

# HISTÓRIAS DE VIDA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA: UM OLHAR SOBRE AS PESQUISAS ACADÊMICAS BRASILEIRAS PRODUZIDAS NA REGIÃO NORTE, DE 2001 A 2012

■ EDILEUSA DO SOCORRO VALENTE BELO

Universidade Federal de Roraima

■ ROSELI ARAUJO BARROS

Universidade Estadual de Goiás

■ TADEU OLIVER GONÇALVES

Universidade Federal do Pará

■ ELIZABETH CARDOSO GERHARDT MANFREDO

Universidade Federal do Pará

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar pesquisas acadêmicas brasileiras da região Norte, com foco na história de vida de professores de Matemática. Os trabalhos selecionados fazem parte do projeto Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina Matemática, coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM). Tomamos como *corpus* de análise as pesquisas que se coadunam com a tendência teórica história de vida de professores, em particular, a história de vida de Professores que Ensinam Matemática (PEM), totalizando análises de sete dissertações. Utilizamos como metodologia a pesquisa qualitativa, na modalidade *Estado da Arte*, buscando compreender características apresentadas por essas pesquisas, que as colocam no contexto da referida tendência teórica, bem como identificar suas bases teórico-metodológicas e as potencialidades para a formação docente do PEM, na região Norte. O estudo mostrou que as pesquisas que tomam como foco as histórias de vida de PEM foram produzidas em uma diversidade de contextos, nos espaços de formação continuada, sendo perpassadas, ainda, pelo trabalho efetivo dos professores, ou seja, no que tange à prática pedagógica docente. Foi possível perceber, também, que há um longo caminho

a percorrer, no que diz respeito ao entendimento das abordagens teórico-metodológicas que podem ser utilizadas em pesquisas envolvendo PEM, o que requer uma reflexão acerca da necessidade de um direcionamento metodológico em tais pesquisas.

**Palavras-chave:** História de vida. Estado da Arte. Professor que Ensina Matemática.

## ABSTRACT

### LIFE STORIES OF TEACHERS TEACHING MATHEMATICS: A LOOK AT THE BRAZILIAN ACADEMIC RESEARCHES PRODUCED IN THE NORTHERN REGION, THE 2001 TO 2012

This study aimed to analyze Brazilian academic research in the North region focusing on the life history of Mathematics teachers. The selected papers are part of the project Mapping of Brazilian Academic Research on the Teacher Who Teaches Mathematics, coordinated by the Group of Studies and Research on Teacher Training in Mathematics (GEPFPM). We take as corpus of analysis the researches that are in line with the theoretical tendency of Teachers Life History, in particular, the life history of Teachers Teaching Mathematics (PEM), totaling analyzes of seven dissertations. We used qualitative research in the State of Art modality as a methodology, seeking to understand the characteristics presented by these researches that place them in the context of the theoretical trend, as well as to identify their theoretical and methodological bases and the potentialities for the PEM teacher training in the North region. The study showed that the research that focuses on the PEM life histories was produced in a diversity of contexts, which occurred in the spaces of continuous formation, also through the effective work of the teachers, that is, on the teaching pedagogical practice. It also allowed us to understand that there is a long way to go in understanding the theoretical-methodological approaches that can be used for research involving PEM, thus lacking a reflection about the need for a methodological direction in these researches.

**Keywords:** Life History. State of Art. Teacher Who Teacher Mathematics.

## RESUMEN

### HISTORIAS DE VIDA DE PROFESORES QUE ENSEÑAN MATEMÁTICA: UNA MIRADA SOBRE LAS INVESTIGACIONES ACADÉMICAS BRASILEÑAS PRODUCIDAS EN LA REGIÓN NORTE, DE 2001 A 2012

Este estudio tuvo como objetivo analizar las investigaciones académicas brasileñas de la región Norte con un enfoque en la historia de vida de los profesores de matemáticas. Las obras seleccio-

nadas son parte del Proyecto de Mapeo de la investigación académica brasileña sobre el maestro que enseña Matemáticas, coordinado por el Grupo de Estudios e Investigación sobre Formación de Profesores de Matemáticas (GEPFPM). Tomamos como corpus de investigación analítica los estudios que son consistentes con la tendencia teórica de historia de vida de profesores, en particular, la historia de vida de los profesores que enseñan Matemáticas (PEM), por un total de análisis de siete distintas disertaciones. Utilizamos como metodología la investigación cualitativa en la modalidad Estado del Arte, tratando de comprender las características que presentan estos estudios que los ponen en el contexto de esa tendencia teórica así como identificar sus bases teóricas y metodológicas, y el potencial para la formación del profesorado del PEM en el Norte. El estudio mostró que las investigaciones que tenían como foco las historias de vida del PEM se produjeron en una variedad de contextos, que ocurrieron en las áreas de educación continua, superando incluso a la eficaz labor de los maestros, es decir, la práctica pedagógica de enseñanza. También permitió darse cuenta de que hay un largo camino por recorrer en cuanto a la comprensión de los enfoques teóricos y metodológicos que se puede utilizar para la investigación que involucra PEM, por lo que carecen de una reflexión sobre la necesidad de una guía metodológica en estos estudios.

**Palabras clave:** Historia de vida. Estado del Arte. Maestro que enseña matemáticas.

## Iniciando a conversa...

O presente estudo faz parte de um projeto mais amplo, intitulado Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina Matemática, coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM), contando com o financiamento do CNPq (Processo: 486505/2013-8). O objetivo do projeto foi de mapear, descrever e sistematizar, as pesquisas brasileiras que têm como foco de estudo o professor que ensina Matemática (PEM), produzidas no período de 2001 a 2012, em Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, das

áreas de Educação e Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Participamos do projeto como componentes da equipe<sup>1</sup> da região Norte. Neste, a tarefa inicial foi a de realizar o levantamento, tomando como referências as Instituições de Ensino Superior da referida região que têm Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, nas áreas de Educação e/ou Ensino. Na região, formada pe-

<sup>1</sup> Equipe composta por mestrandos e doutorandos do Programa em Educação em Ciências e Matemática/UFGA, coordenada pelos professores Tadeu Oliver Gonçalves e Itamar Miranda.

los estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, apenas o Amapá não possui Programas de Pós-Graduação nas áreas já citadas.

A etapa posterior do projeto consistiu no mapeamento dos trabalhos, utilizando como instrumento para a recolha de informações um formulário,<sup>2</sup> para fichamento de cada trabalho oriundo dos Programas de Pós-Graduação, procurando verificar se a pesquisa poderia ou não fazer parte do *corpus* do Projeto. Ao final da etapa, o total das pesquisas encontradas na referida região foi de 51 (cinquenta e um) trabalhos.<sup>3</sup>

Durante o processo de mapeamento, a equipe encontrou algumas dificuldades, ao realizar a recolha dos trabalhos, já que alguns deles não estavam disponíveis no banco de teses da CAPES ou no banco de dados dos Programas de Pós-Graduação. Tais dificuldades foram resolvidas, quanto entramos em contato com os autores, solicitando-lhes o envio de seus trabalhos.

Constatamos que a maioria das pesquisas traz os seguintes tópicos, como foco de análise: formação, aprendizagem e desenvolvimento profissional do PEM; atitudes, crenças e concepções; saberes e competências; performance ou desempenho do PEM; atuação, pensamento ou saberes do formador do PEM; identidade e profissionalidade; cursos/pro-

gramas de formação continuada de professores que envolvem ensino e aprendizagem de Matemática; cursos/licenciatura/programas/projetos de formação inicial. Além disso, identificamos uma quantidade menos expressiva de pesquisas que têm como foco as seguintes questões: história de vida de PEM; características e condições do trabalho docente, saúde ou estresse docente do PEM. (GONÇALVES; SILVA, 2016).

Ao participarmos do projeto, percebemos a necessidade de compreender os movimentos teórico-metodológicos que compõem as pesquisas com foco na história de vida de PEM. O interesse surge de nossas experiências, como professores formadores e pesquisadores na área da formação de professores de Matemática, nas quais adotamos como campo teórico-metodológico a pesquisa narrativa, na perspectiva de Clandinin e Connelly (2011), com base em histórias de vida, biografias e autobiografias (NÓVOA, 2013; JOSSO, 2010; DELORY-MOMBERGER, 2012; 2012; SOUZA, 2006; BOLÍVAR, 2012 etc.).

Para a constituição do *corpus* da pesquisa, utilizamos o texto produzido pela regional Norte (GONÇALVES; SILVA, 2016) participante do projeto, que compõe o *e-book*<sup>4</sup> relativo à pesquisa nacional (FIORENTINI; PASSOS; LIMA, 2016), e no qual selecionamos os trabalhos com foco nas histórias de vida de PEM, totalizando sete dissertações: Costa (2005); Brito (2007), Gonçalves (2009), Santos (2011), Mesquita (2011), Pereira (2012) e Beltrão (2012). Usamos, ainda, o formulário de mapeamento dos estudos e o próprio texto das dissertações.

