melhores resultados e maiores avanços. Bolzani (2017) aponta segundo os dados dos Estados Unidos de 2013, onde as mulheres ocupavam apenas 27% dos postos em ciência e engenharia e 12% no segmento exclusivo de engenharia no país. Tais dados sugerem que existe uma desigualdade de gênero não só no Brasil, mas em termos mundiais.

A Tabela 1 mostra a diferença de ingressantes quanto ao gênero nos cursos no Brasil em 2013. É bem visível a discrepância nos cursos de Ciências, Matemática e Computação, nos quais é maior a presença masculina, assim como nos cursos relacionados ao ato de “cuidar” em que a presença feminina é maior, devido também aos fatores históricos que já foram mencionados anteriormente.

**Tabela 1** Número total e percentual de matrículas de graduação por sexo, segundo área geral do conhecimento - Brasil - 2013

Área Geral do Conhecimento	Total	Feminino%	Masculino%
Total geral	7.305.977	57,2	42,8
Agricultura e Veterinária	178.413	45,5	54,5
Ciências Sociais, Negócios e Direito	2.958.690	57,0	43,0
Ciências, Matemática e Computação	441.406	31,0	69,0
Educação	1.371.767	72,7	27,3
Engenharia, Produção e Construção	1.017.328	31,5	68,5
Humanidades e Artes	163.090	55,8	44,2
Saúde e Bem-Estar Social	984.769	76,5	23,5
Serviços	166.767	60,7	39,3

Fonte: Nascimento (2017, p. 62).

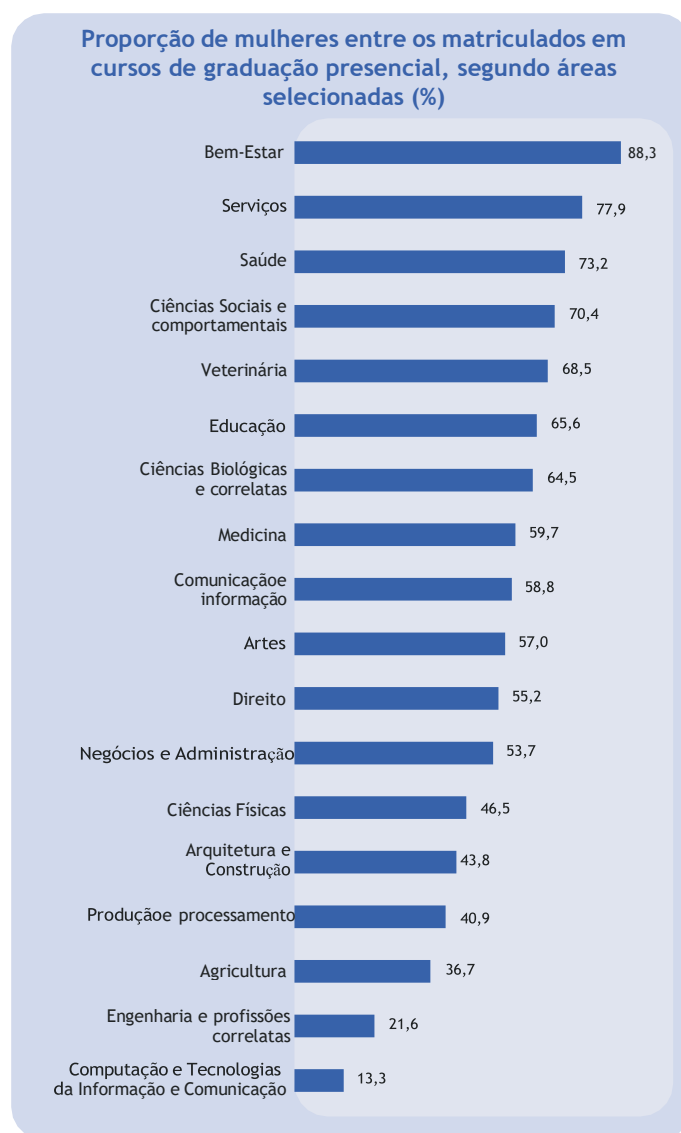
Brech (2017) menciona a possibilidade de os homens terem uma maior habilidade natural para as ciências exatas, porém há estudos para analisar se seria algo inato ou habilidades desenvolvidas ao longo da vida devido aos estímulos recebido do entorno.

A possibilidade de que homens tenham, em média, uma maior habilidade “natural” para as ciências exatas é objeto de inúmeros estudos, apesar da reconhecida dificuldade de distinguir com segurança entre o que seriam habilidades inatas e o que seriam habilidades desenvolvidas ao longo da vida, que dependem dos estímulos recebidos do entorno (BRECH, 2017, pg.4).

Dados mais atuais do Censo da Educação Superior em 2019<sup>16</sup>, que podem ser observados nos dados do Gráfico 2, salientam que não houve aumento significativo. Os dados mostram que 13,3% das matrículas nos cursos presenciais de graduação na área de Computação e Tecnologia da Informação e Comunicação são mulheres e 21,1% na área de Engenharia e profissões correlatas, retificando a disparidade de gênero nessas profissões. Em contrapartida, as profissões que relacionam a área de Bem-Estar, que inclui cursos como Serviço Social, observa-se 88,3% de participação feminina. Observa-se ainda que, apesar do total feminino na graduação ser maioria, ainda existe a diferenciação dos cursos quanto ao gênero, principalmente porque não são todas as mulheres nesse nível. Silva, Nunes e Queiroz (2020) destacam as mulheres negras ainda são uma minoria dentro da minoria nos ramos das ciências exatas e nas suas áreas de atuação.

<sup>16</sup> CENSO da educação superior 2019. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>.

**Gráfico 2** Proporção de mulheres entre os matriculados em cursos de graduação presencial



Fonte: CENSO da educação superior 2019. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>.

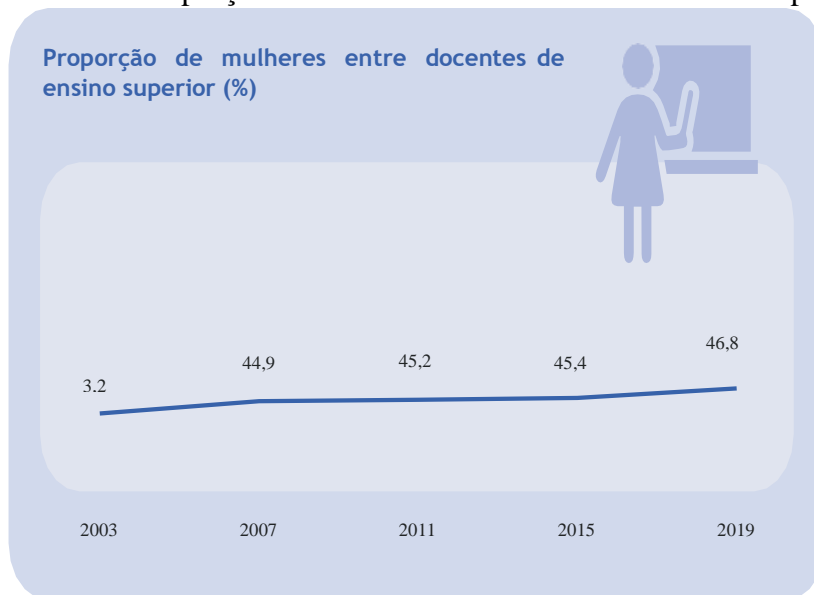
Outro dado relevante pode ser observado nos dados obtidos na página de notícias<sup>17</sup> da CAPES<sup>18</sup>, publicados em 11 de fevereiro de 2022, que revelam que no Brasil, a participação feminina representa 54,2% dos 395.870 matriculados em cursos *stricto sensu*. Além disso, os dados revelam que dos beneficiários da CAPES com bolsas no país, 58% são mulheres.

<sup>17</sup> <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/pos-graduacao-brasileira-tem-maioria-feminina>

<sup>18</sup> CAPES significa Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Trata-se de uma fundação do Ministério da Educação (MEC), que é responsável pela expansão e consolidação da pós-graduação, mestrado e doutorado, em todos os estados da Federação.

Embora as mulheres tenham conseguido um espaço maior na graduação em comparação com gerações passadas, ainda são minoritárias na docência do ensino superior. Contudo, como pode ser observado pelo Gráfico 3, percebe-se um crescimento.

**Gráfico 3 - Proporção de mulheres entre docentes de ensino superior**

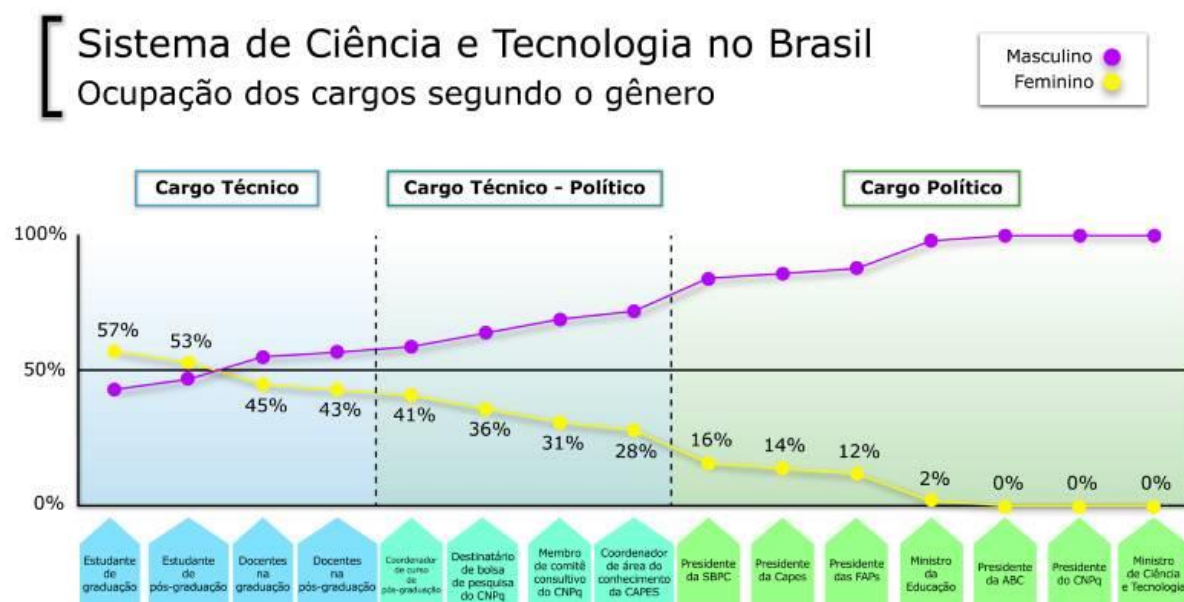


Fonte: SINOPSE estatística da educação superior 2019. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, 2020. Disponível em: <http://portal.INEP.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>.

O estudo feito pelo Laboratório de Estudos sobre Educação Superior (LEES)<sup>19</sup> da Unicamp ressaltou que 51% dos títulos de doutorado entre 1996 e 2014 foram obtidos por mulheres, e que o número de mulheres docentes em 2014 foi em torno de 45%. Esse fenômeno, apresentado no Gráfico 4, em que ocorre escasseamento das quantidades de mulheres à medida que se avança na carreira, está sendo estudado e tem nome: efeito tesoura.

<sup>19</sup> <https://jornal.unesp.br/2023/03/03/por-que-as-mulheres-sao-maioria-na-pos-graduacao-mas-ocupam-menos-da-metade-dos-cargos-de-docencia-nas-universidades/>

**Gráfico 4 - Ocupação dos cargos segundo o gênero**



Fonte: ResearchGate

Fonte: Areas, R., et al. *Gender and the Scissors Graph of Brazilian Science: From Equality to Invisibility*. OSF Preprints, 29 June 2020. Disponível em: <https://osf.io/m6eb4>

Não vamos dialogar nesse artigo sobre o efeito tesoura, mas os fatores que norteiam esse efeito são os mesmos que envolvem os diversos níveis de estudo, como janela reprodutiva, múltiplas jornadas de trabalho, preconceito contra mulheres e falta de valorização.

## 2.5 Identidade docente e maternagem

Como vamos nos embrenhar no assunto da *maternagem*, antes convém mencionar papéis sociais que têm sido historicamente dados à mulher. Nesse sentido, Silva, Nunes e Queiroz (2020, p.10) esclarecem que “a *maternagem* se constitui como uma função socialmente construída e atribuída unicamente às mulheres que são mães no contexto da divisão sexual do trabalho”. A imposição da *maternagem* mostra-se como um desdobramento do antigo entendimento sobre gênero a questões fisiológicas, a mulher que detém condições de gerar, parir e amamentar e, principalmente, *cuidar* (BIROLI, 2018).

A imposição de funções sociais tidas como exclusivamente femininas pela sociedade e as expectativas quanto ao gênero, provavelmente são causas, segundo Brech (2017), para que as mulheres sejam menos de 50% nos cursos ligados a Ciências, Matemática, Computação e Engenharias. Isso poderia ser um fator que deve estar afastando cada vez mais meninas com bom potencial desperdiçando talentos. Birolí (2018) elenca ainda outros fatores:

A divisão sexual do trabalho está ancorada na naturalização de relações de autoridade e subordinação, que são apresentadas como se fossem fundadas na biologia e/ou justificadas racialmente. Em conjunto, as restrições impostas por gênero, raça e classe social conformam escolhas, impõem desigualmente responsabilidades e incitam a determinadas ocupações, ao mesmo tempo que bloqueiam ou dificultam o acesso a outras (BIROLI, 2018, p.31).

Brech (2017) aborda o assunto das dificuldades das mulheres que desejam ser mães porque muitas ficam divididas na maternidade e na continuidade da sua vida profissional. Embora hoje exista a licença maternidade, a mulher não encontra uma rede de apoio e nada que fomenta a retomada nos trabalhos profissionais após a licença maternidade. Acreditamos que tal fato se dê devido à cobrança da sociedade em ser uma “supermãe”, o que pode acarretar que acabem abandonando suas pesquisas ou até mesmo se desligando de seu trabalho, resultando na queda de índices de mulheres na conclusão de mestrado e doutorado. Neste sentido, Birolí (2018) comenta que:

As mulheres, sobretudo as negras e as mais pobres, têm menor poder de politizar suas necessidades e seus interesses – o que não significa que não o façam, mas, como dito anteriormente, o caminho que precisam trilhar é mais longo, mais difícil e define-se em desvantagem em relação aos grupos que detêm recursos para fazer valer seus interesses junto ao Estado e no debate público (BIROLI, 2018, p.35).

Birolí (2018) aponta ainda o problema de gênero, raça e classe social, principalmente:

A divisão sexual do trabalho está ancorada na naturalização de relações de autoridade e subordinação, que são apresentadas como se fossem fundadas na biologia e/ou justificadas racialmente. Em conjunto, as restrições impostas por gênero, raça e classe social conformam escolhas, impõem desigualmente responsabilidades e incitam a determinadas ocupações, ao mesmo tempo que bloqueiam ou dificultam o acesso a outras (BIROLI, 2018, p.31).

A divisão sexual do trabalho está muito arraigada em fatores históricos, sociais e de gênero, este último justificado pela *ideologia maternalista* que romantiza os papéis. Para Birolí (2018), está ligada a características corporais e a alusão a supostas conjecturas biológicas de que as mulheres possuem tendências naturais para cuidar de crianças. De fato, vemos claramente o mesmo cenário ligando também o magistério à educação infantil, no qual as mulheres ocupam 96,4% segundo o INEP<sup>20</sup>.

Mesmo com a entrada da licença-maternidade nas bolsas de estudo e pesquisa brasileira pela Lei 13.536 de 15 de dezembro de 2017<sup>21</sup>, com a eclosão de movimentos feministas e a exposição do contexto histórico patriarcal, segundo Brech (2017, p.5), ainda se tem resultado

---

<sup>20</sup> Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

<sup>21</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13536.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13536.htm)

excludente atingindo as “mulheres e se reflete sobretudo nos estágios mais avançados da carreira, em particular na dificuldade para chegar a cargos de maior prestígio ou poder”.

O fato é que legislações e estudos são pontos de partida para as necessárias mudanças, mas o processo de reversão da cultura de que cabe à mulher, simplesmente pelo fato de ser mulher, a ação de *cuidar*, de *maternar* ainda que não seja mãe, é algo que ainda virá lentamente e que precisa estar presente em discussões e ações no âmbito escolar. A professora traz em seu âmago a ideia do cuidado, do zelo, de que alunos se equiparam a filhos de alguma forma, o que claramente pode subverter a relação de docência e a constituição da identidade profissional da professora.

