

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS DE MATEMÁTICA: UM ATO DOMÉSTICO OU DE EMANCIPAÇÃO?

## PEDAGOGICAL PRACTICES OF MATHEMATICS TEACHERS: A DOMESTIC ACT OR EMANCIPATION?

William Vieira de Oliveira 1  
Elisângela Aparecida Pereira de Melo 2

**Resumo:** Este artigo objetiva apresentar um recorte da pesquisa que se encontra em andamento, que investiga os olhares das professoras que ensinam Matemática, suas trajetórias, percursos identitários, formativos e pedagógicos e o desenvolvimento profissional dos professores do Norte Goiano no período de 1980 a 2000. A pesquisa que será desenvolvida por meio de abordagem qualitativa na perspectiva da pesquisa narrativa. Utilizando-se de entrevistas narrativas, as rodas de conversas narrativas e recursos audiovisuais como instrumentos de coletas de dados. O recorte de gênero, faz parte de suas histórias de vida dessas professoras, desta região com baixos índices de desenvolvimento humano, carente de políticas públicas educacionais e de infraestrutura. O conjunto de informantes da pesquisa compõe-se exclusivamente por mulheres, sendo a maioria de classe e raça não hegemônicas, o que recai uma análise sobre os marcadores de gênero em uma perspectiva assimétrica em que o magistério aponta como uma possibilidade de libertar-se do privado para uma perspectiva para o público, tornando o exercício da docência ainda atrelado ao doméstico, religioso e pouco emancipador de sujeitos.

**Palavras-chave:** Professoras Normalistas que Ensinam Matemática. Desenvolvimento Profissional Docente. Formação de Professores. Narrativas de Experiências. Relações Assimétricas de Gênero.

**Abstract:** This article objects object to presenting an in-progress analysis of the research that is in progress, which investigates the views of teachers who teach Mathematics, their trajectories, identity, formative and pedagogical paths and the professional development of teachers from Norte Goiano in the period from 1980 to 2000. The research that will be developed through a qualitative approach from the perspective of narrative research. Utilizing narrative interviews, the wheels of narrative conversations and audiovisual resources as instruments of data collection. The gender cut is part of their life stories of these teachers, of this region with low rates of human development, lacking educational public policies and infrastructure. The set of informants in the research consists exclusively of women, most of them being class and race non-hegemonic, which is an analysis of gender markers in an asymmetric perspective in which the magisterium points out as a possibility of freeing itself from the private to a perspective for the public, making the exercise of teaching still tied to the domestic, religious and little emancipatory of subjects.

**Keywords:** Normalist Teachers Who Teach Mathematics. Teacher Professional Development. Teacher Training. Narratives of Experiences. Asymmetric Gender Relations.

Mestrando no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim/UFT). Professor de Matemática da Educação Básica do Estado do Tocantins e do município de Palmas, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1662430817935041>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9180-4968>. E-mail: [william.vieira@mail.uft.edu.br](mailto:william.vieira@mail.uft.edu.br)

Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pelo Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (IEMCI/UFPA). Professora efetiva do Curso de Licenciatura em Matemática e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim/UFT)/Araguaína, Tocantins, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8365658032920898>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6827-0566>. E-mail: [elisangelamelom@mail.uft.edu.br](mailto:elisangelamelom@mail.uft.edu.br)

## Notas Introdutórias

Revisitando as nossas experiências formativas e profissionais que sempre tiveram como norte a prática docente em sala de aula, como professor que ensina Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e nas Séries do Ensino Médio. Experiências essas que nos constituem e nos fortalecem como professores que ensinam Matemática<sup>1</sup> (PEM) em diferentes contextos educacionais e com distintas realidades educativas, que nos faz revirar as nossas ações metodológicas a procura de métodos, técnicas, recursos didáticos e outros que possam contribuir no enfretamento dos obstáculos de aprendizagens dos estudantes, bem como a auxiliar os professores que adentram ao chão das escolas de Educação Básica, quer sejam aqueles que não possuem uma formação inicial em Licenciatura em Matemática, ou aqueles que estão a se constituírem como professores de Matemática e que estão a ensinar Matemática.