Além disso, verificamos que os sete trabalhos não possuíam apenas um foco de investigação, já que “não é simples encontrar alternativas objetivas as quais nos permitam estabelecer alguma categorização capaz de filtrar

2 O formulário possibilitou o fichamento dos trabalhos que fazem parte do *corpus* da pesquisa, a partir da aferição dos seguintes dados: identificadores da pesquisa; problemática, objetivos e questão investigativa; procedimentos metodológicos (tipo de pesquisa, processo de produção de dados, contexto e sujeitos, material ou *corpus* de análise, procedimentos de análise); resultados e conclusões relativos ao PEM; principais referenciais teóricos referentes ao PEM. (NACARATO; OLIVEIRA; FERNANDES, 2017)

3 No Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia/UEA, duas dissertações do mestrado profissional e três do mestrado acadêmico; no Programa de Pós-Graduação em Educação/UEPA, três dissertações; no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas/UFPA, 42 dissertações, no Programa de Pós-Graduação em Educação/UFPA, uma dissertação.

4 Disponível em: <[www.fe.unicamp.br/biblioteca/produtos](http://www.fe.unicamp.br/biblioteca/produtos)>. Acesso em: 23 abr. 2017.

eixos com focos distintos” (GONÇALVES; SILVA, 2016, p. 310). Destarte, os trabalhos aparecem também com outros focos, tais como: atitudes, crenças e concepções (MESQUITA, 2011); características e condições do trabalho docente (SANTOS, 2011); cursos/licenciatura/programas/projetos de formação inicial de professores (PEREIRA, 2012); formação, aprendizagem, prática pedagógica e desenvolvimento profissional (BRITO, 2007; MESQUITA, 2011; BELTRÃO, 2012; COSTA, 2005); identidade e profissionalidade (MESQUITA, 2011); saberes, conhecimentos e competências (PEREIRA, 2012); didática da matemática francesa (PEREIRA, 2012; MESQUITA, 2011).

De posse do *corpus* de pesquisa, formulamos o seguinte questionamento: *O que contam as pesquisas acadêmicas brasileiras produzidas na região Norte acerca das histórias de vida do PEM?* Para respondê-lo, adotamos como metodologia a pesquisa qualitativa, na modalidade de *Estado da Arte*, que consiste na revisão bibliográfica de trabalhos de pesquisa realizados que buscam “inventariar, sistematizar e avaliar a produção científica, em uma determinada área de conhecimento” (FIORENTINI, 1994, p. 32), procurando “identificar tendências e descrever o estado do conhecimento de uma área ou de um tema de estudo” (FIORENTINI; LORENZATO, 2012, p. 103).

O termo *Estado da Arte* distingue-se de um mapeamento da pesquisa. O mapeamento preocupa-se mais com os aspectos descritivos de um campo de estudo do que com seus resultados. Já os estudos sobre o estado da arte, fazem alusão à identificação, localização e descrição, em um determinado tempo, espaço e campo de conhecimento (FIORENTINI; PASSOS; LIMA, 2016). Ao falarmos de *Estado da Arte*, remetemo-nos às pesquisas nas quais se procura, por meio de um recorte temporal, a sistematização de um determinado campo do conhecimento, de modo a identificar os prin-

cipais resultados das investigações realizadas na área em foco, bem como as principais tendências temáticas, as abordagens dominantes e emergentes.

Tomaremos como categorias de análise do *corpus* da pesquisa os seguintes elementos: objetivos, bases epistemológicas e metodológicas, instrumentos utilizados na coleta de dados e a compreensão acerca da metodologia empregada no estudo, no âmbito da história de vida.

Na próxima seção, trataremos discussões teóricas a respeito da história de vida de professores e, posteriormente, apresentamos o resultado da análise das dissertações, buscando responder ao questionamento levantado.

## Histórias de vida de professores: reflexões teórico-metodológicas

Na pesquisa qualitativa, em um contexto pós-positivista, o enfoque biográfico e narrativo vem adquirindo uma identidade particular (características, desenvolvimento e metodologia), como modo legitimado de construção de conhecimento, em uma investigação educativa e social, conforme destaca Bolívar (2012).

O autor afirma que, em um mundo globalizado, as pessoas sentem a necessidade imperativa de se individualizar e contam com referências próprias de identidade. Assim, o refúgio em si mesmo torna-se um porto seguro. Nesta situação, a investigação *biográfica narrativa* surge como uma ferramenta poderosa, sobretudo para entrar no mundo da identidade, das pessoas *sem voz*, do cotidiano, nos processos de interação, identificação, reconstrução pessoal e cultural.

A valorização da memória e da narrativa como fontes possíveis de produção de conhecimento ocorreu no âmbito de uma mudança paradigmática gerada pelas dúvidas acerca da capacidade do conjunto de referências teóri-

cas e metodológicas das Ciências Naturais, na compreensão dos fenômenos sociais. Delory-Momberger (2012) desconfia que as ciências sociais têm dificuldade em dar conta da dimensão temporal da experiência individual, pois, mesmo quando recorrem ao material biográfico, seu modo habitual de “encaminhamento é colocar o tempo entre parênteses para reencontrar o *terreno* de uma geografia ou de uma cartografia do social” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 524, grifos da autora). Por isso, problematizou-se a noção de cientificidade, a partir da contestação do positivismo, constituído como um juízo regulador hegemônico, na produção de conhecimento verdadeiro. Desse modo, surgem as possibilidades de um novo paradigma compreensivo, que concebesse a realidade produzida pelas ações concretas dos atores sociais, reivindicando métodos próprios para discutir o conhecimento, no âmbito das ciências humanas (SOUZA, 2007).

Nóvoa (2013) chama a atenção para os professores e suas histórias de vida, afirmando que eles se constituíram, por muito tempo, como uma espécie de *paradigma perdido* da pesquisa educacional, tendo o seu papel negligenciado pela literatura pedagógica até os anos de 1960/1970, como se não tivessem influência na dinâmica educativa, ao se reduzir a análise da profissão docente aos aspectos da competência técnica e às habilidades teórico-metodológicas da profissão. Na década de 1960, o professor foi ignorado e, na década seguinte, o professor foi *esmagado*, excluído do processo que envolve a organização do ensino e das políticas públicas educacionais, na medida em que tal processo incumbia-o de seguir manuais e aplicar técnicas, além de impeli-lo a tornar-se, de certo modo, colaborador na reprodução das desigualdades sociais. Já nos anos de 1980, multiplicaram-se os interesses de controle do professor, junto com o desen-

volvimento de práticas institucionais de avaliação, aumentando ainda mais o mal-estar profissional.

Na metade da década de 1980, pôde-se perceber uma *virada* na literatura pedagógica, com o lançamento do livro *O professor é uma pessoa*, de Ada Abraham, lançado em 1984, a partir do qual o professor passou a ser o cerne dos estudos e dos debates. A literatura foi invadida por obras sobre a vida do professor, “as carreiras e as trajetórias de formação, as biografias e autobiografias docentes ou o desenvolvimento pessoal e profissional” (NÓVOA, 2013, p. 15). Trata-se de uma produção heterogênea, de qualidade distinta, mas que teve importância irrefutável, já que colocou os professores no centro dos debates educacionais e das problemáticas de pesquisa.

Souza (2006) afirma que, nas áreas das Ciências Sociais, as investigações com história de vida têm utilizado terminologias distintas, ainda que considerem os aspectos teórico-metodológicos que as distinguem como constituintes da abordagem biográfica, que emprega fontes orais (autobiografia, biografia, relato oral, depoimento oral, história de vida, história oral de vida, história oral temática, relato oral de vida e as narrativas de formação), sob a polissêmica de História Oral.

Nesse sentido, Nóvoa (2013, p. 20), ao buscar categorizar diversos estudos centrados nas histórias de vida dos professores, concluiu que “cada estudo tem uma configuração própria, manifestando à sua maneira preocupações de investigação, de ação e de formação”. Para ele, é complexo separar de modo analítico as diversas abordagens (auto)biográficas, pois estas se caracterizam por um esforço concentrado de globalização e integração de várias representações.

As pesquisas na área de educação tomam a história de vida, mais nomeadamente, o

método autobiográfico e as narrativas de formação, como um movimento de investigação-formação (formação inicial ou continuada de professores), centrado nas memórias e autobiografias de professores. Nesse sentido, são diversas as terminologias que designam a pesquisa no âmbito da abordagem biográfica de professores. (SOUZA, 2006).

Pereira (2006), fundamentado em Hatch e Wisniewski (1995), aponta dois tipos de pesquisa narrativa: *análises narrativas* e *análises de narrativas*. As primeiras recolhem descrições de eventos e de outros acontecimentos, gerando uma narrativa como produto da pesquisa. Já as segundas, usam as narrativas (histórias) como fontes de pesquisa, gerando taxonomias e categorias para produzir suas análises.

Assim, parece haver duas grandes vertentes de trabalho neste campo: a pesquisa que se utiliza de narrativa e a investigação da narrativa usada no ensino. Para fins de ensino, sobretudo na perspectiva das propostas de produção do conhecimento, tem sido bastante recomendada e experimentada a produção e a investigação das narrativas dos sujeitos, como ponto de partida ou de chegada da análise do objeto de conhecimento. Já no campo da pesquisa, as narrativas têm sido usadas como um instrumento de coleta de informações (CUNHA, 1997). Na medida em que o homem é um contador de histórias, por excelência, a investigação de caráter qualitativo tem tido o mérito de explorar e organizar este potencial humano, e de produzir, por meio dele, conhecimento sistematizado.