A identidade profissional docente está em constante elaboração e transformação, não é algo fixo, é complexo de acordo com Nóvoa (1992, p. 16) não é um dado adquirido, uma propriedade ou um produto. Segundo o autor, “a identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão”, sendo assim o modo mais adequado de referir-se a ela é como “processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor” e completa, ainda, que:

A construção de identidades passa sempre por um processo complexo graças ao qual cada um se apropria do sentido da sua história pessoal e profissional. É um processo que necessita de tempo. Um tempo para refazer identidades, para acomodar inovações, para assimilar mudanças (NÓVOA, 1992, p. 16).

A identidade docente é construída a partir da significação social que concedemos às relações sociais diárias, com trocas de experiências, interações sociais, além da aprendizagem permanente, e nessas relações agregam sentido e significado para a profissão docente. Professores não chegam sozinhos na sala de aula, antes levam consigo uma série de sentimentos, valores, crenças, saberes e ideais que foram construídos ao longo da sua trajetória pessoal, social e cultural. Para Marcelo Garcia (1992) o desenvolvimento profissional docente é compreendido como um processo que está sempre em continuidade que engloba as diferentes etapas da vida profissional docente.

Cunha (2004) indica que futuros professores já possuem os marcos conceituais da profissão quando a acolhem, posto isto, a dimensão humana não pode ser separada dos professores, visto que são indissociáveis, consequentemente, dificilmente estes aspectos não intervirão nas suas práticas pedagógicas. Através das relações do sujeito com o meio e consigo mesmo, a mulher-mãe acaba trazendo consigo essa construção e reconstrução de saberes, que estão intrinsecamente ligados ao conciliar seus afazeres a sua produtividade acadêmica. Ela se

constrói e reconstrói mesmo com todas as dificuldades encontradas na sociedade e disparidade de gênero, mesmo com todo ônus durante sua trajetória profissional e acadêmica no decurso da licença maternidade e nos primeiros anos de vida dos filhos. Segundo Nóvoa (1992, p.17) nossas histórias influenciam nossos pensamentos, nossas concepções e construções de conceitos, afinal, “é impossível separar o eu profissional do eu pessoal”.

## **2.6 Algumas narrativas sobre o caminhar docente feminino e seus desdobramentos**

Neste artigo apresentamos algumas narrativas do caminhar docente e da constituição do eu-mestranda. Com base na situação do eu-mulher-mãe-professora e também pesquisadora, com análise dos desdobramentos, esperamos refletir e compreender as questões inerentes ao gênero, maternidade, docência. O processo de construção da narrativa biográfica com foco na formação docente e elaboração da identidade permite que os sujeitos da pesquisa experimentem uma viagem, como descrita por Josso (2004, p.58):

[...] começando por reconstituir o itinerário e os diferentes cruzamentos com os caminhos de outrem, as paragens mais ou menos longas no decurso do caminho, os encontros, os acontecimentos, as explorações e as atividades que permitem ao viajante não apenas localizar-se no espaço-tempo do aqui-agora, mas, ainda, compreender o que o orientou, fazer o inventário da sua bagagem, recordar os seus sonhos, contar as cicatrizes dos incidentes de percurso, descrever as suas atitudes interiores e os seus comportamentos. Em outras palavras, ir ao encontro de si visa à descoberta e a compreensão de que a viagem e viajante são apenas um.

Esperamos, através da fala reflexiva e da história, apontar alguns desafios da vivência na trajetória acadêmica, com apontamentos observados diante das estruturas de poder patriarcal historicamente fincadas na sociedade para que, através desses aspectos abordados, se possa evidenciar os nós e, perante eles, que possamos agir no sentido de fomentar o acesso e permanência na graduação e pós-graduação das mulheres, especialmente para as mulheres que se tornaram mães recentemente.

Também desejamos trazer docência matemática mais afetiva e humana que transcorre além do espaço acadêmico, que perpassa a vida do professor em todos os seus momentos, pois ser e tornar-se professor abarca todas as interações sociais na qual o professor convive. É impossível praticar uma educação elencada na cidadania sem nos envolvermos afetivamente e sem associar a ela nossa intencionalidade política, Freire (1996, p.143) salienta que “a prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança”. De acordo com Mattos (2020, p.20)

Parafraseando Paulo Freire afirmamos que o sonho possível tem a ver com a prática docente. Que ela seja dialética, dialógica, dinâmica, que anuncie práticas para uma



sociedade injusta e desigual. Tem a ver com a educação libertadora, isto é, dar possibilidades aos alunos aprenderem independentes dos conteúdos a serem ensinados.

Optamos por trazer esta narrativa em terceira pessoa, de forma que seja assim traduzido linguisticamente o meu olhar para mim mesma, de forma reflexiva, ao construir a narrativa de meus caminhos, tendo em vista relacionar tais vivências com a relação historicamente posta e influenciada até hoje pelo patriarcado.

## 2.7 A voz de Elisabeth

Elisabeth é licenciada em Matemática e especialista em ensino de Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), é professora da rede estadual de ensino do Rio de Janeiro desde 2008, onde ministra aula de matemática e física para ensino médio. É também professora do município de Itaguaí-RJ desde 2012, localidade em que leciona matemática para o ensino fundamental. Atualmente é Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Suas áreas de interesse de pesquisa são: gênero na Matemática e Ciências, uso de materiais manipulativos e lúdico na educação e *Cultura Maker*<sup>22</sup> voltada para a educação. Ao falar de seus atravessamentos da sua trajetória pessoal e profissional, Elisabeth menciona alguns momentos que impactaram sua trajetória acadêmica:

*Quando decidi em fazer vestibular para Matemática na UFRRJ, meu pai, que também era e é professor e formado pela mesma universidade, via a grande dificuldade da educação no Brasil e me disse: “Vai ser professora! Vai ser pobre e continuar pobre! Você tem que fazer Direito!” (ELISABETH)*

O relato de Elisabeth aponta as dificuldades até hoje do ser professor, da falta de apoio familiar e da desvalorização contínua do magistério em todos os segmentos, através da fala de seu pai, por ele já ter passado grande dificuldade por ser professor e por ser pobre e cursar uma universidade pública sem ajuda de custo. Tinha ciência das dificuldades que sua filha iria passar ao cursar a universidade sendo pobre e mulher, seria algo desafiador. Barbosa (2011) aponta a questão da falta de incentivo, abandono por outras carreiras, baixos salários e a desvalorização do magistério.

---

<sup>22</sup> Cultura Maker se refere ao uso de uma variedade de atividades “mão na massa” (como construção de objetos usando sucata ou dispositivos eletrônicos, robótica, costura) para apoiar a aprendizagem acadêmica e o desenvolvimento de uma mentalidade que enfatiza a diversão e experimentação, a construção de conhecimento, e a colaboração e criação de comunidades.

Além dos baixos salários contribuírem para não atrair profissionais mais qualificados para a docência, há a dificuldade para reter aqueles que optam por esse caminho. Muitos trabalhadores docentes não permanecem na carreira, abandonando a profissão por outras carreiras que sejam melhor remunerados e valorizados, ou ainda deixam a sala de aula para atuar em outros cargos do sistema de ensino, como a coordenação pedagógica, a direção e a supervisão escolar, também melhor remunerados que a docência e, normalmente, com maior reconhecimento e valorização social. (BARBOSA, 2011, p. 152).

Elisabeth menciona outra narrativa mesmo com alguns obstáculos, financeiros, familiares e sociais acerca de sua jornada inicial acadêmica, a de gênero.

*Quando comecei a fazer disciplinas que tinham relação direta com as engenharias, principalmente as disciplinas de cálculo II, III e álgebra linear, pude observar uma quantidade inferior de mulheres. (ELISABETH)*

As disciplinas mencionadas por Elisabeth são ligadas ao currículo, as carreiras de exatas e se interseccionam com as disciplinas licenciatura em matemática no currículo acadêmico. Elisabeth nota a disparidade de gênero nas disciplinas de exatas, algo que ainda se observa atualmente e que se fundamenta historicamente, onde inicialmente período pós independência do Brasil o ensino de matemática era pouco oferecido às mulheres. Na atualidade conquanto pode-se observar a disparidade de gênero mencionada na Tabela 1 anteriormente nesse estudo nos cursos ligados a Ciências, Matemática e Computação, contudo Bolzani (2017) destaca a importância da “desconstrução de uma cultura que trata meninos e meninas diferente”. Ela ainda ressalta sobre essa desconstrução.

É, sem dúvida, uma tarefa difícil, já que nós mulheres muitas vezes também incorporamos a visão de mundo na qual a ideia de feminilidade está associada ao papel principal de cuidadora da família; na qual as meninas são “naturalmente” mais afeitas às carreiras das áreas de humanidades, por exemplo. Uma visão que, enquanto isso, estimula meninos a serem competitivos e a se exercitarem continuamente em jogos que desenvolvem a capacidade de raciocínio (BOLZANI, 2017, p.59).

Elisabeth faz uma colocação sobre o incentivo à permanência de mulheres principalmente aquelas que estão iniciando a jornada acadêmica

*Quando entrei na Universidade não tive quase nenhum incentivo, minha situação financeira era precária, já deixei de assistir aula não ter dinheiro de passagem, a viagem era longa de Cosmos<sup>23</sup> até Seropédica<sup>24</sup>(Km), e isso me deixava triste. O curso era integral eu chegava em casa já tarde e dava aula de reforço até meia-noite para ter condições de me sustentar, na época eu não tinha nenhum subsídio do governo de incentivo e os meus familiares falavam que eu deveria largar os estudos para trabalhar de carteira assinada e na minha visão o estudo era a única maneira para*

---

<sup>23</sup> Cosmos é um bairro periférico da Zona Oeste do município do Rio de Janeiro. Localiza-se a 60 quilômetros do centro do Rio de Janeiro.

<sup>24</sup> Seropédica é uma cidade no estado do Rio de Janeiro. Localiza-se a 75 quilômetros da capital do estado.

*eu melhorar minha situação financeira, não só financeira eu queria algo a mais, tinha sede do conhecimento (ELISABETH).*

Elisabeth relata várias intempéries durante sua formação acadêmica, moradora de bairro periférico, pobre e mulher, e ainda em sua época sem incentivo alheio, apenas com a sua vontade de estudar e contornar toda aquela situação. Hoje há incentivos e bolsa para a permanência dos alunos que se encontram em vulnerabilidade socioeconômica. Bolzani (2017) reitera a importância do incentivo, principalmente para as mulheres.

Uma prática positiva, que tem crescido nos últimos anos e que pode ser ampliada, é o incentivo a adolescentes e universitárias por meio de premiações e homenagens. Agências governamentais, entidades científicas, órgãos de comunicação precisam dar visibilidade a esses reconhecimentos, aumentando a autoconfiança de mulheres estudantes e profissionais em todo o país, essenciais a qualquer ascensão profissional, independente da questão de gênero (BOLZANI, 2017, p.59).

Mais à frente Elisabeth destaca uma situação profissional misógina recente com todo conhecimento e fala atual sobre a participação feminina, ainda encontramos até mesmo mulheres corroborando para tal situação.

*Eu estava sentada numa roda de professores e uma colega de trabalho veio na sala oferecer uma oportunidade de trabalho para os professores presentes ou se conhecia alguém que se enquadrava no perfil, no momento do diálogo foi deixado bem claro que queria um professor homem para aquela vaga, na hora me senti excluída, visto me enquadrava no perfil exceto na questão de gênero. (ELISABETH)*

A fala de Elisabeth deixa bem claro a situação misógina ocorrida atualmente e quantas mulheres são excluídas no mercado de trabalho que atendem ao perfil, mas devido ao gênero são deixadas de fora, principalmente quando tem filhos. Muito difícil na entrevista de trabalho perguntarem para os homens quem vai ficar com os filhos enquanto trabalham, mas já para as mulheres essa não é uma pergunta rara. A divisão sexual do trabalho é uma das questões mais relevantes que tem deixado muitas mulheres colocarem de lado seu potencial – até mesmo por ser emocional e financeiramente oneroso deixar os filhos em creches ou com cuidadores. Silva, Nunes e Queiroz (2020) deixam claro o exercício da *maternagem* na função da mulher deixado pela sociedade na divisão sexual do trabalho, principalmente das classes mais baixas.

Isso porque o exercício da *maternagem*, enquanto função socialmente atribuída às mulheres no contexto da divisão sexual do trabalho, pode ser um elemento condicionante no processo de educação da mulher, principalmente quando ocorre em situação de pobreza. (SILVA; NUNES; QUEIROZ, p.63).

A seguir Elisabeth pontua um momento marcante de sua vida, o momento que foi mãe

*Quando tive minha primeira filha em 2012 depois de cinco anos de trabalhando no magistério deixei de lado alguns sonhos profissionais, em 2010 tinha terminado minha pós-graduação em ensino de matemática cheia de vontade de fazer mestrado, porém devido ao compromisso de trabalho abarrotado, maternidade e afazeres domésticos, mesmo dividido com meu esposo, esse sonho foi postergado. Ainda fui pressionada por familiares e pessoas da sociedade a abandonar meu trabalho para dedicar exclusivamente a maternidade que seria a atitude mais correta segundo eles, o que provocou em mim um desconforto até um sentimento de culpa ao trabalhar fora. (ELISABETH)*

Elisabeth evidencia a situação que acontece com muitas mulheres ao se tornarem mães, a dualidade de *maternar* dando exclusividade à criança e tentando concatenar-se à vida profissional. Muitas se sentem culpadas ao sair de casa para trabalhar e estudar, devido à sociedade patriarcal que coloca a mulher como a principal cuidadora da criança, sobrecarregando a mesma de total responsabilidade, gerando na mulher um sentimento de culpa quando esta busca ter também sua realização profissional. Essa preocupação em relação ao que o outro acha gera sentimento de culpa. Para Gellis e Hamud (2011, p. 640), “a culpa é compreendida, portanto, como sendo a forma pela qual o *eu* percebe a crítica do *supereu*. É, pois, um sentimento de indignidade. Há um ideal do *eu* que “critica” o *eu* e este se sente indigno do ideal.”.

Hoje há um número interessante de creches gratuitas para atender e dar suporte às mães, principalmente àquelas que se encontram em vulnerabilidade social e diminuir o peso da *maternagem* e a culpa sobre a mulher-mãe-trabalhadora – no entanto, claramente, conseguir uma vaga para os filhos em um desses ambientes não é tarefa simples. Para Biroli (2018, p. 109), “No Brasil, é alta a correlação entre o acesso das crianças a creches e à pré-escola com empregabilidade das mães, o que tem efeitos para a igualdade de gênero e a autonomia das mulheres”.

No mais Elisabeth enfatiza em sua narrativa um segundo momento relevante na busca de sua realização profissional.

*Em 2019, fui no 4º Seminário do PPGEducIMAT<sup>25</sup>, o qual despertou em mim um forte interesse pelo programa e provocou um entusiasmo fora do comum, fazendo com que me inscrevesse no concurso de 2020 a uma vaga de aluna no programa, como minha primeira filha já estava mais independente achei que seria a hora de concluir esse sonho. O ano de 2020 começou cheio de surpresas com minha aprovação no programa e também juntamente a descoberta da gravidez da minha segunda filha, contudo uma outra surpresa inesperada aconteceu mundialmente no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde decreta pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), no qual foram suspensas as aulas por tempo indeterminado, tornando as aulas em ensino remoto, tanto na educação básica*

---

<sup>25</sup> Programa de pós-graduação em educação em ciências e matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

*quanto no ensino superior. Fiquei muito espantada com tanta com tantas notícias, no qual trouxeram bastante instabilidade emocional, principalmente como ficariam as aulas, quanto tempo duraria a pandemia e como seria para frequentar depois as aulas com um lactante? Várias indagações ocorreram comigo, principalmente porque me encontrei dividida entre a maternidade e a realização profissional. Cheguei a perguntar a alguns colegas sobre ser mãe durante a pós-graduação e pesquisa, e uma colega foi bem sincera, “Fiquei grávida durante meu doutorado e quando falei para minha orientadora fui aconselhada a largar”. Um enorme encargo de concluir os estudos e pesquisas com ser mãe recente repousou sobre mim e a cobrança pessoal em fazer as minhas atribuições com afinco levou-me a todo tempo a questionar o que seria melhor para todos, embora diferente da colega quando contou da sua gravidez para sua orientadora, eu recebi muito apoio da minha orientação em continuar o mestrado em contrapartida da universidade. (ELISABETH)*

Bitencourt (2017) salienta uma questão que Elisabeth vivenciou que é a relação universidade e maternidade, destacando que:

Em relação à universidade as experiências da maternidade são bastante emblemáticas, mães que relatam sobre experiências negativas nos programas de pós-graduação, sendo esses moldados a partir da atual política de produtividade “produzir ou morrer” [...] ainda há mulheres que dizem que receberam reprovação dos orientadores e colegas quando falaram da gravidez durante o mestrado ou doutorado (BITENCOURT, 2017, p. 6).