É por meio dessas interações e trocas de experiências formativas que voltamos nossa atenção para histórias de vida e de formação, as quais nos constituem professores e professoras, em um tempo e em um espaço físico, em nosso caso investigativo - a escola.

Assim, passamos a ouvir essas histórias de formação, com destaque as de docentes, que coincidentemente, a maioria se caracterizava pelo marcador do gênero feminino. Esse fato nos chamou a atenção e diante dele nos questionamos: qual o sentido da formação em Magistério e da atuação docente para essas professoras?

Em atenção às professoras normalistas que tiveram uma formação ampla, por terem que atuar com diferentes áreas do conhecimento escolar constituindo assim, o objeto de investigação deste texto, que é o desenvolvimento profissional dessas professoras por meio de seu processo de formação inicial e continuada; que ensinavam Matemática para os estudantes da Educação Básica nas escolas públicas da década de 1980 até os anos de 2000 do antigo Norte Goiano, hoje estado do Tocantins que esperamos evidenciar as suas trajetórias de vida e de formação, seus percursos identitários.

A essa intenção, o estudo em questão trata-se de uma pesquisa em andamento no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal do Tocantins (UFT), no Campus de Araguaína<sup>2</sup>, que tem como objetivo investigar os olhares das professoras que ensinam Matemática, na região do Norte Goiano até o Tocantins sobre suas experiências docentes e formação inicial e está sendo desenvolvida por meio de abordagem qualitativa na perspectiva da pesquisa narrativa, como propõem Clandinin; Connelly (2011, p. 48), ao afirmarem que a “narrativa é o melhor modo de representar e entender a experiência” que vivenciamos e que se configuram com uma parte importante da vida pessoal ou profissional, ou seja, ao narrarmos estruturamos nossos pensamentos e memórias para compartilharmos com os outros, refletindo e ressignificando sobre o que vivenciamos e aprendemos com a experiência.

Desta perspectiva da pesquisa narrativa, estamos a constituir o nosso estudo a partir das narrativas de formação vividas e experienciadas por essas professoras que percorrem as estradas do então Norte Goiano nas décadas dos anos de 1980 para cursarem o nível médio em Magistério, entre as ações docentes desenvolvidas nas escolas públicas de Educação Básica, no município de Taboão, estado do Tocantins e seus processos formativos e educativos, que as constituíram como professora.

Dentro desse contexto formativo, de atuação profissional e de desenvolvimento profissional de professoras normalistas, o texto encontra-se estruturado em seções, sendo essa introdução a primeira, a segunda aborda os campos teóricos de gênero e visão pós-estruturalista de currículo voltado para o ser feminino dessas professoras e a sua prática pedagógica como docentes de Matemática e a terceira seção trazemos os caminhos metodológicos percorridos para a constituição da pesquisa em questão, que ora se desdobra neste texto, a quarta seção

1 PEM, o termo professores que ensinam matemática vem sendo utilizado nas pesquisas em Educação Matemática, se referindo a professores polivalente, que atuam nas series iniciais e finais do ensino fundamental da Educação Básica, que não tiveram formação inicial em cursos de Licenciatura em Matemática.

2 A pesquisa em questão está aprovada pelo Conselho de Ética da Universidade Federal do Tocantins, a qual foi devidamente registrada na Plataforma Brasil e conta com reconhecimento da Prefeitura Municipal de Palmas, por meio da Secretaria Municipal da Educação de Palmas e do Estado do Tocantins, pela Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Cultura.

apresenta algumas reflexões sobre os processos formativos que permeiam as práticas pedagógicas de professoras que ensinam Matemática em um tempo e um espaço que reverbera um ato doméstico ou de emancipação dessas professoras.