Os instrumentos de coleta de informações nos estudos (auto)biográficos podem ser divididos em dois grupos: (i) os materiais biográficos primários, que consistem em narrativas (auto)biográficas recolhidas diretamente por um investigador, nas relações de interação entre pesquisador e pesquisado; e (ii) os secun-

dários, que constituem materiais autobiográficos específicos, entrevistas, narrativas orais e escritas, memoriais, diários íntimos, fotografias, documentários, dentre outros instrumentos (FERRAROTI, 2014).

Concordamos com Souza (2007) acerca do papel do pesquisador na ação de produção dos dados e elaboração do conhecimento, quando o autor discorda das posições que restringem o papel do pesquisador à mera descrição, alegando que toda interpretação sugere traição à essência do discurso do outro. O papel do pesquisador não pode se limitar apenas a tomar notas, pois sua tarefa é a escuta sensível, pela qual se possa perceber componentes e dimensões relevantes, na vida dos sujeitos, que lancem luz sobre as problemáticas construídas. Os relatos só são relevantes porque respondem à historicidade e subjetividade dos sujeitos, em suas itinerâncias e em sua formação.

No trabalho de coleta de depoimentos, o investigador dirige o informante ante o objeto e as questões que movem a pesquisa, isto é, é ele quem conduz a entrevista sobre os acontecimentos da vida do informante que possam ser adicionados à pesquisa. No entanto, na história de vida, o informante é quem decide o que carece ou não ser contado, a partir da narrativa da sua vida, não sendo relevante a cronologia dos acontecimentos, mas o itinerário vivenciado pelo sujeito (SOUZA, 2007).

## O que dizem as pesquisas brasileiras produzidas na região Norte sobre a história de vida de PEM?

A partir da leitura dos formulários e dos trabalhos que constituem nosso *corpus* de análise, organizamos o seguinte quadro, com nome da instituição, título da dissertação, autor, ano de defesa e orientador:

**Quadro 1** – Organização dos trabalhos.

INSTITUIÇÃO	ANO	TÍTULO	AUTOR	ORIENTADOR
UFPA	2005	<i>Desenvolvimento profissional de professores de matemática em Araguaína-Tocantins: cruzando caminhos, rompendo barreiras e fazendo história.</i>	COSTA, Roseli Araujo Barros	Tadeu Oliver Gonçalves
UFPA	2007	<i>Educação matemática, cultura amazônica e prática pedagógica: à margem de um rio.</i>	BRITO, Maria Augusta Raposo de Barros	Isabel Cristina Rodrigues de Lucena
UFPA	2009	<i>Pró-letramento em matemática no pólo de São Luís/MA: o (inter)dito dos docentes na/da formação continuada</i>	GONÇALVES, Kátia Liége Nunes	Adilson Oliveira do Espírito Santo
UFPA	2011	<i>As dinâmicas praxeológicas e cognitivas e a construção do conhecimento didático do professor de matemática</i>	MESQUITA, Flávio Nazareno	Renato Borges Guerra
UFPA	2011	<i>Violência escolar: o ponto de vista de professores de matemática</i>	SANTOS, Patrícia Feitosa	Rosália Maria Ribeiro Aragão
UEA	2012	<i>Vivências e experiências em educação matemática no município de Parintins/AM</i>	BELTRÃO, Isabel do Socorro Lobato	Amarildo Menezes Gonzaga
UFPA	2012	<i>Análise praxeológica de conexões entre aritmética e álgebra no contexto do desenvolvimento profissional do professor de matemática.</i>	PEREIRA, José Carlos de Souza	José Messildo Viana Nunes

**Fonte:** *Corpus* das dissertações analisadas.

Costa (2005) inicia a pesquisa, relatando aspectos de sua trajetória de vida e o que a levou a investigar o desenvolvimento profissional de professores de Matemática, delineando o seguinte problema de pesquisa: *como é que cada um se tornou o professor que é hoje? E por quê?*

A pesquisadora obteve respostas aos seus questionamentos, a partir da investigação das vivências de quatro professoras de Matemática da Rede Pública Estadual em Araguaína, Tocantins, que descreveram como se deu o seu desenvolvimento profissional, ao se tornarem as professoras que eram quando entrevistadas. Além da disponibilidade para gravar entrevistas, Costa (2005) considerou dois critérios para a seleção dos sujeitos: (i) serem profissionais

efetivos da rede pública estadual em Araguaína; e (ii) quanto aos anos de docência. Os participantes da pesquisa foram: Bela, com menos de dez anos de docência; Luana, entre onze e vinte anos de docência; Esperança, entre vinte um e trinta anos de profissão e; Ângela, com mais de trinta anos de docência.

Costa (2005) optou pela pesquisa narrativa, a partir de Connelly e Clandinin (1995), para compreender melhor o desenvolvimento profissional das professoras, com base em entrevistas semiestruturadas. Para a autora, essa abordagem qualitativa de pesquisa promoveria a aproximação de conceitos, opiniões, experiências e práticas dos sujeitos, a partir de suas próprias percepções.

As entrevistas, que foram gravadas e transcritas, aconteceram entre junho e agosto/2004, em momentos individuais. A pesquisadora optou por chamá-las de depoimentos dialogados, com base em Garnica (2003). Considerando que a pesquisa foi em busca de uma realidade não documentada, as entrevistas tiveram um roteiro planejado, mas semiestruturado, de forma a dar às professoras a possibilidade de seguirem seus próprios rumos narrativos.

Costa (2005) buscou o desenvolvimento profissional das professoras, a partir de seis categorias: (i) vivência das professoras como alunas do Ensino Fundamental e Médio (EFM); (ii) sua experiência como alunas em cursos de formação de professores; (iii) sua vivência como docentes do EFM; (iv) sua experiência como docentes em cursos de formação de professores; (v) sua reflexão sobre a própria prática; e (vi) a concepção de seus relatos como narrativas de crise.

A pesquisadora fundamentou o estudo a partir de um conceito de desenvolvimento profissional tomado numa perspectiva contínua, idealizado em um contexto mais amplo do trabalho docente, permeando crises, conflitos e contradições, conforme Imbernón (1994). A pesquisa evidenciou que manifestações de desenvolvimento profissional, tendo como base essas vivências, ocorreram indistintamente entre as professoras.

Costa (2005) aponta que foi possível perceber que o desenvolvimento ocorre na vida de qualquer pessoa e pode ser entendido como uma aprendizagem que acontece durante toda a vida, sendo, portanto, baseado na reflexão crítica acerca do pensamento e da prática. No entanto, tal desenvolvimento não se dá sem conflitos, sem discussão ou reflexão, sem o outro, sem estudo, sem sistematização e sem correr e assumir riscos. Ademais, no desenvolvimento profissional do professor, os dilemas, as dúvidas e a própria falta de estabele-

mente chegam a constituir aspectos relevantes, na perspectiva de Imbernón (2002). Portanto, Costa (2005) apontou como principal resultado da pesquisa o fato de que as múltiplas experiências vividas pelas quatro professoras se constituem como a base principal de todo o seu desenvolvimento profissional.

Por sua vez, Brito (2007) analisou a prática pedagógica de uma professora, ao abordar diversos conteúdos matemáticos, a partir da cultura amazônica, em uma escola pertencente a uma das ilhas de Belém do Pará. A Ilha escolhida foi a do Combu,<sup>5</sup> participante do projeto Universilhas, desenvolvido pelo Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico (NPADC), hoje, Instituto de Matemática e Científica (IEMCI), na Universidade Federal do Pará (UFPA). A autora destaca que a importância de sua pesquisa está na busca de compreender a relação entre os saberes da tradição do local, onde os alunos vivem, e a Matemática trabalhada em sala de aula.

Brito (2007) inicia sua dissertação conduzindo o leitor a uma incursão pelas raízes socioculturais da região amazônica, cujas especificidades são vislumbradas, no texto, a partir da história de vida da própria autora. A problemática da pesquisa é definida, neste trabalho, do seguinte modo: *quais as relações existentes entre a prática pedagógica da professora nas aulas de Matemática e a vivência sociocultural dos alunos?* Para respondê-la, optou pela integração de duas técnicas: a pesquisa qualitativa, com base em Bogdan e Biklen (1994), ao lado da abordagem etnográfica, apoiando-se em André (2005), para a compreensão de particularidades em um contexto sociocultural que

5 A ilha do Combu localiza-se às margens do rio Guamá, a 1,5 km de Belém, tendo aproximadamente 14.936.018,18 m<sup>2</sup> de área, cortada pelos igarapés do Combu e de Piriquitaquara. Os dois igarapés comunicam-se e possuem pequenos braços, ao longo de suas margens, apresentando sinuosidades, à medida que navegamos. Dependendo da maré, alguns trechos ficam impedidos à navegação de barco a motor (BRITO, 2007).

converge para a sua intenção de buscar uma prática pedagógica.