Ainda em relação à carreira acadêmica, o projeto “Parent in Science - maternidade e ciência” vem fazendo uma investigação e levanta questões sobre as dificuldades enfrentadas pelas pesquisadoras e cientistas que são mães. Em sua última pesquisa publicada em 2018 a investigação coletou informações de 1.182 professoras, verificou 104 estudantes de pós-graduação e 13 pós-doutoras, apontando que 59% das entrevistadas perceberam o impacto da maternidade como negativo para a carreira acadêmica, e 22% encaram como bastante negativo. Além disso, 51% afirmam que são as únicas responsáveis pelo cuidado da criança, sem ajuda de companheiros ou familiares. A pesquisa mostra a quebra de produtividade durante a licença maternidade e nos primeiros anos de vida dos filhos, o que consequentemente causa um impacto negativo no currículo lattes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve a intenção de cooperar para um maior entendimento da trajetória da mulher na educação, principalmente nas ciências e matemática. Aponta historicamente a desigualdade de gênero, o que teria contribuído historicamente para a entrada tardia das mulheres na matemática. Embora a participação feminina tenha sido ampliada, ainda existe a disparidade de gênero e está sustentada pelo modelo de sociedade patriarcal que estamos inseridos, além da luta diária da mulher em sua multiplicidade de funções, pouco se discute

sobre a participação de mães que tiveram filho recentemente nos cursos de graduação e pós-graduação no Brasil, mesmo com a aprovação da permissão do registro do período da licença maternidade no Currículo Lattes em 15 de abril de 2021 ainda encontramos diversas barreiras para as mães que tiveram filho recentemente em continuar seus estudos e pesquisas.

Ao longo deste trabalho foram discutidas algumas indagações de como está o quadro atual com indicadores da participação feminina na graduação e pós-graduação e como está o ensino de matemática na atualidade na questão de gênero, constatou-se que as disparidades de gênero estão atreladas a divisão sexual do trabalho, devido principalmente à sociedade patriarcal, também alegações a características corporais e alusão a supostas conjecturas biológicas.

A identidade docente feminina vem sendo moldada desde o seu surgimento na reforma pombalina, pois só professoras mulheres poderiam dar aulas para às meninas e sua ampliação deu início com o afastamento dos homens com um dos principais motivos da saída foram os baixos salários, confirmando que a desvalorização do serviço docente é algo histórico no Brasil. Todavia essa ampliação também foi ratificada como uma profissão onde a mulher poderia conciliar sua vida doméstica.

Com a pesquisa foram encontrados poucos movimentos em relação ao apoio à mulher na *maternagem*, embora em vista ao passado temos uma pequena vantagem, porém não tem atingido a grande demanda de mães, pois elas acabam divididas entre a vida acadêmica e a maternidade e o peso da sociedade acaba aclamando pela permanência dessa mulher em dedicação exclusiva a maternidade, não que seja errada a decisão, mas muitas a falta de apoio principalmente acadêmico leva a desistência em continuar.

Com as narrativas aqui apresentadas, observou-se a luta das mulheres vivenciadas em sua trajetória pessoal e profissional, em luta pela igualdade de gênero relacionado à educação e a outros fatores ligados a ela. Elisabeth, uma das autoras, refletiu a formação da sua identidade profissional na docência feminina trazendo consigo marcas da maternidade como sentimentos de acolhimento, afeto, sensibilidade e compreensão, sentimentos relevantes principalmente no processo ensino-aprendizagem de Matemática. Apontou o exercício da *maternagem* como um fator que interfere na permanência e nos desempenhos nos espaços educacionais e indissociável na identidade docente na constituição do eu-mulher-mãe-professora

Adicionalmente, a falta de políticas públicas no ambiente acadêmico para amparar grávidas e as mães que tiveram filho recentemente tem sido um óbice para o acesso, a permanência e o desempenho de mulheres pelas dificuldades de acompanhar o ritmo de estudo

e produção, e conciliar com a quádrupla jornada de trabalho (cuidado com os filhos, afazeres domésticos, estudos e trabalho remunerado fora do lar).

Contudo estima-se, diante dos dados e discussões levantadas nessa pesquisa, que haja um olhar mais apurado das instituições de ensino e sociedade para equidade de gênero e em especial para o meio acadêmico uma relação mais próxima acolhedora para as mulheres mães que tiveram filhos recentemente, com a implantação de creches universitárias, oferta de auxílio creche, possibilidade de adequação da carga horária para estudantes que amamentam ou têm filhos com idade escolar, flexibilidade nos prazos de entregas de trabalhos ou realização de provas, pois no momento em que a mulher começa a conquistar seus melhores frutos, fica dividida entre o cuidado dos filhos, pressionada pela sociedade e a luta pela conquista da realização profissional de seus sonhos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.S. **Mulher e Educação: a paixão pelo possível**. São Paulo: Editora UNESP, 1998. (Prismas).

ALMEIDA, J. S. de. Mulheres na escola: algumas reflexões sobre o magistério feminino. **Cadernos De Pesquisa**, (96), 71–78, 2013. Recuperado de <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/816>. Acesso em: 4 jul. 2022.

APPLE, M. **Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação**. Trad. Thomaz Tadeu da Silva et al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

BARBOSA, A. **Os salários dos professores brasileiros: implicações para o trabalho docente**. 2011 208 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.

BEZERRA, C.S.; GIRALDO, V.A.; SILVA, U.D. Vozes de Mulheres na Academia: Evidenciando armadilhas de invisibilização. **Boletim GEPEM**, [S. l.], n. 78, p. 68–82, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrrj.br/index.php/gepem/article/view/452>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BIROLI, Flávia. **Gênero e Desigualdades: limites da democracia no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

BITENCOURT, S.M. **Maternidade e universidade: desafios para a construção de uma igualdade de gênero**. In Encontro anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS, ed. 41. Minas Gerais: ANPOCS, 2017.

BOALER, J. **Mentalidades Matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador**. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2018.

BOLZANI, V.S. Mulheres na ciência: Por que ainda somos tão poucas? **Cienc. Cult.** vol.69 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2017. Disponível em: <  
<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v69n4/v69n4a17.pdf>>. Acesso em: 11.jul. 2022.

BRECH, C. "O 'dilema Tostines' das mulheres na matemática", **Revista Matemática Universitária**, 2017. Disponível em:<  
<https://www.ime.usp.br/~brech/gender/BrechTostines.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

MATTOS, S.M. **O sentido da matemática e a matemática do sentido**: aproximações com o programa etnomatemática. Editora Livraria da Física, 2020.

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

GELLIS, A.; HAMUD, M. I. L. Sentimento de culpa na obra freudiana: universal e inconsciente. **Psicologia USP**, v. 22, n. 3, p. 635-654, 2011.

JOSSO, M.C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo, Cortez, 2004.

LOURO, G.L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós- estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.

LOURO, G.L. Mulheres na sala de aula. *In*: PRIORE, Mary Del (Org.). **Histórias das mulheres no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2002. p. 443-481.

MARCELO GARCIA, C. Os professores e sua formação. *In*: NÓVOA, A. (org). **Formação de professores e profissão docente**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NASCIMENTO, J.D. **Mulheres nos cursos de engenharia da UFBA**: um estudo sobre acesso e desempenho. 2017. 269 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

NEDER, R.M. **Ser professora**: entre os ranços da *maternagem* e a profissão. Dissertação de Mestrado.UFBA, 2005.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. *In*: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.15-33.

PARENT IN SCIENCE. Um estudo detalhado sobre o impacto da maternidade na carreira científica das mulheres brasileiras. *In* **Simpósio Brasileiro sobre Maternidade e Ciência**, 2, Rio Grande do Sul, 2018.

SILVA, L. M. N.; NUNES, C.; QUEIROZ, Z. F. de. O ônus da *maternagem* e os impactos na trajetória educacional e acadêmica das mulheres. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 12, n. Esp, p. 624–642, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12nEsp624-642. Disponível em:  
<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10047>. Acesso em: 2 jul. 2022.



STAMATTO, M.I.S. **Um olhar na História: a mulher na escola** (Brasil: 1549 – 1910). Programa de Pós-Graduação em Educação – UFRN. II Congresso Brasileiro de História da Educação, 2002.

## CAPÍTULO III ARTIGO 2

### A SUBJETIVIDADE DA AFETIVIDADE NAS NARRATIVAS AUTOBIOGRÁFICAS DA DOCÊNCIA FEMININA NA PRÁTICA DOCENTE DE MATEMÁTICA

Elisabeth Souza Carneiro<sup>26</sup>

Gisela Maria da Fonseca Pinto<sup>27</sup>

#### Resumo

Neste trabalho apresentamos algumas narrativas de uma das autoras considerando sua experiência lecionando em escola pública, tendo por objetivo tecer algumas reflexões sobre problemas educacionais e questões do nosso caminhar docente, principalmente na questão que aprender matemática e ciências é algo considerado muito difícil. Evidenciamos o panorama da aprendizagem matemática no Brasil apontando com o auxílio dos principais indicadores um resultado bem inferior ao ideal. Relacionamos as manifestações matemáticas com a aprendizagem significativa conduzindo um olhar holístico para a aprendizagem da matemática e do aluno como ser social. Dialogamos sobre a afetividade na educação utilizando como principal referencial teórico Wallon, associando a afetividade como principal catalisadora do aprendizado, em especial na matemática, vinculamos as relações de trabalho de cuidado e afeto à docência, que ao decorrer de sua existência historicamente foi ocupada pela docência feminina e esta as funções de ensinar que perduram até hoje. O artigo baseia-se em análises bibliográficas e com abordagem nas narrativas autobiográficas, onde uma das autoras descreve suas experiências relacionadas ao lecionar perante a necessidade da inclusão de todos os alunos no conteúdo de Matemática e Física. E como ao decorrer desse trabalho reviveu momentos únicos ao descrever cada situação e ao relatar sua trajetória e experiência de vida, com os quais contribuíram para sua formação docente. Ao relacionar sua experiência com a pesquisa narrativa, foi feito um levantamento de suas aulas que tivessem um cunho mais dinâmico e interativo, numa perspectiva ativa e que tenham sido ministradas aos seus alunos nos últimos. Desta forma, ela traz não apenas a descrição daqueles momentos em si, mas também o contexto de criação, implementação e desdobramentos, numa perspectiva reflexiva e dialógica com sua própria constituição profissional docente. Diante do proposto foi feita uma análise do seu trabalho como professora de Matemática e Física nas escolas onde lecionou e leciona com aplicação de aula concebida para contexto inclusivo, visando a compreensão de todos os alunos na disciplina e evidenciando a subjetividade da afetividade impossibilitando a dissociação de sua identidade docente feminina como mulher-mãe-professora e atualmente pesquisadora.

**Palavras-chave:** Narrativas. Aprendizagem significativa. Afetividade. Docência feminina. Formação docente.

#### Abstract

In this work we present some narratives of one of the authors considering her experience teaching in a public school, with the objective of making some reflections on educational problems and issues of our teaching path, mainly on the question that learning mathematics and science is something considered very difficult or only for some, as common sense says. We evidenced the panorama of mathematical learning in Brazil, pointing with the help of the main indicators a result well below the ideal. We relate mathematical manifestations with meaningful learning, taking a holistic look at learning mathematics and the student as a social being. We dialogued about affectivity in education using Wallon as the main theoretical reference, associating affectivity as the main catalyst of learning, especially in mathematics, we link the work relationships of care and affection to teaching, which throughout its existence was historically occupied by teaching feminine and this the functions of teaching that last

---

<sup>26</sup>Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Licenciada em Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); e-mail:bethscarneiro@yahoo.com.br.

<sup>27</sup>Doutora em Ensino de Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino e História da Matemática e da Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor Adjunto 4 da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

until today. The article is based on bibliographical analyzes and approaches autobiographical narratives, where one of the master's student authors describes her experiences related to teaching in view of the need to include all students in the Mathematics and Physics content. And how, in the course of this work, he relived unique moments when describing each situation and reporting his trajectory and life experience, with which he contributed to his teacher training. By relating his experience with narrative research, a survey was made of his classes that had a more dynamic and interactive nature, in an active perspective and that have been taught to his students in recent years. In this way, it brings not only the description of those moments themselves, but also the context of creation, implementation and unfolding, in a reflective and dialogic perspective with its own teaching professional constitution. In view of the proposal, an analysis of her work as a Mathematics and Physics teacher in the schools where she taught and teaches was carried out with the application of a differentiated class for the inclusion and understanding of all students in the discipline, evidencing the subjectivity of affectivity, making it impossible to dissociate her identity female teacher as a woman-mother-teacher and currently a researcher.

**Keywords:** Narratives. Meaningful learning. Affectivity. Female teaching. Teacher training.

### 3.1 Introdução

Ensinar matemática no Brasil nos últimos anos tem sido muito desafiador. Diante do quadro nacional, podemos analisar os principais indicadores da educação brasileira no que tange a educação de língua portuguesa e matemática, observando a partir do IDEB<sup>28</sup> 2019 um resultado em matemática inferior em comparação com língua portuguesa e ainda mais reduzido se posto em comparação a rede pública com a particular.

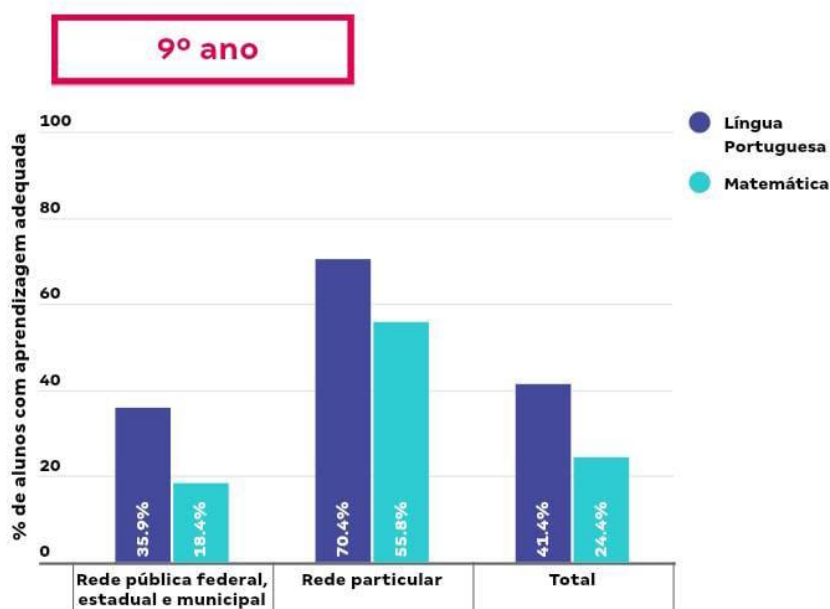
Na tabulação feita pelo Instituto Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional<sup>29</sup> (IEDE) com os dados informados pelo INEP, foram considerados no nível adequado os estudantes que atingiram pelo menos 275 pontos em Língua Portuguesa e 300 em Matemática na prova Saeb (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica) 2019.

---

<sup>28</sup> Ideb - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica criado em 2007 é um indicador que reúne resultados sobre o fluxo escolar, obtidos no censo escolar e as médias de desempenho nas avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Disponível em <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em 5 jan 2023.

<sup>29</sup> IEDE – Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional é um instituto que nasceu com a missão de contribuir para a qualificação do debate educacional no país, aproximando pesquisadores e formuladores de políticas públicas, e fomentando discussões qualificadas a partir de pesquisas consistentes.