### **A Constituição de um Corpo Teórico**

Diante dessas intenções ou projeções de pesquisa, partimos do pressuposto teórico advindo de estudos feministas e visão pós-estruturalista de currículo voltado para o ser feminino dessas professoras e a sua prática pedagógica como docentes de Matemática para ensinar crianças regularmente matriculadas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I. Tal fato de conviver e ouvir as histórias de vida dos professores que ensinam Matemática é notório que a maioria são mulheres o que salta-nos aos olhos a assertiva de Guacira Lopes Louro de que desde a origem, “o magistério precisava de ser compreendido, então, como uma atividade de amor, de entrega e doação, para a qual acorreria quem tivesse vocação” (2000, p. 28).

As narrativas ouvidas informalmente no cotidiano escolar, associadas a esta prerrogativa nos levam a refletir sobre a constituição do ser mulher em contraponto ao desenvolvimento profissional das professoras que ensinam Matemática na região do Norte Goiano no período de 1980 a 2000.

Nesse sentido, esta pesquisa é relevante para compreendermos a formação e a atuação das professoras normalistas que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental nos primórdios do estado do Tocantins, por meio de suas experiências e vivências tanto na formação inicial e quanto na continuada para compreendermos o papel destas profissionais no então contexto sócio histórico, como sujeitos críticos e reflexivos em seu desenvolvimento profissional, em seu respectivo marcador de diversidade sociocultural, geográfico e econômico.

Inicialmente, desmistificamos a ideia de “espíritos descorporificados” ainda presente no imaginário do ambiente escolar desde séculos anteriores, apostamos em uma perspectiva da complementariedade que visa desfazer uma ideia cartesiana de paradigma educacional e reivindicamos “uma pedagogia que ousa subverter a divisão mente/corpo e que nos permite ser inteiras na sala de aula” (HOOKS, 1999, p. 117). Sendo assim, é impossível dissociar a ideia de gênero e suas intersecções no contexto escolar, seja de educadores, educandos e todas as pessoas envolvidas, os quais são marcados pela constituição plural, individual e complexa de cada ser. A escola, portanto, é propriamente, “um espaço generificado, isto é, um espaço atravessado pelas representações de gênero” (LOURO, 2000, p. 26).

Nesse sentido, o recorte aqui se volta para o gênero e suas intersecções, afinal no contexto brasileiro, “a atividade docente, especialmente quando dirigida às crianças [tornou-se,] feminina [...]” (LOURO, 2000, p. 25). Esse processo de feminização docente ocorreu em muitas sociedades, sobretudo quando a educação passa a destinar-se às diversas camadas socioculturais e não somente a uma elite dominante. Entretanto, é mister informar que analisar toda essa conjuntura torna-se algo complexo e plural.

De acordo com uma leitura de perspectiva histórica, no Brasil, a entrada das mulheres no exercício do magistério ocorre durante o século XIX, época em que se apontam as possíveis investidas de uma democratização da educação, possibilitando o acesso à escola para as meninas e diversas camadas sociais.

Nesse sentido, com o alargamento da laicização do estado brasileiro, os padres da ordem jesuítas afastam-se, a educação deixa de ser exclusivamente voltada para os meninos brancos da elite e “aos poucos, a instituição viu-se obrigada a acolher outros grupos sociais: os meninos de outras origens e etnias e as meninas” (LOURO, 2000, p. 26).

Em outras palavras, a educação em massa priorizou o imperativo quantitativo sobre o qualitativo, a educação em massa possibilitou o ingresso das mulheres, enquanto profissionais, alargando-lhes os espaços de atuação para além do ambiente doméstico, concedendo-lhes “poder ter acesso, pela instrução, a um mundo mais amplo” (LOURO, 2000, p. 33).

Sabemos que o ingresso dessas profissionais contribuiu, entre outros fatores sócio-históricos, para a desvalorização da profissão justamente por associar à docência a uma extensão da maternidade e, assim, “[a docência] não subverteria a função feminina fundamental,

ao contrário, poderia ampliá-la ou sublimá-la” (LOURO, 2000, p. 28). A docência intimamente interligada com uma das atribuições do papel feminino e ainda com forte “sintonia com o passado religioso da atividade” (LOURO, 2000, p. 28) torna o exercício dessa profissão como algo iluminado, divino. Nesse sentido, a figura docente é vista como um ser divino que deve iluminar os sem-luz, seguindo a origem etimológica do vocábulo ‘aluno’ (MOSÉ, 2014).