Nessa perspectiva, a pesquisadora empreende os seguintes encaminhamentos: (i) observação participante das aulas ministradas na turma do ciclo básico I (1ª e 2ª séries) e ciclo básico II (3ª e 4ª séries), no período de cinco meses; (ii) entrevista semiestruturada com a professora das turmas e consulta ao planejamento pedagógico usado por ela (plano das atividades escolares, caderno de anotações da professora, referencial curricular nacional para a educação fundamental), visando ao levantamento de informações detalhadas de sua prática pedagógica no âmbito da realidade ribeirinha; e (iii) análise dos dados (notas de campo, transcrições de aulas e do material adquirido junto à professora, que foi confrontado com o referencial teórico).

O trabalho de campo teve início em dezembro de 2005. As informações e observações preliminares acerca da escola da ilha do Combu, a ser estudada, levaram a pesquisadora a planejar o trabalho de campo, em duas etapas consecutivas: (i) no período de chuvas fortes e outra no verão amazônico, visando descobrir as possíveis variações nas atividades escolares, o que abrangeu quinze dias de visita (janeiro/fevereiro/março, 2006); e (ii) incluiu um espaço de três meses (abril/maio/junho, 2006), com carga horária de dez horas diárias.

Em um dos capítulos, Brito (2007) atém-se à história de vida de uma professora ribeirinha da Educação Infantil, por considerar importante que se compreenda a construção de sua identidade profissional. A autora afirma que as pesquisas sobre as histórias de vida dos professores apontam alguns meandros que cruzam vida pessoal e profissional, mas não aponta compreensões teórico-metodológicas sobre a pesquisa com ênfase na história de vida.

Como foco de análise das práticas da professora, a autora elege três atividades com os

alunos da Educação Fundamental do Ciclo Básico II e da Educação Infantil, por melhor se adequarem aos propósitos da pesquisa: (i) ensino das propriedades geométricas; (ii) contagem (números naturais) e medição (lineares, superficial, volumétrica e as operações de adição e multiplicação); e (iii) sequência numérica e formas geométricas.

Para Brito (2007), a prática pedagógica da professora demonstra preocupações em aproximar o ensino de Matemática à diversidade cultural, peculiar ao local, a partir de aulas construídas na parceria com os saberes tradicionais: como a tessitura de *tupés* (tapetes para secagem do cacau feitos de fibra da mata), para exploração de elementos geométricos e o uso de *matapis* (armadilhas para pegar camarão feitas com fibra da mata), como material didático para a construção de sistema métrico decimal, entre outros.

A autora aponta as principais lições deixadas por Alana, sujeito da pesquisa: (i) respeito ao tempo de aprendizagem; (ii) respeito ao aluno como ser humano e concepção da formação como processo que está para além de aprender matemática; (iii) criatividade na realização dos conteúdos; (iv) criatividade na organização dos materiais didáticos; e (v) atenção à cognição e à afetividade do aluno, em sua relação com a Matemática, a partir de elementos da cultura local e do cotidiano infantil.

Ao concluir a pesquisa, Brito (2007) afirma que é possível constatar que as vivências utilizadas e ressignificadas por meio de registros e análises, sob o olhar da Educação Matemática, contribuem para o reconhecimento da influência da cultura amazônica no processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar.

Por sua vez, Gonçalves (2009) investigou o Pró-letramento em Matemática, no Programa de Formação Continuada de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvida no Polo de São Luís/MA. O objetivo da

pesquisa foi investigar o que revelam os docentes (Formador, Tutores e Cursistas) do Pró-letramento em Matemática, em termos na/da formação continuada experimentada/vivida no programa e com respeito a sua prática. Para tanto, apontou a seguinte questão investigativa: *quais as contribuições do Pró-letramento em Matemática no Polo de São Luís, para as séries iniciais, vivenciadas/experenciadas pelos docentes (Formador, Tutores e Cursistas) na/da formação continuada?*

Para respondê-la, a pesquisadora optou pela pesquisa narrativa, com base em Connelly e Clandinin (1995), como bússola para análises e interpretações. Os registros foram produzidos a partir das vozes dos sujeitos, sob a forma de relatos orais, por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas individualmente com um formador, quatro tutoras e duas cursistas, e professores participantes do referido Programa, além de análise documental e de apontamentos pessoais, no diário de bordo do pesquisador, realizados durante as observações, nos encontros de que a pesquisadora participou. Os dados produzidos foram tratados com o auxílio de uma metodologia de natureza qualitativa: a análise textual discursiva, na perspectiva de Moraes e Galiazzi (2007).

Gonçalves (2009) considerou, para a seleção dos sujeitos, os envolvidos nesse processo de formação: o formador-professor de instituições de nível superior participantes do Programa, que qualificam o tutor para que este possa trabalhar com os cursistas; o tutor-professor de graduação de Matemática e/ou pedagogos vinculados a uma instituição pública, que dinamiza a orientação e a coordenação dos grupos de estudos presenciais; e os cursistas-professores das séries/anos iniciais de instituição pública estadual e/ou municipal, que (re)trabalharão os conteúdos dos fascículos, com os alunos das séries iniciais, em sala de aula.

A pesquisadora realizou entrevistas individuais, gravadas em áudio, em apenas um encontro. Ao todo, foram sete registros: um *Formador*, Mestre em Educação Matemática; quatro *Tutoras*, duas Licenciadas em Matemática, uma em Química e uma graduanda em Matemática; e duas *Cursistas*, formadas no curso de Magistério (Ensino Médio). A entrevista continha questões semiestruturadas, centradas nos seguintes aspectos: aplicação das atividades sugeridas pelos fascículos; a formação inicial; os relatos durante os encontros, percalços e ganhos no pró-letramento matemático; e as mudanças docentes pós-formação continuada. Além de incluir esses aspectos, a pesquisadora também acrescentou outros questionamentos, no transcurso do diálogo, a fim de que as narrativas acontecessem.

A partir da análise do material empírico, emergiram categorias e subcategorias: (i) Formação Continuada e Desenvolvimento Pessoal e Profissional (Formação Inicial, Conteúdos e Necessidades Formativas; Percalços na/da Formação; Mudanças Pessoais e Profissionais); e (ii) Prática Pedagógica (Problemas/Reflexão sobre a Prática Docente; Formação para o Ensino da Matemática, Insegurança na Aplicação dos Conteúdos Matemáticos). Essas categorias e subcategorias foram reintegradas em dois eixos temáticos, mais amplos, que intitulam os últimos capítulos da investigação: *Pró-letramento em Matemática: a formação continuada que se manifesta* e *Pró-letramento em Matemática e as mudanças das práticas pedagógicas docentes*. No primeiro eixo, enfatiza-se a formação continuada do pró-letramento em Matemática, pautada nos documentos do MEC e no material empírico produzido na investigação, juntamente com o aporte teórico, visando dar sustentação à discussão. São apresentadas algumas perspectivas do pró-letramento, as fragilidades, as insatisfações, os percalços e as mudanças ocorridas nesse contexto

de (trans)formação. No segundo, discute-se a formação continuada, sendo enfocadas as mudanças nas práticas pedagógicas docentes ocorridas nessa esfera, a partir das vozes dos sujeitos, e apresenta-se uma discussão sobre: professor reflexivo, prática docente, formação para o ensino de Matemática e insegurança na aplicação dos conteúdos matemáticos.

Ao concluir o trabalho, Gonçalves (2009) aponta algumas dificuldades que se fizeram presentes na Formação Continuada e que se converteram em desencantos para o bom desenvolvimento de trabalho alicerçado na reflexão *sobre* e *na* ação, e que foram reveladas na investigação, por meio de algumas ponderações anunciadas por estas categorias: lacunas da formação, lacunas da formação inicial, infraestrutura de apoio ao desenvolvimento do curso e impedimento político-ideológico.

A autora afirma que a análise desse material revelou uma formação continuada pautada na reflexão docente provocada pelos constantes diálogos reflexivos nos espaços formativos. Além disso, seu trabalho aponta para uma prática docente a caminho de mudanças, que pode conduzir os professores a uma evolução rumo à autonomia profissional, ao contribuir para a construção do conhecimento como ação contínua de formação docente; desenvolver processos que permitiram a compreensão da Matemática e, por consequência, contribuíram para que se desenvolvessem, em boa parte dos participantes desse grupo, uma cultura de formação continuada. No entanto, tal processo deixou algumas fragilidades e incoerências, quanto aos conhecimentos específicos de Matemática para os cursistas.

Em seu trabalho, Santos (2011) investigou em que termos os professores de Matemática percebem a violência escolar e de que forma eles reagem às situações de violência, em suas escolas e aulas de Matemática. Para nortear sua pesquisa, a autora sentiu necessidade de

investigar aspectos como: (i) em que medida a formação docente e social dos professores de matemática, nos seus modos de ver, contribui/contribuiu para suas percepções da violência escolar; (ii) como têm sido/foram suas trajetórias profissionais e qual a relevância da disciplina Matemática, abraçada por eles como professores, na constituição da sua visão da violência em sala de aula.