**Gráfico 5 - Dados do Ideb 2019 de Português e Matemática**



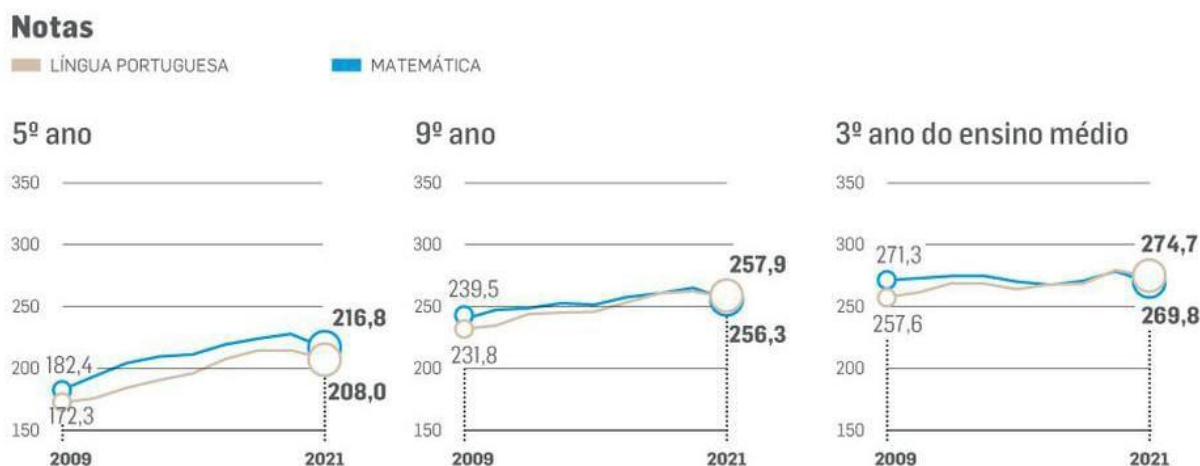
Fonte: Tabulação realizada pelo Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (IEDE) a partir dos dados do Ideb 2019, divulgados pelo INEP. Infográfico: Paula Salas/Nova Escola

O gráfico acima permite conhecermos como anda o desempenho dos alunos com aprendizagem adequada em matemática e nos chama a atenção para a rede pública que apresenta somente 18,4% no nono ano. O que podemos fazer para melhorar esse quadro? Quais fatores influenciam esses dados? Como minimizar essas diferenças que vêm aumentando de ano em ano? Como atrair nossos alunos para o estudo de matemática?

Embora exista toda uma questão socioeconômica com condições que impactam o processo de ensino-aprendizagem, nosso papel como docentes em matemática, principalmente da rede pública de ensino, e ainda como pesquisadores, inclui contribuir para melhorar esse quadro brasileiro, em especial da rede pública, que cada vez mais se encontra sucateada.

Não apenas os dados de 2019 são alarmantes. Recentemente, em 2021, período que engloba o momento da pandemia do Covid-19 em que as escolas ficaram fechadas em todo o país devido à prevenção da disseminação do vírus da Covid-19, o Conselho Nacional de Educação (CNE) permitiu a flexibilização do ano letivo e da aceitação de atividades remotas. Tal cenário claramente interferiu na aprendizagem, pois muitos alunos ficaram sem acesso ao ensino remoto, em especial na rede pública, por não ter acesso à internet, e não tinham como também tirar as dúvidas e esclarecimentos nos conteúdos, o que dificultou principalmente em matemática.

**Gráfico 6 - Dados do Ideb de 2009 a 2021 de Português e Matemática**



Fonte: <https://www.portaliade.com.br/g1-em-sp-ideb-2021-tem-queda-nos-anos-iniciais-fica-estagnado-nos-anos-finais-e-sobe-01-ponto-no-ensino-medio/>

No Saeb 2021, o principal indicador de qualidade da educação brasileira <sup>30</sup>, os anos finais do fundamental, a média dos estudantes em Língua Portuguesa caiu dois pontos; em Matemática, sete pontos em comparação com a avaliação de 2019. Por conseguinte, no 3º ano do Ensino Médio também ocorreram quedas de três e sete pontos, respectivamente.

Com toda essa problemática que já vinha acontecendo no ensino, a pandemia só aumentou a disparidade no ensino, principalmente na rede pública onde se encontra a parcela de crianças e jovens mais vulneráveis que tiveram pouco contato com a escola durante a pandemia. A grande questão que nos aflige é o que podemos fazer como professores de matemática para minimizar esse quadro que cada vez mais nos assusta. Como dinamizar as aulas para atender um público que cada vez anda desinteressado nos conteúdos de matemática? Como estimular professores a trazer aulas mais atrativas visto a desvalorização docente brasileira? Não esperamos aqui responder a estas perguntas, todas cruciais no âmbito da educação básica brasileira, mas antes disso, elas estão aqui postas para evidenciar algo que está a todo o tempo posto perante os professores que atuam nesse nível de ensino: o seu compromisso social com estes alunos.

Neste artigo, o objetivo é discorrer sobre as manifestações matemáticas cotidiana, escolar e acadêmica, que estão relacionadas à aprendizagem significativa, trazendo um olhar

<sup>30</sup> O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao INEP realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. O Saeb reflete os níveis de aprendizagem demonstrados pelos estudantes avaliados, explicando esses resultados a partir de uma série de informações contextuais. O Saeb permite que as escolas e as redes municipais e estaduais de ensino avaliem a qualidade da educação oferecida aos estudantes.

diferenciado para a matemática e atribuindo sentido para seu entendimento. Dialogar sobre a matemática e afetividade, a importância de sua associação, e como a afetividade está latente na docência feminina desde suas raízes históricas e culturais, também na formação e prática docente. A partir dessa perspectiva, esperamos contribuir para a criação de ações voltadas para a melhoria do ensino e aprendizagem em matemática, por meio da sensibilização e influência junto a outros docentes que, ao lerem as narrativas através de uma proposta mais afetiva, possam sentir-se motivados a agir em prol de uma maior inclusão e adequação dos conteúdos de matemática e ciências, onde os alunos encontram muitas dificuldades de compreensão dos conteúdos do currículo.

### **3.2 Metodologia**

Para a realização deste estudo fizemos um panorama do quadro atual dos estudantes de matemática nos últimos anos na educação básica com dados dos principais indicadores que nos fizeram refletir e questionar como anda a educação matemática brasileira principalmente no contexto pós-pandemia.

A pesquisa foi elaborada de natureza exploratória e explicativa com diversos levantamentos bibliográficos de livros, artigos, seminários e reportagens, utilizamos uma abordagem qualitativa. O percurso dessa construção iniciou-se com a fala das diferentes manifestações matemáticas que acontecem no meio acadêmico, escolar e cotidiano usamos Mattos (2020) como principais autores, que dialogou com a aprendizagem significativa (ROGERS, 2001) levando um olhar diferenciado para a aprendizagem da matemática e do aluno como ser social.

Apontamos Wallon apud Salla (2011) como principal referencial teórico no assunto sobre afetividade e o quanto as metodologias em sala de aula afetam na construção do conhecimento e sua relevância no processo de ensino-aprendizagem (VYGOTSKY, 1998). Abordamos o exercício da afetividade para melhor desempenho intelectual com Piaget (1999), Costa (2017) e Freire (1996), salientando os atributos da figura do bom professor que pratica afetivamente das interações com seus alunos, concluindo o assunto de afetividade e educação matemática com Costa (2015) e Storti (2010).

Na docência feminina fizemos uma breve sondagem histórica com a contribuição de Diniz (1998) do afastamento do magistério masculino no final do século XIX e aproximação das mulheres ao magistério com os pressupostos teóricos de cunho biopsicológico que

perduraram até hoje, como sensibilidade, compreensão, afetividade, esta última que iremos dialogar mais na pesquisa devido a subjetividade atrelado à docência feminina e como catalisadora no processo ensino-aprendizagem tornando mais significativa (CODO; GAZZOTTI, 1999). Também reiteramos a importância da construção do afeto na formação e prática docente com Antunes (2000) e sua relevância na elaboração da identidade docente por Antunes, Santos, Silva e Costa (2016), além do entrelaçamento da identidade docente feminina às vivências, saberes e desafios, principalmente da afetividade com Fontana (2010) e Hypólito (1997).

Finalizando com as narrativas autobiográficas trazendo a subjetividade da docência feminina da autora mestrandista diante de sua trajetória pessoal e profissional, com as memórias construídas de suas experiências mais marcantes que envolveram afetividade e educação matemática, formação de sua identidade docente feminina, quebra de paradigmas, busca de novas metodologias para atendimento e inclusão de seus alunos, inovação para uma melhora didática e finalmente a compreensão melhor da disciplina por seus alunos desmitificando estereótipos dados a ela. As histórias de vida são uma fonte de pesquisa para os que buscam compreender percepções na construção da identidade (JOSSO, 2008; LARROSA, 2002), dialoga com os estudos culturais com as subjetividades que se encontram na construção identitária do eu-mulher-mãe-professora em uma sociedade marcada pela desigualdade e desvalorização do magistério.

### **3.3 Fundamentação Teórica**

A Matemática está presente constantemente em nossas vidas, apesar das diferentes manifestações elas se conectam, mas o primeiro contato da matemática com o indivíduo é fundamental para sua compreensão na totalidade. Há diferentes formas de aprender e cada indivíduo desenvolve a sua, abordamos a aprendizagem significativa como referencial do nosso trabalho pois de acordo com Mattos (2020, p.111)

Se estamos abordando a aprendizagem significativa, esse primeiro momento precisa estar ancorado nos conhecimentos prévios, ou seja, é necessário que o aluno perceba que já conhece alguma parte daquilo que vai aprender. Quando ocorre dessa forma, o aluno fica estimulado e deseja aprender o novo conhecimento.

Fazendo um intercâmbio desses estudos com a aprendizagem significativa de Ausubel (1982) e Rogers (2001) dando suporte a prática docente, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos.

Demostramos a dimensão afetiva de Wallon (apud SALLA, 2011) como base para um desenvolvimento melhor da intelectualidade, principalmente no aprendizado da matemática. Também trazemos um diálogo da afetividade com as relações de trabalho defendido por Codo e Gazzotti (1999), em especial na docência feminina, onde até hoje a profissão docente é vinculada as relações de cuidado e afeto, visto como até um “prolongamento da maternidade”, que está associada as raízes históricas do magistério no Brasil.

Relacionamos a aprendizagem significativa, afetividade e a prática docente feminina com algumas narrativas autobiográficas da autora mestranda, colocando seus desdobramentos de sua trajetória pessoal e profissional pois de acordo com Clandinin e Connely (2000, p.20) definem pesquisa narrativa como “uma forma de entender a experiência”, na permuta entre pesquisador e pesquisado vai se construindo o entendimento sobre determinado assunto, que diz sobre a subjetividade dos sujeitos. Souza (2014) reitera sobre a pesquisa narrativa

No campo educacional brasileiro, as pesquisas (auto)biográficas tem se consolidado como perspectiva de pesquisa e como práticas de formação, tendo em vista a oportunidade que remete tanto para pesquisadores, quanto para sujeitos em processo de formação narrarem suas experiências e explicitarem, através de suas narrativas orais e/ou escritas, diferentes marcas que possibilitam construções de identidades. (2014, p.40).

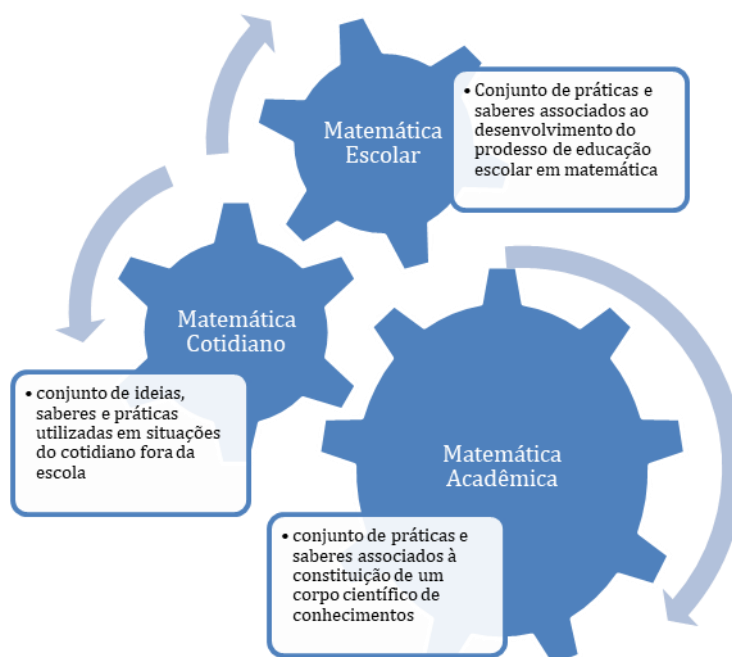
Valorizando as concepções da professora e o intercâmbio de conhecimento com suas falas, a pesquisa narrativa leva o leitor a (re)visitar lugares e momentos, a refletir sobre a experiência do autor e a sua própria, estimulando a construção de sua identidade e formação

### **3.4 Matemática e suas manifestações**

Ensinar e aprender matemática tem sido historicamente uma *pedra no sapato* de professores e alunos. Para Mattos (2020, p.63) existem diferentes manifestações matemáticas que acontecem no meio acadêmico, escolar e cotidiano que envolvem uma variedade de “expressões matemáticas realizadas pelos grupos socioculturais ao longo dos tempos e da história”. Segundo David, Moreira e Tomaz (2013) apud Mattos (2020) essas manifestações estão de forma contínua em estudo profundo e reestruturação.



**Figura 3** As diferentes manifestações Matemáticas



Fonte: David, Moreira e Tomaz (2013, p.45) apud Mattos (2020, p.64).

O professor que consegue relacionar essas três manifestações e que tem interesse em buscar maneiras alternativas para realizar a aprendizagem consegue promover a aprendizagem mais significativa:

A aprendizagem significativa parece ocorrer por meio de processos: explorando, fracassando, tentando, corrigindo, obtendo dados, elaborando conjecturas, testando-as, construindo explicações, que são resultados de inferências, comparando, fazendo analogias, refletindo [...] (KLAUSEN, 2017, p. 6404)

Enquanto professores precisamos estar reflexivos e atentos às dificuldades de nossos alunos, pois o modelo tradicional de aprendizagem encontra-se obsoleto para as gerações contemporâneas. Mattos (2020) cita que para aprender é essencial dar sentido aos conteúdos matemáticos escolares ensinados e isto se realiza pela associação com a matemática dos alunos vivida cotidianamente.

A partir deste trabalho, esperamos mostrar a viabilidade de uma matemática mais acessível, inclusiva e que valorize as diferenças, de forma que todos possam compreender melhor os conceitos abordados por meio de uma metodologia que valorize a ludicidade a partir do uso de materiais manipulativos e artefatos, dando sentido aos saberes envolvidos. Mattos (2020) reitera a importância de concretizar, pois torna os conceitos matemáticos escolares abstratos compreensíveis aos alunos, porque muitos alunos ainda não conseguem abstrair ou

ainda não alcançaram maturidade para isso, dando sentido, facilitando a difusão e produção dos conhecimentos envolvidos dentro e fora da escola.

Ausubel (1982) salienta, em sua teoria da aprendizagem, a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, abrindo um leque de possibilidades de descoberta e redescobertas de outros conhecimentos propiciando uma via de mão dupla de aprendizagem tanto para quem ensina quanto para quem aprende. Essa parceria em conjunto da matemática do cotidiano com a matemática escolar facilitará o aprendizado, porque facilitará a adaptação do aluno com os saberes aplicados, pois ele já teve um contato prévio possibilitando uma educação satisfatória e mais prazerosa, desmitificando a matemática como um conhecimento seletivo ou até mesmo incompreensível. Mattos (2020, p.65) comenta que “a questão é dar sentido, facilitando a difusão e produção dos saberes dos fazeres envolvidos dentro e fora da escola.”.

Para Skovsmose (2001, p.14)

Matematizar significa, em princípio, formular, criticar e desenvolver maneiras de entender; consequentemente a matematização deve ter um papel importante no processo educacional: ambos, estudantes e professor, devem estar envolvidos no controle desse processo

Mattos (2020, p.65) reitera essa ideia, ao afirmar que “Matematizar significa ser repleta de relações, intermediada pelo diálogo crítico e reflexivo entre professor e alunos. Ambos, professor e aluno, são parceiros, corresponsáveis por ensinar e aprender.”. No mais Rogers (2001, p.01) conclui atribuições positivas à aprendizagem significativa. Desde modo

Por aprendizagem significativa entendo uma aprendizagem que é mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas da sua existência.

As manifestações matemáticas estão cheias de relações e essas associações que podemos fazer entre elas trazem sentido na aprendizagem significativa quando conduzimos o aluno como ser social que leva consigo toda uma história, uma cultura que precisa ser considerada. Um olhar diferenciado para a matemática se torna importante, não mais apenas para aquela mecanizada, mas sim uma matemática que pode ser vivida, discutida, argumentada, debatida e por fim contextualizada, principalmente na matemática escolar, pois nela é onde o aluno tem um contato mais formal e precisa dar sentido para tornar a aula mais significativa. Buscamos, assim, não uma matemática que reproduz o conhecimento, mas uma que constrói juntamente com o aluno o conhecimento matemático, de forma que o aluno passa a ser protagonista do conhecimento.