A pesquisa constituiu-se em moldes qualitativos, já que a pesquisadora compreende o âmbito metodológico como possibilidade de interpretar expressivamente o fenômeno da violência escolar. Com o intuito de investigar a percepção de professores de matemática, no âmbito da disciplina que ministram, das suas aulas de matemática e da escola, considerada sob a expressão violência escolar, a autora optou pela modalidade de pesquisa narrativa de Connelly e Clandinin (1995).

Nesse sentido, a pesquisadora realizou entrevistas sobre violência escolar, sobretudo nas aulas de Matemática, com professores de Matemática em formação continuada, que atuavam em escolas de Belém e em municípios vizinhos. Um dos critérios era que eles tivessem pelo menos um ano de experiência docente na disciplina. Assim, foram selecionados onze cursistas, dos quais três atuavam exclusivamente na cidade de Barcarena, um na ilha de Cotijuba, um em uma escola de Belém e em Ananindeua, e os demais, em escolas de Belém.

Para entrevistá-los, Santos (2011) usou a entrevista em grupo de foco, do tipo episódica, com base em Flick (2004), que foi filmada durante duas horas de gravação. A interação foi iniciada com uma pergunta que os incitasse a pensar no assunto em questão: *o que vem à mente de vocês quando se fala de violência? Vocês já ouviram falar de violência escolar?* Diante da resposta afirmativa de todos, a pesquisadora buscou fazer outras perguntas que revelassem situações violentas em possíveis

detalhes: *quais aspectos da violência são mais chocantes para vocês? Quando vocês eram crianças, como alunos, vocês sofreram algum tipo de violência por parte de seus professores? O histórico de violência que vocês porventura tenham afetou a prática pedagógica de vocês? Em que termos?* A entrevista possibilitou aproveitar a competência dos entrevistados para narrarem suas experiências, no contexto de violência como um todo, da violência escolar e, supostamente, da violência simbólica das aulas de matemática.

Ao apontar compreensões de situações de violência relatadas por professores de matemática, a pesquisadora narra algumas histórias, consideradas relevantes por integrarem relatos de alguns professores, sujeitos da pesquisa. No entanto, ressalta que nem todos apresentaram histórias com riqueza de detalhes. Dos relatos dos professores, emergiram quatro categorias de análise: (i) experiências de violência por eles vivenciadas na sua infância; (ii) tipo de violência escolar supostamente cometido pelos professores, em termos passíveis (ou não) de percepção por eles próprios; (iii) reações dos professores a situações de violência por eles experienciadas nas escolas em que trabalham; e (iv) reflexões que cada um costuma fazer, após vivenciar ou ter conhecimento de situações de violência, sobretudo as ocorridas nas suas aulas de Matemática ou em aulas de outrem.

Santos (2011) afirma que, no grupo focal, quando foi perguntado aos professores o que é violência, surgiram as seguintes palavras: *sangue, medo, coação, insegurança, falta de amor ao próximo, falta de educação, injustiça*. As respostas denotam a dificuldade de conceituarem violência, em termos gerais, e, conseqüentemente, de conceituarem violência escolar. Por isso, a pesquisadora recorreu ao processo de vitimização empregado por Abramovay (2002) para compreender, por meio das narrativas dos

professores, o que eles percebem da violência e, especificamente, de violência escolar. Buscou-se confrontar as percepções expressas nas manifestações e nos relatos com o que a literatura da área já tinha catalogado sobre o tema. Entretanto, abriu-se espaço para manifestações individuais e singulares sobre as formas de reação de cada um a ocorrências violentas sofridas e praticadas por eles.

A pesquisadora, considerando a fase da infância um aspecto interessante a ser analisado, para encontrar pistas que levassem a compreender a visão de violência escolar construída pelos professores de Matemática, conseguiu perceber que muitas lembranças reveladas como atos de violência foram reconhecidas por esses professores como formas, talvez, de bloqueio da dor de reconhecerem que foram vítimas de violência escolar. A autora verificou que as concepções de violência escolar podem não ser construídas conscientemente, mas, de alguma forma, somos afetados de tal modo pelas experiências vividas que terminamos por naturalizar certas ações violentas a ponto de reproduzi-las.

As autoras Nacarato, Oliveira e Fernandes (2017), ao considerarem o fato de que os trabalhos de Costa (2005) e Santos (2011) fazem referência às obras de Connelly e Clandinin (1995) sobre pesquisa narrativa, afirmam que, “embora não tenham realizado pesquisa narrativa”, estas pesquisadoras “tomaram a narrativa como objeto de análise” (2017, p. 56). Todavia, discordamos da afirmação de Nacarato, Oliveira e Fernandes (2017), visto que não apontam os motivos para os trabalhos não se enquadrarem como uma pesquisa narrativa. Costa (2005) buscou o desenvolvimento profissional, a partir da análise das narrativas orais das professoras investigadas sobre suas trajetórias de vida pessoal, estudantil e profissional. Ademais, o trabalho de Costa (2005) patenteia uma relação de cumplicidade cons-

tituída entre pesquisador e informante, que foi despertada no “emaranhando que envolve a trama. [...] não como protagonista, mas como aqueles atores coadjuvantes, que em alguns momentos aparecem em cena. [...] sem roubar a cena dos verdadeiros personagens da história” (COSTA, 2005, p. 102). Nesse sentido, esse processo é convergente com a ideia de Nacarato, Oliveira e Fernandes, ao afirmarem que, na análise narrativa, “as vozes dos depoentes e as dos autores se cruzam numa história ou trama, configurando um novo relato narrativo; essa nova narrativa dá significado aos dados produzidos” (2017, p. 63).

Quando à dissertação de Mesquita (2011), esta tem como objetivo *compreender de que modo as praxeologias matemáticas por ele vivenciadas, enquanto professor de Matemática e aluno de cursos de formação continuada, podem contribuir, impedir ou mesmo serem neutras, na construção de uma nova praxeologia didática sobre a fórmula de resolução de equações do segundo grau, no ensino fundamental.*

Mesquita (2011), no resumo e na introdução do trabalho, afirma que a investigação é uma pesquisa narrativa autobiográfica, ressaltando que assume o trabalho investigativo, a partir de narrativas de suas lembranças “sobre as praxeologias realizadas em diferentes instituições em que estou e estive inserido, com seus jeitos próprios de fazer e pensar que vivem em minhas memórias” (2011, p. 15). Assim, ele diz que assume a narrativa autobiográfica de modo a reconstituir episódios de sua vida, enquanto docente e pessoa que ocupa lugar nas instituições, e de suas relações pessoais, que “foram se construindo e se reconstruindo como consequências das várias relações institucionais decorrentes de diferentes sujeições que vivo e vivi” (2011, p. 15-16). O autor recorre a autores como Paixão (2008), para frisar a importância das narrativas, e Cunha (1997), sobre narrativas autobiográficas. No entanto, estes

não apresentam uma discussão teórico-metodológica sobre o que seria narrativa autobiográfica, enquanto método, em sua pesquisa. Trata-se de algo que também chamou a atenção de Nacarato, Oliveira e Fernandes (2017, p. 57), ao afirmarem que esta dissertação se “considera como pesquisa narrativa, sem que sejam apresentados a sua característica e os princípios que a norteiam”.

Ao introduzir o estudo, o autor resgata suas experiências com o ensino de Matemática e conta como, ao longo do tempo, foi manifestando inquietações quanto às reprovações e desistências de seus alunos na educação básica. Destaca, também, que procurou respostas nos cursos de formação continuada e que, nos cursos de especialização e mestrado em Educação Matemática, pôde vislumbrar outras formas de pensar o ensino e a aprendizagem da Matemática. Foi no contato com a Teoria Antropológica do Didático (TAD), de Yves Chevallard (1999), que ele começou a pensar a respeito da reconstrução do objeto matemático para o ensino, na sua transposição do saber sábio (acadêmico) para o saber a ser ensinado, ou seja, a transposição didática, mas o pesquisador se centra apenas em uma das dimensões da transposição didática, a transposição didática interna, que “revela o papel da relação pessoal do professor com o objeto matemático de interesse nesse estágio do processo da transposição didática” (MESQUITA, 2011, p. 13).

Mesquita (2011) conduz seu interesse de pesquisa centrando-se em suas próprias práticas e buscando, em suas memórias, reconstruir essas relações com seu objeto de estudo na pesquisa da equação de segundo grau. Reformulou sua questão de pesquisa, assumindo-se como foco da pesquisa, considerando as múltiplas vivências enquanto sujeito nas instituições, e considerando, ainda, as posições que nelas ocupa e as relações pessoais com a fórmula de resolução da equação do segundo grau.

O segundo capítulo de sua dissertação traz pressupostos teóricos da *transposição didática interna* e da TAD. No terceiro capítulo, Mesquita (2011) apresenta suas narrativas memoriais das praxeologias executadas nas instituições, envolvendo a fórmula de resolução de equações do segundo grau. Esse resgate se inicia quando era aluno na educação básica e vai até o curso de mestrado. No último capítulo, apresenta uma nova praxeologia didática, realizada em sala de aula, sobre a resolução de equações do segundo grau, ponderando uma nova relação pessoal com esse objeto matemático. Cabe mencionar que essa nova praxeologia teve como contexto a sala de aula de uma turma da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A pesquisa de Pereira (2012) segue uma linha similar à de Mesquita (2011), utilizando-se da pesquisa narrativa autobiográfica para investigar: *quais conexões entre aritmética e álgebra determinaram suas praxeologias durante a ampliação didática desenvolvida, para ensinar as operações de polinômios, na sétima série (oitavo ano) do ensino fundamental?* Neste trabalho, a perspectiva da pesquisa narrativa é assumida, com base nas experiências vivenciadas pelo pesquisador no curso de especialização em Educação Matemática, ao elaborar, juntamente com uma colega, a monografia que serve de base para a sua investigação no mestrado. Pereira (2012) busca, em sua dissertação, à luz da TAD, repensar suas praxeologias e as transformações ocorridas com as discussões teóricas, no curso do mestrado. E faz isso narrativamente, refletindo sobre episódios vivenciados em sala de aula, durante a experiência da aplicação da proposta didática da pesquisa do curso de especialização.

Entretanto, diferentemente de Mesquita (2011), o autor utiliza uma base teórica da pesquisa narrativa, fundamentada em Aragão (2011) e Gonçalves (2011), entre outros, para explicar a sua opção por esta perspectiva e,

de forma particular, pela autobiografia. Traz, também, em seu trabalho, algumas discussões sobre a importância do método autobiográfico nas pesquisas educacionais, com base em Bueno (2002).

Pereira (2012) assume-se como sujeito de sua própria pesquisa e seus instrumentos de análise são os estudos realizados em sua monografia. Enfatiza, também, que a narrativa autobiográfica lhe possibilitou relatar suas praxeologias e, nesse percurso, seu desenvolvimento profissional, antes e depois do curso de especialização. É perceptível, na atitude do autor, como a pesquisa narrativa contribuiu em sua reflexão, ao longo das experiências docentes de formação, e para sua autoformação, em um processo contínuo.

Após justificar sua opção metodológica na introdução do trabalho, Pereira (2012) descreve o desenvolvimento do segundo capítulo de sua dissertação, que é dividido em três tópicos: (i) revisão do processo de ensino e aprendizagem da álgebra; (ii) estudo histórico da numeração decimal, em uma perspectiva epistemológica; e (iii) a compreensão epistemológica relacionada a adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios.

O terceiro capítulo é dedicado aos estudos no contexto da TAD, de Yves Chevallard (1999), e outros teóricos que se ocupam também desta teoria. No quarto e último capítulo, o pesquisador analisa as suas praxeologias, no percurso do seu desenvolvimento profissional, dividindo o capítulo em três episódios: (i) as primeiras manifestações praxeológicas; (ii) as limitações no tratamento das operações aritméticas pela escrita polinomial na potência de base dez; (iii) as limitações da proposta didática e as sugestões de superação; e o (iv) relato dos estudos de sua prática docente como parte de uma nova praxeologia. Destacamos que, ao analisar suas praxeologias no percurso do seu desenvolvimento profissional, o autor confes-

sa ter começado a ministrar aulas particulares, sem mesmo estar cursando uma licenciatura.

No resumo da pesquisa, Pereira (2012) aponta como resultados da pesquisa que suas relações pessoais com tipos de objetos ostensivos e não ostensivos, tipos de tarefas e técnicas presentes ou não na proposta didática que elaborou, revelam quais praxeologias passadas e presentes compunham os diversos momentos do seu desenvolvimento profissional, como professor de Matemática. Assim, antes da graduação, ele vivia praxeologias de professor leigo. Durante e após a especialização, o seu universo cognitivo passou por conflitos praxeológicos, revelando que as sujeições institucionais conformavam as suas praxeologias para ensinar as operações polinomiais.

Por fim, Beltrão (2012), a última pesquisa que faz parte do *corpus* deste estudo, tem como objetivo: *abordar questões fundamentais sobre vivências e experiências docentes na Educação Matemática, a partir de narrativas dos professores que atuaram e/ou atuam em cinco décadas, de 1960 a 2010, na cidade de Parintins, no Estado do Amazonas*. A pesquisadora utiliza-se metodologicamente da História Oral, tendo como principais teóricos dessa área Meihy (2005), Garnica (2003), ao tratar da importância do enfoque narrativo da pesquisa menciona Larrosa (2005), Connelly e Clandinin (1995).

Beltrão (2012) inicia sua pesquisa fazendo um resgate de sua vida profissional como docente na cidade em que desenvolve a pesquisa e, também, atuando como docente no período temporal de sua pesquisa, na década de 1980. Busca, por meio de seus relatos, mostrar as dificuldades de cursos de formação em Parintins, a falta de professores especializados, nas diversas áreas, e as transformações educacionais que se fizeram presentes na referida cidade. Esta é a preocupação da pesquisadora: fazer um registro dessas vivências e experiên-

cias dos professores de Matemática, ao longo do período de 1960 a 2010 e, para isso, ela toma como sujeitos cinco professores, tendo cada um deles atuado em uma dessas décadas.

Beltrão (2012) utiliza-se de entrevistas semiestruturadas, realizadas em janeiro de 2012, em momentos individuais, optando por chamá-las de depoimentos dialogados, conforme Garnica (2003). A escolha de tal instrumento se deu por acreditar que este lhe possibilitaria apreender as vivências e experiências dos docentes. Para o trabalho analítico da pesquisa, menciona ter adotado as análises de narrativas, a fim de dar sentido à experiência educativa ou à prática social. Assim, procura, por meio de narrativas, contar experiências de professores de Matemática, buscando refletir sobre a Educação Matemática em Parintins.

A pesquisa está dividida em cinco capítulos. No primeiro, é feita uma introdução geral ao estudo. Já o segundo, apresenta a metodologia da História Oral temática e discute o papel das narrativas nessa abordagem, na qual se situa o estudo desenvolvido pela autora. Destaca-se, no terceiro capítulo, o contexto da investigação. No quarto, são avaliados os resultados alcançados, a partir dos seguintes tópicos: (i) o mapeamento dos professores de Matemática que atuaram na cidade, entre 1960-2010 (total de 485); (ii) as experiências dos docentes com o currículo no ensino de Matemática; e (iii) o relato autobiográfico da autora, a respeito de suas “experiências curriculares na construção dos saberes matemáticos, da vivência no saber-fazer a partir e para os saberes matemáticos, bem como o sentimento de ser professora de Matemática” (BELTRÃO, 2012, p. 15). O quinto capítulo traz as considerações finais da pesquisa.

Beltrão (2012), por meio das narrativas, percebeu, em linhas gerais, mudanças ocorridas nos desdobramentos da Educação Matemática no município de Parintins, destacando

a busca pela formação continuada, o acesso à informação e aos recursos didáticos, dentre outros fatores.

Para uma melhor compreensão das bases

epistemológicas das pesquisas analisadas, elaboramos um quadro, para que possamos ter uma ideia mais ampla dos teóricos utilizados em cada dissertação.

**Quadro 2** – Bases epistemológicas das pesquisas.

Auto/ano	Tendência, referencial teórico e ano
Costa (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>História de vida de professores:</b> Nóvoa (1991; 1992); Poletini (1999); Huberman (1992); Bolzan (2002); Larrosa (2002; 2003);</li> <li>• <b>Pesquisa narrativa:</b> Connelly e Clandinin (1995); Gonçalves, T. V. O. (2000);</li> <li>• <b>Desenvolvimento Profissional:</b> Imbernón (1994; 2002); Ponte (1995); Marcelo (1999); Gonçalves (2000); Nóvoa (1991; 1992).</li> </ul>
Brito (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abordagem sociocultural:</b> D'Ambrósio (1993; 1986; 2005; 2002), Barton (2004); Gerdes (1991); Loureiro (1989; 1995); Lucena (2002; 2005); Ferrete (2005); Knijnik (1996); Morin (2000); Halmenschager (2001);</li> <li>• <b>Pesquisa qualitativa:</b> Bogdan e Biklen (1999);</li> <li>• <b>Pesquisa etnográfica:</b> André (2005);</li> <li>• <b>Histórias de vida dos professores:</b> Nóvoa (1992).</li> </ul>
Gonçalves(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formação de professores:</b> Fiorentini (2005); Fiorentini e Nacarato (2005); Bicudo (2003); Guérios (2002); Imbernón (2005);</li> <li>• <b>História de vida de professores:</b> Nóvoa (1988); Josso (1988; 2004); Larrosa (1996; 2006);</li> <li>• <b>Professor reflexivo:</b> Zeichner (1995); Schön (1995);</li> <li>• <b>Pesquisa narrativa:</b> Connelly e Clandinin (1995); Aragão (1993);</li> <li>• <b>Análise textual discursiva:</b> Moraes e Galiazzi (2007), entre outros.</li> </ul>
Mesquita (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Narrativas:</b> Paixão (2008);</li> <li>• <b>Narrativa autobiográfica:</b> Cunha (1997);</li> <li>• <b>Didática da Matemática:</b> Bosh e Chevallard (1999); Almouloud (2007);</li> <li>• <b>Transposição Didática:</b> Chevallard (1991; 2005); Ravel (2003);</li> <li>• <b>Teoria Antropológica do Didático (TAD):</b> Chevallard (2009);</li> <li>• <b>Prática Docente:</b> Gonçalves e Mendes (2007); Gonçalves (2006); Skosmose (2007); Pais (2006).</li> </ul>
Santos (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Histórias de vida de professores:</b> Archangelo (2004); Telles (2002); Nóvoa (1999); Aragão (SD, 1976);</li> <li>• <b>Pesquisa Narrativa:</b> Connelly e Clandinin (2008);</li> <li>• <b>Violência e violência escolar:</b> Charlot (2005; 2006); Debarbieux (2002); Abramovay (2005); Caprera (2005); Ruotti, Alves e Cubas (2006); Nascimento e Alkimin (2010);</li> <li>• <b>Poder simbólico:</b> Bourdieu (2000);</li> <li>• <b>Entrevista em grupo de foco do tipo episódica:</b> Flick (2004).</li> </ul>
Beltrão (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>História oral:</b> Meihy (2005); Garnica (2005); Gattaz (1996); Thompson (1998); Galvão (2005);</li> <li>• <b>História oral temática:</b> Meihy (2005);</li> <li>• <b>Narrativas:</b> Connelly e Clandinin (1995); Larrosa (2005); Clandinin e Connelly (2000);</li> <li>• <b>Práticas pedagógicas:</b> Tardif (2011); Nóvoa (1995); Tardif e Lessard (2009);</li> <li>• <b>Planejamento:</b> Libâneo (2001).</li> </ul>
Pereira (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pesquisa Narrativa:</b> Aragão (2011); Gonçalves (2011); Freitas e Fiorentini (2007); Bueno (2002);</li> <li>• <b>Didática da Matemática:</b> Bosh e Chevallard (1999); Almouloud (2007);</li> <li>• <b>Teoria Antropológica do Didático (TAD):</b> Chevallard (2009); Almouloud (2007).</li> </ul>