A matemática escolar está ligada diretamente a matemática acadêmica, pois na matemática escolar o aluno começa a desenvolver o letramento matemático, o que possibilita o acesso à matemática acadêmica. A alfabetização matemática, de acordo com Mattos (2020) significa ler, escrever, compreender, argumentar, interpretar e fazer uso social e eficaz da linguagem matemática, o que é essencial para desenvolvimento do pensamento científico.

### 3.5 Matemática Afetiva

A afetividade e matemática parecem palavras bem distantes, a afetividade é um assunto não muito falado na educação, deixado mais para os professores da educação infantil e do primeiro segmento do ensino fundamental, vista pelo senso comum como apego, simpatia, cuidado. Já a matemática é vista como uma disciplina exata, indiscutível, inquestionável e fria. Como associar as duas? Sua associação é fundamental na construção da pessoa e do conhecimento.

Segundo Wallon (*apud* SALLA, 2011), a afetividade, é bem diferente do que pensa o senso comum

O termo se refere à capacidade do ser humano de ser afetado positiva ou negativamente tanto por sensações internas como externas. A Afetividade é um dos conjuntos funcionais da pessoa e atua, juntamente com a cognição e o ato motor, no processo de desenvolvimento e construção do conhecimento. (SALLA, 2011 p.4).

Fala-se aqui, portanto, da matemática dos afetos, de afetar pela matemática, de afetar positiva e proveitosamente. Jean Piaget e Lev Vygotsky apontaram a importância da afetividade no processo evolutivo, porém Henri Wallon que aprofundou na questão (SALLA, 2011). Ainda de acordo com Salla (2011, p.2), Wallon defende “que o processo de evolução depende tanto da capacidade biológica do sujeito quanto do ambiente, que o afeta de alguma forma.”. Portanto, podemos inferir que as metodologias usadas em sala de aula são tão importantes quanto o afeto na construção do conhecimento. Para Vygotsky (1998, p. 42),

a afetividade é um elemento cultural que faz com que tenha peculiaridades de acordo com cada cultura. Elemento importante em todas as etapas da vida da pessoa, a afetividade tem relevância fundamental no processo ensino-aprendizagem no que diz respeito à motivação, avaliação e relação entre professor e aluno.

Segundo Martins e Santos (2020) quando se fala de afetividade na relação entre professor e aluno, é fundamental articular com emoções, motivação, postura de conflito do eu, do outro e disciplina. E ter a visão de todo meio do qual a criança faça parte, seja família, escola ou outro ambiente, onde esses assuntos estão sempre vigentes.

Piaget (1999, p. 22) ressalta que “existe, com efeito, um paralelo constante entre a vida afetiva e a intelectual”; desse modo o professor deve exercitar a afetividade da criança, assim ela desenvolverá melhor a intelectualidade dela. Portanto existe uma relação entre afetividade e aprendizagem que vai além de amizade e carinho. Segundo Costa (2017, p.7)

O educador deve prezar pelo seu fazer docente, realizando de forma eficaz, demonstrando respeito pelo educando como um ser de infinita capacidade. O professor deve se apresentar como um mediador que busca em seus afazeres empregar toda a afetividade que o moveu a exercer tal função social, a partir de suas crenças, optar por buscar e criar meios para que não fique nenhum de seus alunos sem esse essencial cuidado que levará ao desenvolvimento das suas várias aptidões.

Não só o aluno, mas o professor também é afetado pelas interações, emoção, sentimento e paixão, entretanto, como adulto, reage de forma mais equilibrada e controlada, assim podendo contribuir na solução dos conflitos ou dificuldades de aprendizagem. “Quando não são satisfeitas as necessidades afetivas, estas resultam em barreiras para o processo ensino-aprendizagem e, portanto, para o desenvolvimento, tanto do aluno como do professor” (MAHONEY; ALMEIDA, 2004, p.26).

Freire (1996, p. 96) destaca alguns atributos do professor que participa afetivamente das interações com seus alunos:

O bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é, assim, um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas.

Veras e Ferreira (2010) fizeram uma investigação sobre a postura do professor e implicações sobre a experiência de aprendizagem dos alunos. Eles observaram as aulas e entrevistaram professores e alunos, constatando através de análises o fato de que a postura do professor pode afetar positiva ou negativamente a experiência de aprendizagem do aluno nessas relações pedagógicas, afirmando que a mediação do professor é central nesse processo. Ainda neste trabalho, os alunos ressaltaram que os professores, ao adotarem posturas comprometidas, de acolhimento e atenção, de aceitação e valorização do outro, proporcionarão a progressão de uma experiência de aprendizagem.

Quando falamos da afetividade na educação matemática, são poucos os estudos desenvolvidos. Todavia de acordo com Costa (2015), o interesse pelo tema vem crescendo nessa temática, pois vem impulsionada pelo fato da matemática e seus professores despertarem nos alunos intensas emoções, de amor e desamor. No ambiente escolar, a matemática é vista

como a disciplina mais temida pelos estudantes, o que é justificado pelas dificuldades de aprendizagem pelos alunos, que segundo Costa et al (2013, apud COSTA 2015, p.3-4) são

ocasionadas pelo divórcio estabelecido entre a Matemática Escolar e a experiência cultural do aluno, lacunas metodológicas do professor, transposição didática interna incoerente do conhecimento matemático, carência de base matemática pelos discentes e, sobretudo, a falta de uma prática pedagógica que considere a afetividade nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Tal evento tem gerado uma redução no rendimento dos estudantes no ambiente escolar e, também, em espaços não escolares, gerando, conseqüentemente, comportamentos matofóbicos.

Apesar da afetividade não ser considerada nas diversas situações de sala de aula, inclusive da matemática (MENEGAT, 2006), ela é essencial para a construção do conhecimento pelo estudante ou, em outras palavras, ao seu aprendizado (STORTI, 2010). Para Ferreira (2012), uma das causas que pode ter influenciado esse acontecimento é a falta de discussão na formação de professores de matemática acerca da afetividade e da aprendizagem dos alunos, pois em geral só se discute o aspecto cognitivo ou conceituais propriamente ditos.

### **3.6 Identidade docente, Docência Feminina e Afetividade**

Estamos vivendo um tempo em que às relações apresentam um distanciamento entre os lugares do afeto e de trabalho, porém Codo e Gazzotti (1999, p. 50) aponta que “todo trabalho envolve algum investimento afetivo por parte do trabalhador, quer seja na relação estabelecida com outros, quer mesmo na relação estabelecida com o produto do trabalho”. Todavia quando mencionamos o trabalho na ótica docente a relação subjetiva entre trabalho e afeto é direcionado para outro ângulo.

A formação da profissão docente está vinculada as relações de cuidado e afeto, pois quando originou o trabalho docente seu principal foco era cuidar e educar, que proporcionou a inserção das mulheres na docência ocasionando uma visão da docência feminina como uma extensão do trabalho doméstico. Conforme Diniz (1998) com o afastamento dos homens no final do século XIX à docência, as mulheres foram levadas a função de ensinar

Assim, com o crescente afastamento dos homens da área educacional e a necessidade de expansão do ensino, coube as mulheres a função de ensinar. Essa expansão, somada as alterações sócio-político-econômicas e aos pressupostos teóricos de cunho bio-psicológico, acabou por atribuir (e ainda atribuem) à mulher as características essenciais à prática pedagógica, como sensibilidade, compreensão, afetividade, tomadas como constituidoras de uma natureza adequada ao magistério. (DINIZ, 1998, p. 199)

E função de ensinar segundo Codo e Gazzotti (1999) está diretamente ligada a afetividade, pois o objetivo principal do docente é a aprendizagem dos alunos e para que

aconteça essa depende de vários fatores que precisam ser estruturados. “Capacidade intelectual e vontade de aprender por parte do aluno, conhecimento e capacidade de transmissão de conteúdos por parte do professor, apoio extraclasse entre outros. Todavia, existe um que funciona como grande catalisador: a afetividade” (CODO; GAZZOTTI, 1999, p. 51).

Com esse catalisador, a afetividade, que se constitui um acordo entre docente e aluno, em que o professor dispõe a ensinar e o aluno se dispõe a aprender, esse contato permite trocas de via de mão dupla ocasionando aprendizagens significativas, pois são introjetadas, são aprendidas de modo também emocional. Quando não acontece essa associação poderá ocorrer algum tipo de fixação de conteúdo, porém não acontecerá nenhum tipo de aprendizagem significativa, podendo deixar com sérias lacunas o processo de aprendizagem (CODO, 1999).

Antunes (2000, p. VIII) relaciona sobre a intencionalidade afetiva e sua importância na formação e prática docente na sua obra “A construção do Afeto”

O desenvolvimento do potencial humano precisa de solidariedade e da empatia de uma mão amiga, de um olhar afetoso, de uma mensagem de esperança, sejam quais forem às crenças que os alicerces. Para que o ser humano alcance horizontes mais amplos e para que tenhamos certeza de que os que virão, incomensuravelmente, serão melhores do que aqueles que os preparam, é indispensável que nossos filhos e netos encontrem companhia nesse crescimento e que o carinho e o estímulo sejam os alimentos que abram as janelas do futuro. Para nós, fica a convicção de que não existe missão mais linda, desafio mais admirável do que fazer uma criança crescer. De forma ilimitada, para desabrochar em todos os seus limites.

Para Antunes (2000, p. 20), todas as relações em todas as idades ou nível sociocultural, sejam familiares e profissionais devem ser envolvidas pela afetividade. O vínculo aluno-professor se equilibra e se constrói no mais intenso afeto, ocasionando com que nas decisões e ações, o afeto tenha peso.

Antunes (2000) retrata nas suas contribuições que a intencionalidade afetiva acontece sobretudo por meio de estímulos, e estes podem ser concedidos através de uma série de experiências ou práticas propostas aos docentes durante sua formação. O autor ao tratar o afeto relacionando às inteligências múltiplas orientado por Howard Gardner desenvolve uma relação de causa com o objeto da prática docente, o ensino e a aprendizagem. Segundo Antunes, Santos, Silva e Costa (2016 p.8) “a solidariedade, a empatia e a alteridade são processos que compõem o exercício da afetividade nas atividades escolares, pois perceber que se aprende com o outro é um caminho importante no desenvolvimento educacional do aprendente e na construção da identidade docente”.

A identidade da docência feminina é formada por diversos entrelaçamentos de vivências, saberes, lutas da própria mulher para ter um espaço no mercado de trabalho e

visibilidade diante de uma sociedade enraizada pelo patriarcado<sup>31</sup>, também à docência feminina carrega as questões da natureza feminina que também influenciam sua prática docente e compõem a sua identidade.

Fontana (2010, p.35) salienta que a identidade docente ainda hoje sente as influências da crença “mãe cuidadora associada a concepções sobre profissão definidas como vocação, amor, abnegação, doação e missão numa prática impregnada da ideia de que para ser bom professor basta gostar de crianças (coisa tão natural à mulher)”. Hypólito (1997) também aponta em seus estudos que a ideologia de vocação, entendido como sacerdócio, é antes à feminização do magistério, que magistério como profissão feminina é uma síntese mais acabada de todas essas relações, pois “se constitui numa combinação entre vocação, ensino, maternidade e funções domésticas” (p. 57)

A docência feminina traz um peso bem relevante quanto a questão de afetividade, principalmente desde o início da profissionalização do magistério e sua feminização, o magistério feminino é visto como uma extensão do lar e diretamente ligado ao corpo feminino, a questão é bem subjetiva, pois envolve outros grupos sociais, como ser mãe e mulher, e dificilmente podemos dissociar da cultura brasileira baseada no patriarcalismo esse vínculo com a educação escolar, pois está enraizada desde da implantação.

### **3.7 Narrativas**

Neste artigo apresento algumas narrativas do caminhar meu docente, o eu-mestranda, e por esta razão, em alguns trechos usaremos a primeira pessoa do singular para ser coerente com esta narrativa. Fundada na problematização do aprender matemática e física é difícil ou algo exclusivo para alguns. Relato minhas experiências relacionadas com o meu percurso do meu caminhar e que fizeram parte do meu desenvolvimento profissional enquanto docente. Josso (2008, p. 27) aponta:

A história de vida narrada é assim uma mediação de conhecimento de si em sua existencialidade, que oferece à reflexão de seu autor oportunidades de tomada de consciência sobre seus diferentes registros de expressão e de representações de si, assim como sobre as dinâmicas que orientam a formação.

Explano minhas experiências de vida como professora de matemática e física tornando os conteúdos mais significativos através das aulas dinâmicas utilizando materiais concretos e

---

<sup>31</sup> Patriarcado segundo Biroli (2018, p.10) é definido “como um complexo heterogêneo estruturado de padrões que implicam desvantagens para as mulheres e permitem aos homens dispor do corpo, do tempo, da força de trabalho e energia criativa destas

artefatos e como a afetividade influenciou essas aulas com um olhar diferenciado em busca da inclusão e satisfação para o êxito no aprendizado dos alunos, como foi moldado minha identidade docente com essas atividades. Larrosa (2002, p. 21) acrescenta o conceito de experiência, que sustenta o processo de recordação, às discussões sobre o uso de narrativas, afirmando que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não é o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”.

As experiências são formativas quando envolvem uma articulação deliberada e desenvolvida entre atividade, sensibilidade, afetividade e ideação, que se objetiva em uma representação e numa atribuição e “constitui um referencial que nos ajuda a avaliar uma situação, uma atividade, um acontecimento novo” (JOSSO, 2004, p. 49)

Escolhemos discorrer as narrativas em terceira pessoa, que ao optar por essa colocação tive um olhar intrínseco para o eu-mestranda, deste modo, refletir a partir das próprias experiências não se constitui em uma tarefa simples, uma vez que resgatar a própria trajetória e traduzi-la em forma de texto desperta naquele que narra muitos questionamentos e inúmeras possibilidades.

### **3.8 A voz de Elisabeth**

Ao falar de seus atravessamentos da sua trajetória pessoal e profissional, Elisabeth menciona alguns momentos em que impactaram sua trajetória acadêmica, dentre eles foram:

*Quando comecei a fazer a disciplina de Prática de Ensino de Matemática na graduação e vi a sala do professor cheia de material manipulativo, despertou muito meu interesse e coloquei para mim que eu iria utilizar esses recursos nas minhas aulas e quando comecei a colocar em prática vi o despertar pela matemática e física nos meus alunos, vi o deslumbramento quando fazia as aulas dinâmica, provocava diversos sentimentos, curiosidade, interesse, inspiração, principalmente nos alunos com necessidades especiais. (ELISABETH)*

Elisabeth pontua em sua fala a sua afetividade nas suas aulas, da preocupação em atender seus alunos de forma dinâmica, lúdica, e com materiais manipulativos, despertando e motivando o interesse pela Matemática e Física, deixando claro a relação professor, aluno e objeto como Leite e Tassoni (2006, p. 11)

O que se diz, como se diz, em que momento e por quê – da mesma forma que o que se faz, como se faz, em que momento e por quê – afetam profundamente a relação professor-aluno e, conseqüentemente, influenciam diretamente o processo de ensino aprendizagem, ou seja, as próprias relações entre sujeitos e objetos. Neste processo de inter-relação, o comportamento do professor, em sala de aula, através de suas intenções, crenças, seus valores, sentimentos, desejos, afeta cada aluno individualmente.



Elisabeth ainda menciona como foi adaptar alguns conteúdos de forma que atendessem a dificuldade de seus alunos

*Os alunos vêm do primeiro segmento do ensino fundamental como uma imagem da matemática muito ruim, e quando começa a álgebra com o pensamento abstrato, o aluno fica perdido e gera uma aversão muito grande a disciplina, nas minhas aulas tento desmitificar trazendo uma metodologia mais ativa com projetos de acordo com vivência real do aluno, jogos, lúdico, materiais manipulativos, aplicativos e diversos incentivos, isso diminui o estereótipo dado a disciplina tornando a aula mais prazerosa e até divertida. (ELISABETH)*

Barbosa (2020, p.4) menciona o lúdico e a afetividade como estímulo de aprendizagem

A afetividade só é estimulada por meio da vivência, na qual o professor-educador estabelece vínculo de afeto com o educando. A criança precisa de estabilidade emocional para se envolver com a aprendizagem. O afeto pode ser uma maneira eficaz de chegar perto do educando; a ludicidade, em parceria, é um caminho estimulador e enriquecedor para atingir uma totalidade no processo do aprender, quando há aprendizado de fato.