**Fonte:** Bases epistemológicas das dissertações analisadas.

De fato, esses trabalhos evidenciam bases epistemológicas diversificadas, para se discutir a história de vida de PEM, utilizando-se de aportes teóricos tanto da literatura nacional quanto internacional. São estudos que contemplam temas distintos, como desenvolvimento profissional, abordagem sociocultural, professor reflexivo, prática docente, violência e violência escolar, Teoria Antropológica do Didático (TAD), didática da Matemática etc.

### Alguns cruzamentos e reflexões

O mapeamento das pesquisas sobre PEM na região Norte brasileira, com ênfase na história de vida de PEM, propiciou uma visão abrangente sobre o modo de investigação do tema, no que diz respeito às bases teórico-metodológicas utilizadas, ao desenho metodológico da pesquisa e à compreensão dos pesquisadores acerca da história de vida, como abordagem metodológica. Conforme já explicitado por Souza (2006), as pesquisas que envolvem a história de vida têm utilizado terminologias distintas. Assim, torna-se complexo separar analiticamente as distintas abordagens, pois elas se diferenciam por um empenho centralizado na globalização e na integração de várias representações, conforme assinala Nóvoa (2013).

Deste modo, dos trabalhos analisados, Costa (2005), Gonçalves (2009) e Santos (2011) assumem a pesquisa narrativa fundamentando-se em Connelly e Clandinin (1995). As autoras trazem um aprofundamento teórico-metodológico sobre o uso da pesquisa narrativa nas pesquisas sobre a história do professor. Entendem, ainda, que é correto falar de investigação sobre a narrativa ou de investigação narrativa, pois “a narrativa é tanto o fenômeno como o método de investigação” (CONNELLY; CLANDININ, 1995, p. 12), ou seja, nomeiam como *história* ou *relato* o fenômeno em estudo e como *narrativa* a própria investigação, conforme Costa (2005).

Brito (2007), por sua vez, não assume a pesquisa narrativa, optando pelo método qualitativo, na modalidade etnográfica. Seu trabalho apresenta algumas características de uma pesquisa narrativa, na medida em que toma o sujeito, no caso a professora Alana, como o *centro* da pesquisa, sendo esta considerada, em sua completude, a partir das relações existentes entre a prática pedagógica da professora, nas aulas de Matemática, e a vivência sociocultural dos alunos em um contexto ribeirinho. No entanto, esta autora aborda a história de vida a partir de outros referenciais teóricos que, em um “texto narrativo, vão construindo a história de seu percurso de professora a pesquisadora, num diálogo com autores dos estudos etnomatemáticos” (NACARATO; OLIVEIRA; FERNANDES, 2017, p. 58). Talvez por isso, a equipe da região Norte a tenha classificado na tendência história de vida de PEM, já que “talvez pudesse ser feita uma analogia entre a pesquisa narrativa e a etnografia” (GONÇALVES, 2011, p. 61), pois a etnografia se preocupa com a vida em um grupo social e a pesquisa narrativa toma como foco as histórias já vividas pelos sujeitos, utilizando-se de memórias, depoimentos etc.

Beltrão (2012), em seu trabalho, assume a metodologia da História Oral, com ênfase na História Oral temática e na função das narrativas na abordagem. Neste sentido, em uma pesquisa de História Oral, as narrativas são gravadas por meio de entrevistas, de modo que a interação pesquisador-pesquisado se faça presente. Há uma convergência entre o trabalho da autora e o de Costa (2005), já que ambas chamam as entrevistas de depoimentos dialogados, com base em Garnica (2003).

Pereira (2012) e Mesquita (2011) assumem-se como sujeitos de suas próprias pesquisas, adotando, para o desenvolvimento delas, a narrativa autobiográfica. No entanto, não apontam aportes teórico-metodológicos que

contemplem o modo como se dá o desenvolvimento deste tipo de investigação, fazendo alusão a tal processo apenas quando trazem algumas definições de narrativa e autobiografia, na introdução do trabalho.

Concordamos com Nacarato, Oliveira e Fernandes (2017), ao afirmarem que, nas pesquisas cujo foco seja a história de vida, o *núcleo* é o professor, envolvendo seu percurso estudantil ou profissional e a construção de sua identidade docente. Para as autoras, as formas de “produção de pesquisas nesse campo têm envolvido histórias de vida, método biográfico, autobiografias, narrativas de vida, entrevistas narrativas, memoriais de formação” etc. Tais modos “definem não apenas os procedimentos metodológicos de produção e de análise dos dados, como também o próprio campo teórico de referência” (2017, p. 48). As autoras também afirmam que Mesquita (2011) considera sua dissertação uma pesquisa narrativa, mas não apresenta as características e os princípios que a orientam.

Costa (2005) e Santos (2011) tomam o sujeito como *núcleo* de suas pesquisas, considerando que a experiência é o termo chave da pesquisa narrativa, na medida em que a experiência se desenvolve a partir de outras experiências, as quais levam, ainda, a outras experiências, em um processo cujo critério é a continuidade, como afirmam Clandinin e Connelly (2011).

Costa (2005) e Santos (2011) buscam o objeto de pesquisa, a partir da história de vida dos participantes da pesquisa, uma das características das pesquisas nas áreas das Ciências Sociais que investigam por meio de histórias de vida. Neste tipo de pesquisa, não há um distanciamento entre pesquisador e pesquisado, no desenvolvimento da investigação. Nos trabalhos de Costa (2005) e Brito (2007), principalmente

na análise dos instrumentos de recolha de dados, o pesquisador surge na trama narrativa.

Quanto aos instrumentos de recolha de dados, Costa (2005) e Beltrão (2012) utilizam entrevistas semiestruturadas. Brito (2007), além das entrevistas, emprega como instrumento a observação participante. Gonçalves (2009) também faz uso de entrevistas semiestruturadas, mas utiliza ainda o diário de bordo do pesquisador. Pereira (2012) e Mesquita (2011) utilizam como instrumentos as suas narrativas autobiográficas, investigando sua própria prática, sendo que o primeiro utiliza, ainda, os estudos realizados em sua monografia.

No que concerne à teoria, todos os trabalhos analisados iniciam suas pesquisas abordando suas experiências nos âmbitos pessoal, estudantil e profissional, com foco no fenômeno a ser investigado, buscando orientar o leitor quanto ao problema de pesquisa e dar certo significado ao que está sendo pesquisado.

Assim, a análise das dissertações produzidas na região Norte, com foco na história do PEM, permitiu verificar a diversidade de contextos em que as respectivas pesquisas ocorreram: nos espaços de formação continuada, passando ainda pelo trabalho efetivo dos professores. Ou seja, são pesquisas sobre a prática docente. Possibilitou perceber, ainda, que há uma polissemia de termos utilizados nos trabalhos (história de vida, História Oral temática, autobiografia), cuja gênese encontra-se na História Oral, de acordo com Souza (2006). Contudo, constatou-se que existe uma convergência entre os trabalhos: “construção de histórias de professores ou grupos de professores, suas trajetórias e identidades profissionais” (NACARATO; OLIVEIRA; FERNANDES 2017, p. 64).

## Referências

ABRAMOVAY, Miriam. **Escola e violência**. Brasília, DF: Unesco, 2002.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005.