Como foi colocado por Elisabeth nas suas aulas trazendo o lúdico como uma parceira da aprendizagem e observamos a aplicação de projetos que segundo Mattos (2020, p.70) é uma ferramenta de suma importância no processo de ensino-aprendizagem que “para mudar essa realidade é necessário ensinar conceitos matemáticos escolares através de projetos, enfrentados e retirados da realidade cotidiana”.

Ainda em Leite e Tassoni (2006, p. 20) reitera a afetividade nas atividades elaboradas por Elisabeth.

[...] as relações de mediação feitas pelo professor, durante as atividades pedagógicas, devem ser sempre permeadas por sentimentos de acolhida, simpatia, respeito e apreciação, além de compreensão, aceitação e valorização do outro; tais sentimentos não só marcam a relação do aluno com o objeto de conhecimento, como também afetam a sua autoimagem, favorecendo a autonomia e fortalecendo a confiança em suas capacidades e decisões.

Elisabeth salienta em sua fala da importância da relação aluno-professor e professor-aluno que quebrou muito paradigmas

*Quando entrei na docência e comecei a ministrar aula, fui informada pelos colegas a tratar aluno bem friamente e nem sorrir, pois daria confiança ao aluno, ele poderia ser sentir íntimo e possivelmente gerar um comportamento inadequado, contudo devido as demandas diárias foi impossível manter essa postura insensível, aos poucos fui me quebrantando em virtude de cada situação e fui adquirindo um olhar sensível para cada aluno, entendendo que o aluno vem para a escola com uma história e precisa ser ouvido, atendido e compreendido, muitos trazem uma visão ruim da matemática, até com traumas que precisam de uma atenção diferenciada, e essa atenção faz toda a diferença para o aluno, quando ele tem a percepção reciprocidade, o seu olhar muda completamente, a matemática passa a ser mais humana e não tão exata. (ELISABETH)*

Almeida (1999, p. 107) acentua sobre a afetividade nas transmissões de conteúdo e por ser uma relação interpessoal a afetividade está presente: “as relações afetivas se evidenciam, pois, a transmissão do conhecimento implica, necessariamente, uma interação entre pessoas. Portanto, na relação professor-aluno, uma relação de pessoa para pessoa, o afeto está presente”.

Temos que considerar que a afetividade não se dá apenas mediante contato físico; quando Elisabeth aborda em sua fala que o aluno precisa ser ouvido, isso é uma relação de afeto, Pinto (1993) esclarece conforme a criança vai se desenvolvendo, as trocas afetivas vão ganhando complexidade. "As manifestações epidérmicas da 'afetividade da lambida' se fazem substituir por outras, de natureza cognitiva, tais como respeito e reciprocidade"(p. 75).

Elisabeth também fala da grande demanda de alunos que recebe com uma imagem muito ruim da matemática

*Tenho recebido muitos alunos com uma certa aversão da matemática que ao perguntar o porquê da fala, eles trazem um olhar bem pesado em relação a matemática dizendo que é algo com a disciplina e que não é em relação comigo, porém ao decorrer das aulas vou tirando esse ônus que a matemática tem levado sendo classificada como uma das disciplinas mais difíceis com aulas diferenciadas das tradicionais e tem dado bastante resultado, claro não é fácil planejar aulas diferenciadas, mas uma aula diferenciada bem planejada muda toda a situação, os alunos percebem e a aula ganha sentido na vida daquele aluno, ganha um significado e o professor através daquele ato de afeto em atender seus alunos se torna até uma referência. (ELISABETH)*

Elisabeth deixa claro essa sua relação de afeto em atender seus alunos buscando metodologias ativas<sup>32</sup> e atrativas para tornar suas aulas dinâmicas e de fácil compreensão, pois a maioria dos alunos já vai para aula com um sentimento ruim pela matemática. Para Chalita (2001, p. 153), “o professor é a referência, o modelo, é o exemplo a ser seguido e, exatamente por causa disso, o pouco que fizer afetuosamente, uma palavra, um gesto, será muito para o aluno com problemas”.

Elisabeth cita também a sua busca em inovar em sala de aula, mesmo com suas várias demandas diárias, ela tem um olhar diferenciado para as necessidades de seus alunos

*Eu sempre gostei muito de aprender, e diante das minhas demandas em sala de aula busco sempre em atender meus alunos da melhor forma possível e que todos venham ao conhecimento, mas cada aluno tem suas características e compreender isso e*

---

<sup>32</sup> Metodologia ativa de aprendizagem é um processo de ensino-aprendizagem no qual o aluno é colocado como protagonista, ele é inserido como agente principal responsável pela sua aprendizagem, e o professor como mediador, assumindo um papel de suporte provendo orientação e conduzindo os alunos na solução de problemas, na elaboração de ideias e argumentos. As metodologias ativas proporcionam maior envolvimento, engajamento e autonomia dos alunos, além de promover um preparo dos alunos para a vida acadêmica, profissional e social, oferece também ferramentas para lidar com soluções complexas.

*planejar uma aula que atenda de certa forma todos, não é fácil. Tenho diversos alunos com deficiências: física, visual, auditiva, intelectual, psicossocial e a deficiência múltipla que na graduação não recebi nenhuma formação para atender alunos que tenham essas características, então tive que inovar buscando e estudando formas para atender todos meus alunos, não é fácil porque também tenho outras atribuições, sou mãe, dona de casa, esposa, pesquisadora, e encontrar tempo para mais tarefas é bem complicado, mas tenho um olhar diferenciado pela profissão e desejo que todos sejam atendidos com equidade, e isso tem sido um diferencial na aprendizagem da matemática e física nas minhas aulas. (ELISABETH)*

Elisabeth aponta a necessidade de inovação diante da sua formação que foi fundamental para atender seus alunos e para que o conhecimento fosse levado para que todos tivessem acesso.

[...] quando o professor começa a ter coragem de inovar, ele passa a perceber a construção própria, o crescimento dos alunos e a importância do grupo, passando a ter confiança em si e em seu trabalho, sentindo-se competente e seguro no seu desenvolvimento das atividades e manifestando satisfação pessoal e profissional (ECKHARDT, 2001, p. 50).

Elisabeth também cita sua inovação e como ela teve um ótimo retorno no aprendizado dos alunos trazendo uma aula com aprendizagem significativa e como sua importância em atender seus alunos envolveu diretamente a afetividade em sala de aula

*Eu observei muitos alunos com dificuldade de aprendizagem e comecei a buscar meios para melhorar o aprendizado e atrair meus alunos, fui em busca de novos métodos para adaptar com os conteúdos que iriam ser lecionados, não é uma tarefa fácil, mas o sentimento de afeto aliado com o sentimento materno em me preocupar como estavam meus alunos nas minhas aulas, se eles estavam realmente aprendendo em vez de decorar para fazer a avaliação norteavam todo meu planejamento de aula, e eu fui e estou em uma constante busca de novos desafios e metodologias para inovar, desenvolvendo projetos e pesquisando a melhor forma para aplicação nas minhas aulas, pois tenho obtido um ótimo retorno no aprendizado e desenvolvimento dos meus alunos. (ELISABETH)*

Elisabeth aponta seus desafios e busca para inovar e melhorar sua docência diante da inquietação de como seus alunos estavam conceituando e aprendendo durante suas aulas. Para Eckhardt (2001, p.56) “os desafios são oportunidades de avançar e de crescer, mesmo que estejam associados a novos riscos”, é importante que professores reflitam sobre suas metodologias, repensem suas atuações e seu trabalho desenvolvido na escola, suas atitudes em trazer algo que possa melhorar, contextualizar e apresentar demonstrações para que o aluno ao vivenciar ele crie seu próprio conceito e assim desenvolva melhor seu aprendizado deixando de lado o ensino “decoreba”.

A mecanização do aprendizado da matemática, dito popular como “decoreba”, impede de enxergar a importância da matemática no dia a dia e o quanto ela pode ser prazerosa e significativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, foram apresentadas diversas manifestações matemáticas e suas associações e como tornar ela mais significativa, prazerosa e participante do nosso cotidiano, a qual não é possível desvincular da nossa vida, e com essas relações incentivar o aluno a ter um olhar para a matemática com mais sentido e afeto, abordando conceitos de aprendizagem significativa e afetividade.

Foi apresentado um breve contexto histórico da docência feminina e o seu vínculo histórico e cultural com as relações de cuidado e afeto que perduram até hoje, também como está enraizada a função de ensinar ao gênero feminino devido a atribuição dada a mulher a educação dos filhos, a função de ensinar e a afetividade. Ficou exposta a importância da afetividade em sala de aula e da troca que ela proporciona colaborando para o ensino mais eficaz.

Evidenciaram-se as narrativas da Elisabeth, mestrande, que apontou diversos desdobramentos da sua trajetória, colaborando para uma melhor educação e ensino na escola pública em favor da diminuição das disparidades, favorecendo a todos a inclusão e o acesso a matemática, apesar de todos os embates encontrados no caminho para melhora de suas práticas docentes e formação de sua identidade docente.

Elisabeth conclui esse trabalho relatando a importância sobre o estudo da mulher-mãe-professora, trazendo grandes contribuições ao expor suas memórias guardadas na sua trajetória de vida que revelam construções do exercício da docência, superação de desafios, análises didáticas e metodológicas, saberes docentes, processos de formação, experiências que marcam sua identidade e que podem corroborar para práticas mais qualitativas dentro da escola e de outros profissionais.

Ressalta-se que neste artigo firmou-se a forte presença da mulher na educação, especificamente matemática, e da subjetividade encontrada nas narrativas dentro de sua história de vida, saberes, superações, memórias de sua identidade dentre outras perspectivas que apontam para a valorização da mulher e extinção das disparidades de gênero na educação e docência.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **A construção do afeto**. 3. ed. São Paulo: Augustus, 2000.

ANTUNES, D. S. H.; SANTOS, A. M.; SILVA, R. S.; COSTA, F. S. **Identidade Docente e Afeto na Formação de Professores**. In: XV Seminário Internacional de Educação? Educação e Interdisciplinaridade: Percursos Teóricos e Metodológicos, 2016, Novo Hamburgo. Anais XV Seminário Internacional de Educação, 2016. v. 1. p. 1-14.

AUSUBEL, D.P. **A Aprendizagem Significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo, Moraes, 1982.

BARBOSA, E.S. Afetividade no processo de aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 41, 27 de outubro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/41/afetividade-no-processo-de-aprendizagem>.

BIROLI, F. **Gênero e Desigualdades**: limites da democracia no Brasil. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. 15ª ed. São Paulo: Gente, 2001.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Investigação narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. São Francisco: Jossey-Bass, 2000.

COSTA, A.P. et al. Afetividade na educação matemática: uma análise das produções científicas. **Anais II CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/15389>>. Acesso em: 14/01/2023 22:02

COSTA, G.F. **O afeto que educa**: afetividade na aprendizagem. 2017. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/pedagogia/files/2017/12/O-AFETO-QUEEDUCA.pdf>>. Acesso em: 12 jan 2023

DINIZ, M. De que sofrem as mulheres-professoras? In: LOPES, Eliane (Org.). **A psicanálise escuta a educação**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 1998. P. 194 -223.

ECKHARDT, C.A. Matemática: do mal-estar docente ao prazer de aprendê-la e ensiná-la. **Educação Matemática em Revista**, RS, ano III, n.3, p.43-58, out. 2001.

FARIA, E.M. *et al.* Estadão – Quanto a educação piorou na pandemia? Entenda dados do exame do MEC. In: **Estadão – Quanto a educação piorou na pandemia?** Entenda dados do exame do MEC. Estado de S. Paulo: Ernesto Martins Faria, 16 set. 2022. Disponível em: <https://www.portaliiede.com.br/g1-em-sp-ideb-2021-tem-queda-nos-anos-iniciais-fica-estagnado-nos-anos-finais-e-sobe-01-ponto-no-ensino-medio/>. Acesso em: 5 jan. 2023.

FERREIRA, G. K. **Investigando a influência do domínio afetivo em atividades didáticas de resolução de problemas de física no ensino médio**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FONTANA, R.C. **Como nos tornamos professoras?** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

GAZZOTTI, A.A., V., CODO, W. Trabalho e Afetividade, In: In: CODO, Wanderley. **Educação carinho e trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1999, p.48-59

HYPÓLITO, Á.M. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero**. Campinas: Papirus, 1997.

JOSSO, M.C. As histórias de vida como territórios simbólicos nos quais se exploram e se descobrem formas e sentidos múltiplos de uma existencialidade evolutiva singular-plural. In: PASSEGGI, M. da C. (Org.). **Tendências da pesquisa (auto)biográfica**. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008. p. 23-50.

KLAUSEN, L.S. Aprendizagem Significativa: Um Desafio, 2017. In: **IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação –SIRSSE**, VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/Cátedra UNESCO). Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25702\\_12706.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25702_12706.pdf). Acesso em: 6 jan 2023.

LARROSA, J. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, n. 19, abril, p. 20-28, 2002.

LEITE, S.A.S; TASSONI, E.C.M. **A afetividade em sala de aula**: as condições de ensino e a mediação do professor. São Paulo: Casa do psicólogo, 2006. p. 47-74. Disponível em <https://www.fe.unicamp.br/alle/textos/SASL-AAfetividadeemSaladeAula.pdf> .Acesso em: 14 de jan de 2023.

MAHONEY, A.A.; ALMEIDA, L.R. **Henri Wallon – Psicologia e Educação**. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2000.

MARTINS, A.C.A; SANTOS, R.O.F. Afetividade nas relações educativas: uma abordagem da Educação Infantil. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 44, 17 de novembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/44/afetividade-nas-relacoes-educativas-uma-abordagem-da-educacao-infantil>

MATTOS, S; M. **O sentido da matemática e a matemática do sentido**: aproximações com o programa etnomatemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

MENEGAT, F. **A construção do aprendizado em matemática**: um enfoque metodológico e afetivo. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-

graduação em Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul: Porto Alegre, 2006.

OLIVEIRA, M.K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 12, p. 59-73, dez. 1999. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24781999000300005&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24781999000300005&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 13 jun. 2023.

PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PINTO, H.D.S. **Emoção e ação pedagógica na infância: contribuição de Wallon**. Temas psicol., Ribeirão Preto, v. 1, n. 3, p. 73-76, dez. 1993. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X1993000300010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000300010&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 14 jan. 2023.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2001.

SALLA, F. **O conceito de afetividade de Henri Wallon**. Nova Escola, 1 de outubro de 2011. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/264/0-conceito-de-afetividade-de-henri-wallon>. Acesso em: 11 de jan. 2023.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001, Coleção Perspectivas em Educação Matemática, SBEM, 160 p.

STORTI, T. P. **O ensino individualizado: a educação matemática na relação aluno-professor**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de São Paulo: São Paulo, 2010.

SOUZA, E. C. Diálogos cruzados sobre pesquisa (auto)biográfica: análise compreensiva-interpretativa e política de sentido. **Educação, [S. l.]**, v. 39, n. 1, p. 39–50, 2014. DOI: 10.5902/1984644411344. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/11344>. Acesso em: 13 jun. 2023.

VERAS, R. S.; FERREIRA, S. P. A. A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. **Educar em Revista**, Curitiba: Editora UFPR, v. 38, p. 2019-235, set/dez. 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

## **CAPÍTULO IV PRODUTO EDUCACIONAL: BLOG DA PROFESSORA ELISABETH SOUZA E SUAS PERSPECTIVAS DE DIVULGAÇÃO E MATERIAL DIDÁTICO**

O *Blog*<sup>33</sup> é uma página on-line que pode ser atualizada com frequência, favorecendo sua constante construção, que podemos considerar como um produto educacional que serve e servirá de material educacional para docentes, especialmente docentes mães, como auxílio no planejamento de suas aulas.

Também podemos considerar como um memorial das aulas da autora, pois representa um diário de sua prática docente com um levantamento das suas aulas dinâmicas e atrativas de Matemática e Física, e projetos realizados que trabalharam a inclusão dos alunos, suas lembranças e vivências, que servirá de inspiração e estímulo para outras docentes mães, dando incentivo para mulheres na mesma situação que desejam iniciar ou seguir seus estudos, além de evidenciar a riqueza de atividades que efetivamente e afetivamente envolvem estudantes e professora com objetos, conceitos matemáticos e científicos em geral.