ARAGÃO, Rosália Maria de. Memórias de formação e docência: bases para pesquisa narrativa e biográfica. In: CHAVES, Sílvia Nogueira; BRITO, Maria dos Remédios. (Orgs.). **Formação e docência: perspectivas da pesquisa narrativa e autobiográfica**. Belém: CEJUP, 2011. p. 13-36.

BELTRÃO, Isabel do Socorro Lobato. **Vivências e experiências em educação matemática no município de Parintins/AM**. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Amazônia, Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus, 2012.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOLÍVAR, Antonio. Dimensiones epistemológicas y metodológicas de la investigación (auto)biográfica. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; PASSEGGI, Maria da Conceição. (Orgs.). **Dimensões epistemológicas e metodológicas da pesquisa (auto)biográfica**. Natal: EDUFRRN; Salvador: EDUNEB; Porto Alegre: EdIPUCRS, 2012. p. 27-69. (Tomo I).

BRITO, Maria Augusta Raposo de Barros. **Educação matemática, cultura amazônica e prática pedagógica: à margem de um rio**. 2007. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2007.

BUENO, Belmira Oliveira. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 11-30, jan./jun. 2002.

CHEVALLARD, Yves. El análisis de las prácticas docentes en la teoría antropológica de lo didáctico. **Recherches en Didactique des Mathématiques**, v. 19, n. 2, p. 221-266, 1999.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEI/UFU. Uberlândia, MG: EDUFU, 2011.

CONNELLY, F. Michael; CLANDININ, D. Jean. Relatos de

experiência e investigação narrativa. In: LARROSA, Jorge et al. (Orgs.). **Déjame que te cuente: ensaios sobre narrativa y educación**. Barcelona: Editorial Laertes, 1995. p. 11-59.

COSTA, Roseli Araújo Barros. **Desenvolvimento profissional de professores de matemática em Araguaína – Tocantins: cruzando caminhos, rompendo barreiras e fazendo história**. 2005. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2005.

CUNHA, Maria Isabel. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 23, n. 1-2, p. 1-10, 1997. [on-line] Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-25551997000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010)>. Acesso em: 23 jan. 2016.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Abordagens metodológicas na pesquisa biográfica. **Revista Brasileira de Educação**, v. 17, n. 51, p. 523-740, set./dez. 2012.

FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias. (Orgs.). **O método (auto)biográfico e a formação**. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2014. p. 29-56.

FIORENTINI, Dario et al. O professor que ensina matemática como campo de estudo: concepção do projeto de pesquisa. In: FIORENTINI, Dario; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; LIMA, Rosana Catarina Rodrigues de. (Orgs.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001-2012**. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016. p. 17-41.

FIORENTINI, Dario. **Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação**. 1994. 425 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, SP, 1994.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

- FIORENTINI, Dario; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; LIMA, Rosana Catarina Rodrigues de. (Orgs.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001-2012.** Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2004.
- GARNICA, Antonio Vivente Marafioti. História oral e educação matemática: de um inventário a uma regulação. **Revista Zetetiké**, Campinas, SP, UNICAMP-FE-CEPEM, v. 11, n. 19, p. 09-55, 2003.
- GONÇALVES, Kátia Liêge Nunes. **Pró-letramento em matemática no pólo de São Luís/MA: o (inter)dito dos docentes na/da formação continuada.** 2009. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2009.
- GONÇALVES, Tadeu Oliver; SILVA, Itamar Miranda da. Mapeamento de pesquisas da Região Norte sobre o professor que ensina matemática: principais tendências. In: FIORENTINI, Dario; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; LIMA, Rosana Catarina Rodrigues de. (Orgs.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001-2012.** Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016. p. 293-318.
- GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. A pesquisa narrativa e a formação de professores: reflexões sobre uma prática formadora. In: CHAVES, Sílvia Nogueira; BRITO, Maria dos Remédios. (Orgs.). **Formação e docência: perspectivas da pesquisa narrativa e autobiográfica.** Belém: CEJUP, 2011. p. 53-76.
- HATCH, J. A.; WISNIEWSKI, R. Life history and narrative: questions, issues, and exemplary works. In: HATCH, J. A.; WISNIEWSKI, R. (Orgs.). **Life history and narrative.** London: The Falmer Press, 1995. p. 113-135.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza.** 3. ed. São Paulo, Cortez, 2002. (Coleção Questões da Nossa Época, 77).
- IMBERNÓN, Francisco. **La formación del profesorado.** Barcelona: Ediciones Paidós, 1994.
- JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de Vida e Formação.** 2. ed. ver. e ampl. Natal, RN: EDUFERN; São Paulo: Paulus, 2010.
- LARROSA, Jorge Bondía. **Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes.** In: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite. (Org.). **Trajétórias e perspectivas da formação de educadores.** São Paulo: UNESP, 2005. p. 19-24.
- LEITE, Eliana Alves Pereira; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. Narrativas em pesquisas brasileiras sobre formação de professores de matemática: uma distribuição temporal, espacial e de tendências. In: SEMINÁRIO DE ESCRITAS E LEITURAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, SELEM, 2., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul; Universidade São Francisco, 2013. p. 1-18.
- MEIHY, José Carlos Sebe B. **Manual de história oral.** 4. ed. São Paulo: Vértice, 2005.
- MESQUITA, Flávio Nazareno. **As dinâmicas praxeológicas e cognitivas e a construção do conhecimento didático do professor de matemática.** 2011. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2011.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- NACARATO, Adair Mendes; OLIVEIRA, Andréia Maria Pereira de.; FERNANDES, Déa Nunes. Histórias da formação e de professores que ensinam Matemática: possíveis aproximações teórico-metodológicas. **Revista Zetetiké**, Campinas, SP, v. 25, n. 1, p. 46-74, jan./abr. 2017.
- NÓVOA, António. Os professores e suas histórias de vida. In: NÓVOA, António. (Org.). **Vidas de professores.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2013. (Coleção Ciências da Educação, 2).
- PAIXÃO, Cristhian Corrêa da. **Narrativa autobiográfica de formação: processos de vir a ser professor de Ciências.** 2008. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática

tica e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

PEREIRA, José Carlos de Souza. **Análise praxeológica de conexões entre aritmética e álgebra no contexto do desenvolvimento profissional do professor de matemática**. 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2012.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. Pesquisa de histórias de vida e os contextos socioculturais na formação docente. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO (ENDIPE), 12., 2006, Recife. **Anais...** Recife: Endipe, 2006. p. 1-10.

SANTOS, Patrícia Feitosa. **Violência escolar: o ponto de vista de professores de matemática**. 2011. 132

f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2011.

SOUZA, Elizeu Clementino de. (Auto)biografia, histórias de vida e práticas de formação. In: NASCIMENTO, Antonio Dias; HETKOWSKI, Tânia Maria. (Orgs.). **Memória e formação de professores**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 137-156.

SOUZA, Elizeu Clementino de. A arte de contar e trocar experiências: reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 25, n. 11, p. 22-39, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.revistaeducacao.educ.ufrn.br/pdfs/v25n11.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2011.

Recebido em: 19.05.2017

Aprovado em: 30.09.2017

**Edileusa do Socorro Valente Belo** é Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática, no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará. Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo mesmo Programa (2012). Professora da Universidade Federal de Roraima Departamento de Matemática. e-mail: [edileusabelo20@gmail.com](mailto:edileusabelo20@gmail.com)

Universidade Federal de Roraima (UFRR). Avenida Capitão Ene Garcez, 2413 – Aeroporto, CEP: 69310-000 – Boa Vista (RR) – Brasil. Telefone: (95) 3621-3108.

**Roseli Araujo Barros** é Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática, no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará. Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo mesmo Programa (2005). Professora da Universidade Estadual de Goiás, Campus Jussara. e-mail: [roseliaraujo@hotmail.com](mailto:roseliaraujo@hotmail.com)

Universidade Estadual de Goiás (UEG). Campus Jussara. Rodovia Go-418, Km 01 – CEP: 76270-000 – Jussara (GO) – Brasil. Telefone: (62) 3373-2335.

**Tadeu Oliver Gonçalves** é Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (2000). Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1981). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática, no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemáticas (REAMEC). Tem experiência na área de Educação Matemática e seu campo de pesquisa tem ênfase na Formação de Formadores e de Professores de Matemática. e-mail: [tadeuoliver@yahoo.com.br](mailto:tadeuoliver@yahoo.com.br)

**Elizabeth Cardoso Gerhardt Manfredo** é doutora em Educação e Ciências e Matemática (2013), no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará. Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo mesmo Programa (2004). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática, no IEMCI, da Universidade Federal do Pará. Tem experiência e estudos no campo da formação de professores para a docência em matemática e ciências na Educação Básica, e ainda em temas que incluem a formação e prática de professores e de formadores de professores de matemática e ciências; histórias de vida; projetos de trabalho; currículo; planejamento e processos de alfabetização e letramento nos anos iniciais de escolaridade. e-mail: [bethma@ufpa.br](mailto:bethma@ufpa.br)

Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI/UFPA). Av. Augusto Corrêa, 01, Guamã – CEP: 66075110 – Belém (PA) – Brasil. Telefone: (91) 32017487.