O produto educacional é um dos requisitos para a conclusão do Mestrado Profissional exigido pela CAPES. O produto educacional precisa estar alinhado com a pesquisa e com uma perspectiva real de aplicação. O *Blog*, que é o produto educacional aqui evidenciado, seu enquadramento está em material didático, que no Relatório do Grupo de Trabalho Produção Tecnológica da CAPES em 2019 foi organizado desse modo:

Material didático/instrucional: são propostas de ensino, envolvendo sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual, como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários; mídias educacionais, como vídeos, simulações, animações, videoaulas, experimentos virtuais e áudios; objetos de aprendizagem; ambientes de aprendizagem; páginas de internet e blogs; jogos educacionais de mesa ou virtuais, e afins; entre outros. (RIZZATI et al, 2020, p.5)

Um blog é um site que contém postagens regulares e frequentes de um ou mais autores sobre um assunto específico escolhido pelo autor. O blog pode conter texto, imagens, fotos, vídeos ou outras mídias que o autor considere importantes para o assunto. A tecnologia e as redes sociais estão emergindo fortemente no ambiente educacional e está difícil sua desassociação, principalmente no uso dos *smartphones*, seu fácil acesso e praticidade fazem parte da vida diária. O alinhamento da pesquisa e a divulgação de metodologias, materiais concretos, exposição de conteúdos fazem um intercâmbio entre a sala de aula e os instrumentos

---

<sup>33</sup> <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/>



tecnológicos aqui exposto, o *Blog*. Sartoti e Roesler (2002, p.120) salientam a relação das mídias com a educação:

A relação entre as mídias e educação é, antes de tudo, uma relação entre as pessoas, com ou sem instrumentos tecnológicos, sofisticados ou não. Velhas ou novas tecnologias, todas contribuem com a construção humana, como viabilizadoras de processos de criação e circulação de significados que fazem parte do modo como vivemos e queremos que a vida seja. Uma prática pedagógica que tenha o diálogo como orientador vê a relação entre as mídias e a escola como fenômeno complexo sobre o qual refletir, agir, questionar, mas também com o qual reconhece-se.

O objetivo é levar o docente leitor a uma ligação da página (mídia) à sua prática docente como um apoio, principalmente docentes mulheres, ao visualizar as atividades que foram feitas e colocadas no *Blog* seja estimulado e inspirado a uma prática docente diferenciada e um olhar reflexivo de uma matemática e física para todos.

Segundo Valente (2009, p.30), “na literatura, diversos estudos demonstram que as tecnologias digitais permitem uma expansão da comunicação e expressão, criando novas alternativas para leitura e escrita sequencial, que é usualmente feita usando lápis e papel”.

A elaboração de um *Blog*, visto como uma rede social até mesmo um marketing digital, mas pode ser utilizado como um grande viés da educação no intercâmbio da exposição de conteúdos, fácil visualização das mídias com a consulta rápida nos *smartphones*, devido ao fácil acesso com o *QRCode*, leitura curta e uma linguagem digital menos formal. Trazendo a relevância da imersão da educação e aprendizagem nas mídias digitais.

Embora haja um receio muito grande de muitos educadores no uso da tecnologia, devido ao medo da despersonalização do professor, Libâneo (1998, p.68) cita esse fato, o “[...] temor pela máquina e equipamentos eletrônicos, medo da despersonalização e de ser substituído pelo computador, ameaça ao emprego, precária formação cultural e científica ou formação que não inclui a tecnologia”. Contudo há um pouco de receio do desconhecido e resistência na inserção das novas tecnologias, e um dos objetivos é também descortinar a resistência da utilização da tecnologia e notabilizar como um material de apoio.

O *Blog* faz explanação de várias atividades, vamos expor algumas atividades de mais destaque durante a caminhada docente para inspiração de outros docentes, principalmente docente mães, para aplicação de aulas com conteúdo dinâmico e diversificado.

Fazemos o uso de novas metodologias, principalmente as metodologias ativas que consiste em uma forma de ensino no qual os alunos são estimulados a participar do processo de forma mais direta., com exemplo a cultura *maker* baseada no Construcionismo de Seymour Papert, responsável por elaborar as bases da aprendizagem criativa e da robótica educacional.

O conceito do Construcionismo é a ideia de que é possível aprender fazendo, onde o aluno participa ativamente do ensino-aprendizagem, estimulando-o a fazer algo e exercer toda a sua criatividade. A ideia central da aprendizagem criativa é que o aluno aprende muito mais e melhor quando está envolvido em construir alguma coisa que seja significativa.

Também utilizamos a aprendizagem baseada em projetos, a que Bender (2014, p.7) se refere como “um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos, determinando como abordá-los, e então, agindo de forma cooperativa em busca de soluções”. A seguir faremos uma amostra de algumas publicações do acervo do Blog.

A publicação mostrada na Figura 4 relacionou o projeto *maker* que estamos fazemos no Ciep-496 com modelagem manual, a partir de uma situação problema na sala de aula que era a enorme quantidade de descarte de papel, principalmente a bolinha de papel. Houve um recolhimento do papel descartado durante as aulas e em seguida fizemos a massa do papel juntamente com a modelagem.

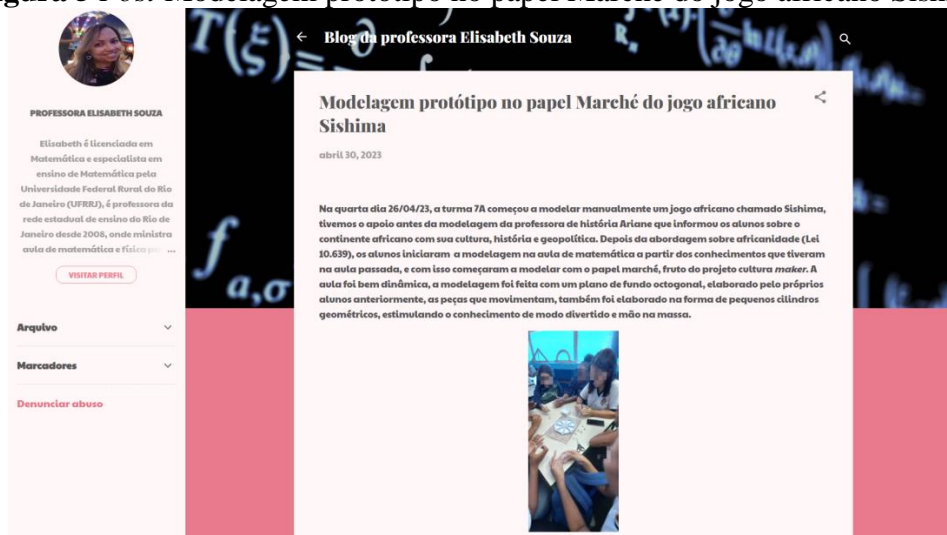
**Figura 4** Post Modelagem de máscaras africanas com papel marché feito com papel reciclado descartado da própria sala de aula



Fonte: <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/2023/04/modelagem-de-mascaras-africanas-com.html>

Trabalhando a Lei 10.639 e BNCC, os alunos colocaram a mão na massa e foram protagonistas do conhecimento, além de trabalharmos o lúdico, história, artes, meio ambiente e a criatividade. A aula foi bem dinâmica e colaborativa, onde os alunos fizeram máscaras africanas e sólidos geométricos com papel marché, como pode ser observado na Figura 5.

**Figura 5** Post Modelagem protótipo no papel Marché do jogo africano Sishima



Fonte: <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/2023/04/quarta-dia-260423-turma-7a-comecou.html>

Novamente fizemos outra atividade associada ao projeto *maker* com modelagem manual, protótipo, e em seguida feita a modelagem com simulador computacional, fazendo a imersão dos alunos no pensamento computacional. Os alunos modelaram com papel marché o jogo africano Sishima que tem sua base um octógono, trabalhando a Lei 10.639 e conteúdos matemáticos como lógica, ângulos, polígonos, diagonais, sólidos geométricos. Trabalhar com projetos tem sido um grande desafio, além de algo inovador, porém o grande desafio dos colegas docentes pode ser a falta de tempo, materiais, dentre outros, mas sempre adaptamos o projeto ao conteúdo proposto e material de baixo custo.

**Figura 6** Post Nova forma de corrigir as provas



Fonte: <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/2022/09/nova-forma-de-corrigir-as-provas.html>

Essa atividade apresentada na Figura 6 foi feita para envolver os alunos nos resultados das provas de uma forma divertida e dinâmica, estimulando a afetividade em sala de aula, de forma diferente, ainda mais na disciplina de matemática e física. Os alunos gostaram muito de receber as figurinhas grampeadas nas provas, foi algo bem inovador usar memes nos resultados, fazendo uma aproximação dos alunos com o professor, essa aproximação foi bem favorável para uma boa relação ao decorrer do ano letivo.

A atividade apresentada na Figura 7 foi feita com a sala de aula invertida, o seu objetivo era levar os alunos a definição de poliedros e corpos redondos de forma intuitiva, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos, associando a matemática cotidiano e escolar, além de trabalhar artes com as pinturas dos sólidos planificados anteriormente, trabalhando coordenação motora, coletividade, criatividade, lógica e conceitos matemáticos.

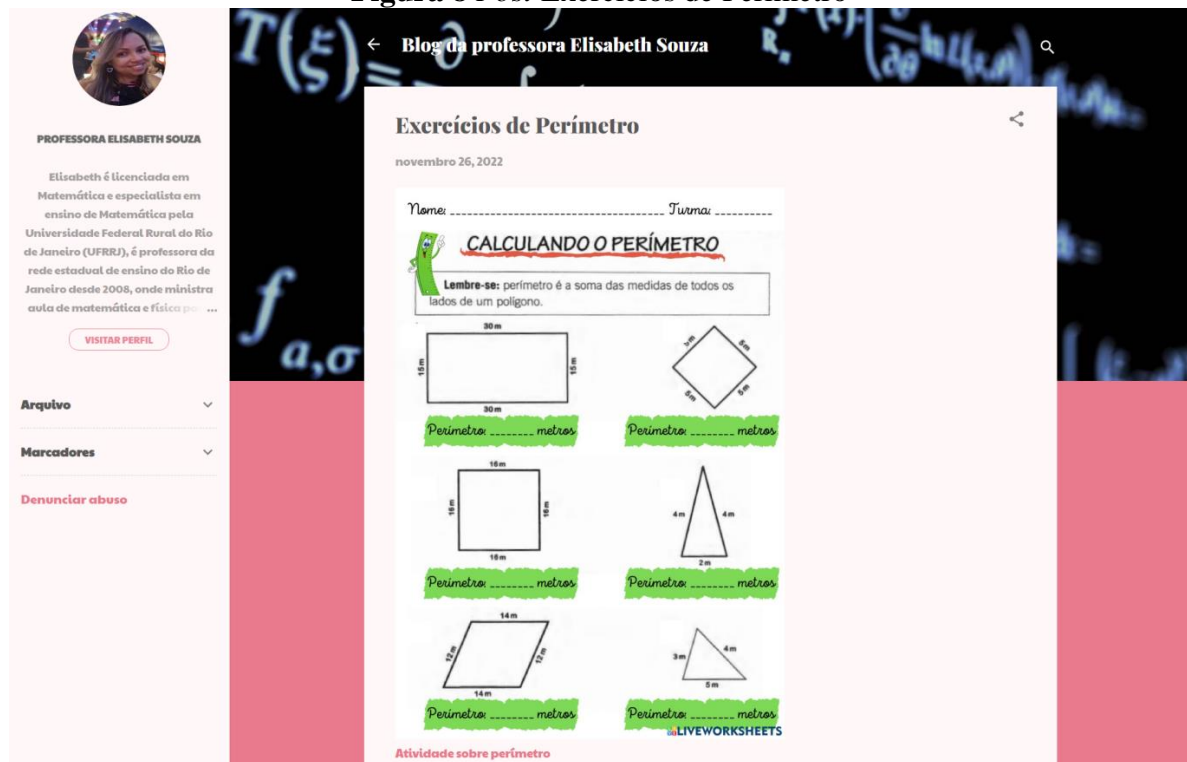
**Figura 7** Post Atividade com Sólidos Planificados



Fonte: <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/2022/09/atividade-com-solidos-planificados.html>

A atividade apresentada na Figura 8 foi colocada no *Blog* para ajudar outros docentes, pois a atividade de perímetro já está pronta, apenas a pessoa que quiser utilizar basta somente copiar e colar ou simplesmente imprimir. Ela favorece a colaboração entre os docentes, como se trata de uma atividade já pronta, ela é ótima quando o professor está sem tempo para fazer algo. Ela também é um apoio para as docentes mães que tem uma jornada mais exaustiva, que precisa de uma ajuda com atividade pronta para aplicação com sua turma.

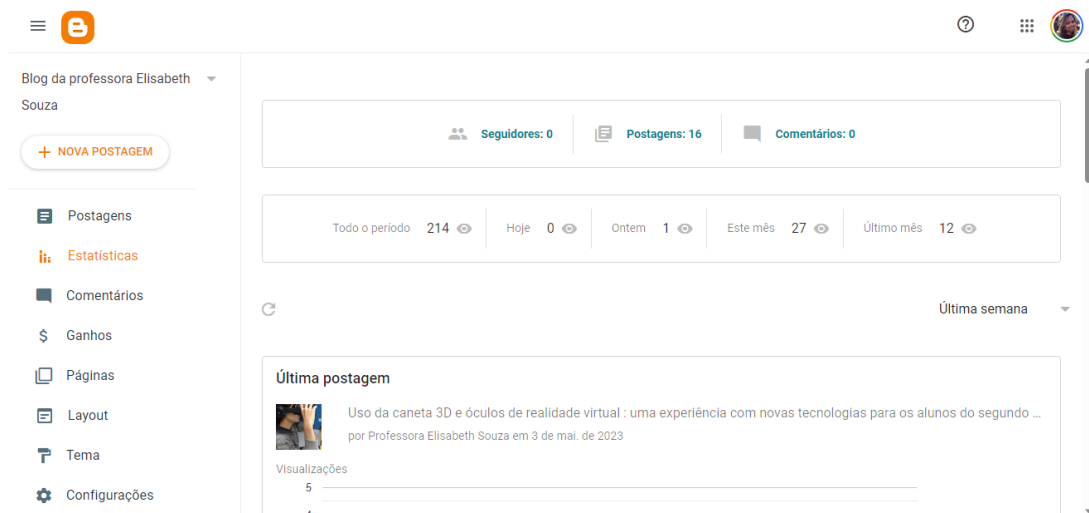
**Figura 8** Post Exercícios de Perímetro



Fonte: <https://professoraelisabethsouza.blogspot.com/2022/11/exercicios-de-perimetro.html>

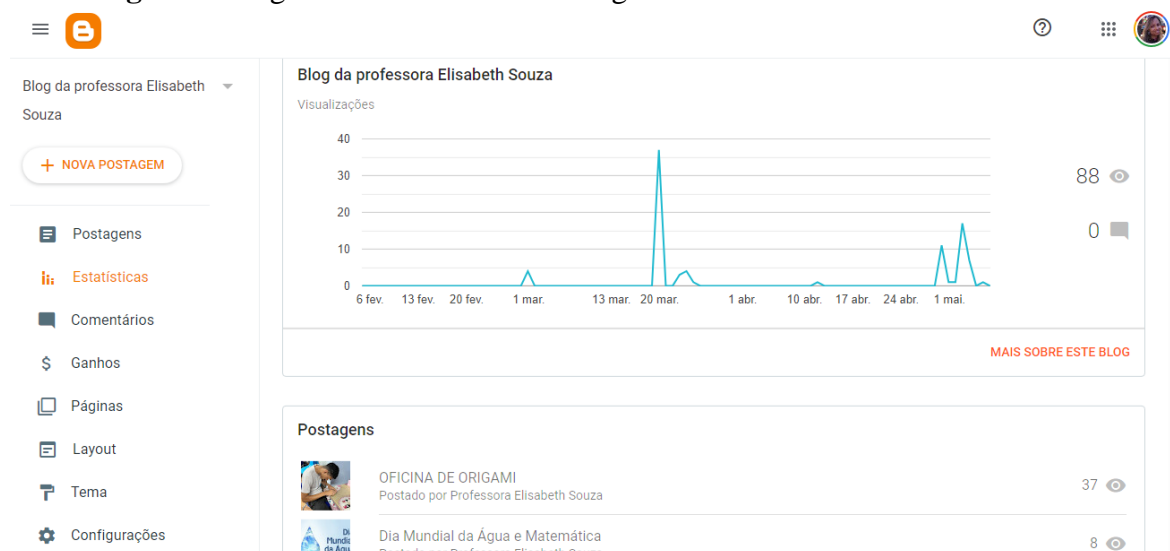
O *Blog* também possui uma ótima ferramenta, seus leitores podem fazer comentários que poderão servir para melhora do *Blog*, além do autor do *Blog* saber a frequência de acesso a página em estatísticas, com isso o autor poderá analisar o assunto que é mais interessa a seus leitores, como pode ser observado nas Figuras 9 a 11.

**Figura 9** Página sobre as estatísticas do *Blog*



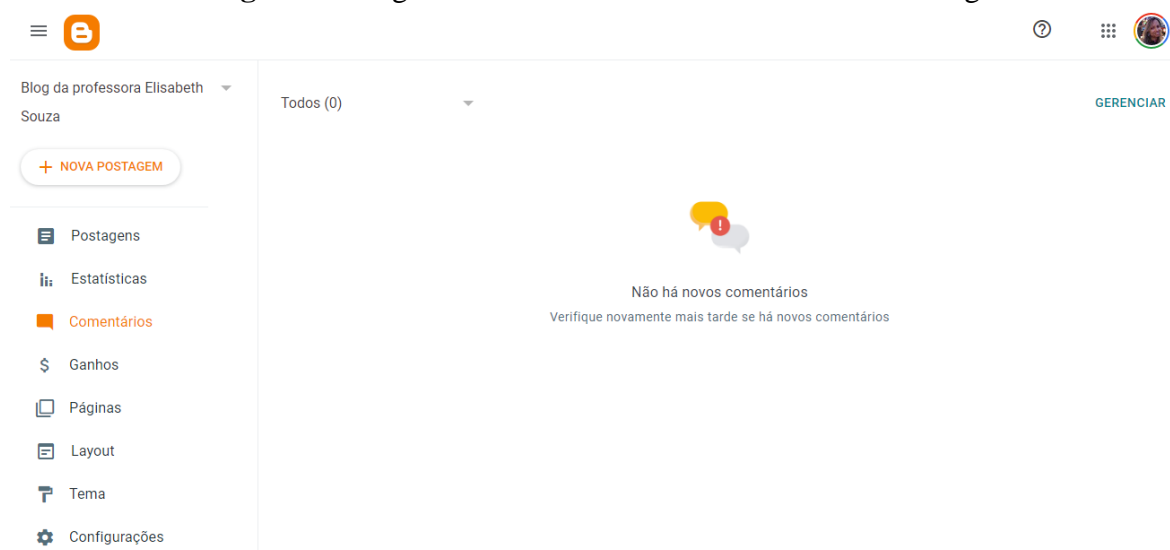
Fonte: <https://www.blogger.com/blog/stats/3months/1886885672278526032>

**Figura 10** Página sobre o acesso do Blog nos últimos 3 meses em 07/05/2023



Fonte: <https://www.blogger.com/blog/stats/3months/1886885672278526032>

**Figura 11** Página de acesso aos comentários feitos no Blog



Fonte: <https://www.blogger.com/blog/comments/1886885672278526032>

O *Blog*, em conjunto com o principal objetivo do PPGEduCIMAT, propõe recursos didáticos, tecnológicos e metodologias para a melhoria do ensino de ciências e matemática nos seus *posts*, como também objetivos específicos juntamente ao proporcionar uma percepção extensa e crítica da realidade educacional, ao estimular os professores a refletirem sua prática profissional ao lerem e observarem os posts do *blog* com as metodologias apresentadas, assim contribuindo para o incentivo e aperfeiçoamento dos docentes da educação básica através desse material didático.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve início com a descoberta da gestação da minha filha Gabriela e teve seu desenvolvimento juntamente com a maternidade, com esse novo momento de pesquisa ficando impossível dissociá-la ao objeto de estudo. A *maternagem* ficou latente junto com a pesquisa, com as narrativas de momentos vividos na minha trajetória docente até o momento atual. Consequentemente surgiram questionamentos que já fazia durante meu caminhar docente e alguns que apareceram durante a pesquisa e a maternidade.

Essas inquietações que manifestaram fazem parte desse objeto de estudo e que trouxeram uma reflexão do contexto da pesquisa. Primeiramente foi a associação que a matemática é uma disciplina difícil de aprender e voltada para o gênero masculino. Devido a todo o quadro histórico do processo de escolarização, pode-se constatar a diferenciação quanto ao gênero na matemática e o quanto isso refletiu na diminuição do número de mulheres no campo das ciências exatas. Porém, atualmente, vemos a participação cada vez crescente, e a questão do aprender matemática tem cada vez sendo desmitificada, com aulas mais significativas, mais atrativas e mais dinâmicas, com a inclusão e a participação mais efetiva de todos os alunos nas aulas.

Ao realizar a pesquisa para o primeiro capítulo, cuja temática principal a maternidade e a construção do magistério feminino, foi pontuado o histórico da mulher na escolarização e no campo científico com o foco na matemática, constituição da identidade docente e sua relação ao gênero atrelado ao patriarcalismo. Buscou-se a associação do ser-mãe-professora mediante um levantamento e questionamento da *maternagem*, seus atravessamentos e algumas narrativas que nos levaram a constatar uma reflexão que as disparidades estão atreladas principalmente a divisão sexual do trabalho devido à ligação da sociedade ao patriarcalismo, associações a características corporais e conjecturas biológicas. Poucas literaturas sobre o assunto foram encontradas sobre a temática da *maternagem*, porém o assunto é de suma importância no meio acadêmico, visto a idade da janela reprodutiva.

A pesquisa salientou o peso da maternidade para mulheres que possuem múltiplas atribuições, onde estudam, trabalham, pesquisam e ainda cuidam de casa e família. Devido à falta de apoio, principalmente das instituições de ensino, que não estão estruturadas para permanência das mesmas, pouco se discute sobre o assunto, tendo como resultado o fato de que muitas mulheres acabam por optarem em abandonarem seus estudos e pesquisas, e até seu trabalho, por pressão em dar conta de tudo, principalmente nos primeiros anos de vida do seu

filho. As narrativas deixam em evidência a jornada de muitas mulheres em suas lutas, desafios e superações para conquistar um espaço profissional e acadêmico, estimulando e incentivando a equidade de gênero.

No segundo capítulo foram evidenciadas as diversas manifestações matemáticas, associando conceitos de aprendizagem significativa e afetividade, pontuando essas relações com uma matemática prazerosa e cotidiana, incentivando um olhar holístico para a matemática.

Descortinou-se o mito que aprender matemática é algo difícil ou somente para alguns, atribuindo sentido para seu entendimento, embora indicadores oficiais mostrem o decaimento na educação escolar pública na matemática, aumentando ainda mais a disparidade social no cenário pós-pandemia. Foi mostrado vínculo nas relações de cuidado e afeto que perduram até hoje na docência feminina e constatado como está enraizada a função de ensinar associada à figura da mulher materna. Através das narrativas, foi mostrado o caminhar docente feminino, evidenciando cuidado e relações de afeto no magistério mediante aplicações de aulas inclusivas, utilização de materiais lúdicos, metodologias ativas, inovações, certificando a subjetividade do magistério feminino em suas ações. Ficando claro os objetivos alcançados no primeiro e segundo capítulo, levando o leitor os esclarecimentos e os desdobramentos ao decorrer da pesquisa.

Com o produto educacional como um dos requisitos para a conclusão do mestrado, foi elaborado um *Blog* alinhado a pesquisa com uma aplicação real de fácil utilização vinculado as mídias digitais, enquadrado como um material didático. O *Blog* realiza o que foi objetivado, pois apenas ao apresentar para os demais colegas de profissão nas redes sociais muitos deles sentiram motivados e estimulados em realizar os mesmos procedimentos com seus alunos em até mesmo criar seu próprio *Blog*, principalmente as docentes mulheres. Além de evidenciar algumas narrativas da formação como um memorial e também força impulsionadora para um caminhar acadêmico feminino.

A pesquisa foi muito importante e um salto acadêmico e profissional de grande valor, pois está sendo acrescentado mais uma mulher nos dados do Capes na formação em Mestre em Ciências e em Matemática. Não qualquer mulher, mas uma mulher mãe de outras mulheres, dona de casa, professora, a qual estudou em tempos atípicos no meio de uma pandemia grávida e amamentando em meio às aulas, buscando romper seus desafios pessoais e até mesmo imposta pela sociedade. Ao final deste trabalho pretendemos publicar os artigos em revista relevante e no próximo ano elaborar um pré-projeto envolvendo *Cultura Maker* na educação para um possível doutorado, dando continuidade aos estudos já iniciados para a melhoria da educação



pública em matemática e inserção dos alunos com novas tecnologias. Sempre publicando os trabalhos no Blog periodicamente e também os próximos passos acadêmicos.

## REFERÊNCIAS

- AIMI, D. R. da S.; MONTEIRO, F. M. de A. **Pesquisa narrativa**: reflexões sobre produções dos últimos 14 anos. *Educação em Perspectiva*, v. 11, 2020. DOI:10.22294/eduper/ppge/ufv.v11i.8403. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/8403>. Acesso em: 12 jan. 2021.
- ARCE, A. Documentação oficial e o mito da educadora nata na Educação Infantil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 113. p. 167-184, 2001
- BARBOSA, J. C. Formatos Insubordinados de Dissertações e Teses na educação Matemática. In: AMBRÓSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Org.) **Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015.
- BADLEY, G.. Escrita acadêmica: conhecimento contestado em formação?. **Garantia da Qualidade na Educação**, v. 17, n. 2, pág. 104-117, 2009.
- BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em Projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BOLÍVAR, A.; DOMINGO, J.; FERNANDEZ, M. **La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología**. Madri, Espanha: Editorial La Muralla S.A., 2001.
- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEI/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011. 250 p.
- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa Narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. 2. ed. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2015.
- CLANDININ, D. J.; ROSIEK, J. **Mapping a landscape of Narrative Inquiry: borderland spaces and tensions** In: CLANDININ, D. J. (Ed.). *Handbook of Narrative Inquiry: Mapping a methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2007. p. 35 - 76.
- COSTA, W.N.G. Dissertações e Teses Multipaper: Uma breve revisão bibliográfica. **Anais do VIII Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 1-19, 2014.
- D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. São Paulo: Summus; Campinas: Ed. Da Universidade Estadual de Campinas, 1986.
- DA ROSA, F.M. C.; BARALDI, I.M. O uso de narrativas (auto)biográficas como uma possibilidade de pesquisa da prática de professores acerca da Educação (Matemática) Inclusiva. **Bolema - Mathematics Education Bulletin**, v. 29, n. 53, p. 936-954, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/168273>>.

DE BARROS LIMA, Mércia Ferreira Paiva et al. **A identidade docente no ensino técnico: as marcas do saber-ser, do saber-tornar-se professor**. 2005. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

DEWEY, J. Como pensamos. Como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição. São Paulo: Ed. Nacional, 1959. 3ª. ed. Cap 2, p. 26-42. **Atualidades Pedagógicas**; v. 2

DINIZ, M. De que sofrem as mulheres-professoras? *In*: LOPES, Eliane (Org.). **A psicanálise escuta a educação**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 1998. P. 194 -223

DUKE, N. K.; BECK, S. W. Notícias de pesquisa e comentários: a educação deve considerar formatos alternativos para a dissertação. **Pesquisador Educacional**, v. 28, n. 3, pág. 31-36, 1999.

FRANCO, M.A.S. História de vida: uma abordagem emancipatória aliando pesquisa e formação de professor reflexivo. *In*: Reunião Anual Da Associação Nacional De Pes-Quisa E Pós-Graduação Em Educação, 23., 2000, Caxambu. **Anais...**, Caxambu, 2000.

FRANCO, M.A.S. História de vida: uma abordagem emancipatória aliando pesquisa e formação de professor reflexivo. **Educação on line**, site eletrônico, p. 01-30, 2003.

FRANK, A. G.; YUKIHARA, E. **Formatos alternativos de teses e dissertações** (Blog Ciência Prática). 2013; Tema: Ciência prática (Blog - <http://cienciapratica.wordpress.com/>). (Blog).

FREITAS, L.M.; GHEDIN, E.L. Narrativas de formação: origens, significados e usos na pesquisa-formação de professores. **Revista Contemporânea de Educação, Rio de Janeiro**, v. 10, n. 19, p. 111-131, jan./jun. 2015. <https://doi.org/10.20500/rce.v10i19.1929>

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GARNICA, A.V. M. História Oral e **Educação Matemática**: do inventário à regulação. **Zetetiké**, Campinas, v.11, n. 19, p. 9-55, Jan./Jun., 2003.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto imagem e som**: um manual prático. Tradução de Pedrinho Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 90-113

KRAMER, S.; SOUZA, S.J. e (Orgs.). **Histórias de professores**: leitura, escrita e pesquisa em educação. Paulo, SP: Ática, 1996.

LARROSA, J. Ensaio, diário e poema como variantes da autobiografia: a propósito de um “poema de formação” de Andrés Sánchez Robayna. *In*: SOUZA, E.C. de; ABRAHÃO, M.H.M.B. (Org.). **Tempos, narrativas e ficções**: a invenção de si. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 183-202.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** : Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortes, 1998.

LOURO, G. L. Mulheres na sala de aula. In: DEL PRIORE, M. (Org.). **História das Mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 443-481.

MARIANI, F.; MONTEIRO, F.M..A. A pesquisa narrativa na formação de professores: aproximações que se potencializam. **Roteiro**, Joaçaba, v. 41, n. 1, p. 109-133, jan./abr. 2016. <https://doi.org/10.18593/r.v41i1.8878>

MELLO, D.M. **Histórias de subversão do currículo, conflitos e resistências: buscando espaço para a formação do professor na aula de língua inglesa do Curso de Letras**. 2004. 220 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

MOITA, M.C. Percursos de Formação de Trans-formação. In: Nóvoa, A. **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 111-132.

MUTTI, G.S.L.; KLÜBER, T.E. Formato Multipaper nos programas de pós-graduação stricto sensu brasileiros das áreas de educação. **V Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://sepq.org.br/eventos/vsipeq/documentos/02858929912/11>. Acesso em: 13 fev 2022.

OLIVEIRA, R.M.MA. et al. Narrativas de formação: o que dizem licenciandas e professoras iniciantes. **Revista Educação Pública**, Cuiabá, v. 25, n. 60, p. 631-656, set./dez. 2016. <https://doi.org/10.29286/rep.v25i60.4090>

OLIVEIRA, L.D.G.C. Pesquisa narrativa e educação: algumas considerações. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 13., Curitiba, 2017. **Anais eletrônicos...** Curitiba: PUCPR, 2017.

PEREIRA, M. R. **O que quer uma professora?**. Educação e Realidade. Porto Alegre. 39(1): 181-199, Mar. 2014.

PIMENTA, S.G; ANASTASIOU, L.G.C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PRADO, G.V.T.; SOLIGO, R. Memorial de formação: quando as memórias narram a história da formação. In: PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. (Org.) **Porque escrever é fazer história** - revelações, subversões e superações. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2007, p. 45-59.

RIZZATTI, I. M et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/download/12657/7658> . Acesso em: 06 mai. 2023.

SARTORI, A.; ROESLER, J. Coleção Ogrinho. **Mídias e Educação: Linguagens, Cultura e Prática Pedagógica**, Paraná, p. 117 - 130, 2002. Disponível em: [https://issuu.com/programaagrinho/docs/2\\_05\\_midia\\_e\\_educacao](https://issuu.com/programaagrinho/docs/2_05_midia_e_educacao). Acesso em: 06 mai. 2023

SOUZA, E.C (Org.). **Autobiografias, História de Vida e Formação**: pesquisa e ensino. Salvador/Bahia: EDUNEB - EDIPUCRS, 2006.

SOUZA, E.C. **O conhecimento de si**: narrativas o itinerário escolar e a formação de professores. 2004. 442 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**. ANPED, nº 13, 2000, p. 5-23.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TATTO, F; SCAPIN, I.J. **Rejeição à matemática**: causas e alternativas de intervenção. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e da Missões-URI. Porto Alegre, 2003

TEIXEIRA, L.R.M. et al. As narrativas de professores sobre a escola e a mediação de um Grupo de Pesquisa-Formação. **Revista Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 03, n. 03, p. 121-135, ago./dez., 2010

TELLES, J.A. A trajetória narrativa: histórias sobre a formação do professor de línguas e sua prática pedagógica. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 34, p. 79-92, jul./dez. 1999.

VALENTE, J.A. **A Inclusão das Tecnologias na Educação Infantil**. In: Revista Pátio, n.18, p. 29-32, nov. 2008.

VIANNA, C. P. O sexo e o gênero da docência. **Cadernos Pagu**, n. 17-18, p. 81-103, 2002.

ZIBETTI, M. L. T.; PEREIRA, S. R. Mulheres e professoras: repercussões da dupla jornada nas condições de vida e no trabalho docente. **Educação em Revista**, n. spe2, p. 259-276, 2010.