Em muitas regiões brasileiras, essa formação inicial das normalistas se dava em colégios confessionais em que a política curricular corroborava com a passividade do gênero feminino e perpetuação das assimetrias das relações de gênero, subalternizando a figura da mulher ainda ao ambiente doméstico (há registro de estrutura curricular com componente denominado “Educação para o Lar”).

Logo a premissa dessa formação acentuava as diferenças sociais de classe e gênero de modo que “a educação escolar das meninas [era] ajustá-las às suas estratégias de reprodução social. Trata-se, mais precisamente, de adquirir as disposições necessárias para ocupar uma posição dominada, no interior de uma socialmente dominante” (PEROSA, 2006, p. 95).

Nesse contexto, é importante ressaltar os discursos que se acentuavam na sociedade do século XIX e XX no sentido de vigiar e punir os corpos a fim de manter a pedagogia do silenciamento, sobretudo as posturas prescritas ideais para o sexo rotulado de “frágil” e nesse sentido, segundo Guacira Lopes Louro, “devido a abertura das escolas normais às raparigas (em meados do século XIX), estas passaram a marcar uma presença muito maior do se supunha ou se desejava. Os apelos para conter, e também para disciplinar, a massa feminina multiplicaram-se” (2000, p. 27).

Diante do exposto, torna-se premente nessa proposta de pesquisa investigar a representação de professoras que ensinavam Matemática para crianças no então Norte Goiano, como se operacionalizava essa prática subjetiva, uma vez que a ação docente não é neutra, mas carregada dos conhecimentos de mundo cognoscentes de subjetividades que implicam na formação de cidadãos e cidadãs em uma sociedade notadamente misógina, por sinal.

Essas professoras de Matemática tornam-se objetos de representações e essas “não são, contudo, meras descrições que refletem as práticas desses sujeitos; elas são, de fato, descrições que os constituem e produzem [...] a representação não como um reflexo ou espelho da realidade, mas como sua constituidora” (LOURO, 2000, p. 31).

Das hipóteses levantadas nessa pesquisa, a qual se propõe a ratificar ou refutar nas narrativas de nossas informantes, cremos na possibilidade de levantar questões específicas da carreira docente, bem como assuntos caros relacionados à constituição do papel identitário das professoras que podem contribuir na reflexão de estudos feministas e na constituição do ser mulher e ser professora. Elencamos abaixo alguns fatores que podem emergir nessa pesquisa, entre outros ainda possíveis de serem colhidos nas práticas discursivas de subjetivação das informantes em questão:

- como a representação “da solteirona abnegada, a de uma mulher que abdicava de si, entregando-se a seus alunos e alunas como se fossem a sua família” (LOURO, 2000, p. 31);
- questões da pouca preocupação com o salário e valorização da docência, como profissão civil politicamente organizada;
- a professora como objeto ou sujeito de representação sociocultural em uma sociedade com pouco desenvolvimento humano, como é o caso da situação do antigo Norte Goiano (atual estado do Tocantins);
- à docência como possibilidade de um mundo mais amplo através da instrução, estudo e conhecimento, extrapolando o lugar relegado do privado reservado a essas professoras, enquanto mulheres;
- à docência como possibilidade de independência econômica em um mundo com poucas oportunidades de inserção no mercado de trabalho socialmente aceito para as mulheres;
- a presença de um homem ocupando a função de diretor ou inspetor escolar, onde a professora torna-se subalterna, acentuando as relações assimétricas de gênero.

Ouvindo e convivendo com estas professoras podemos observar que elas por si próprias contavam suas histórias de vida e nessas narrativas as experiências formativas, seus processos pessoais e profissionais se entrelaçavam, se fundiam e construíaam percursos de formação sob o ponto de vista pessoal com seus desafios, dilemas, sucessos, superação e persistências.

Elaboramos como possíveis hipóteses para a questão de formação dessas professoras no Norte Goiano sendo: A formação inicial desses professores em nível de habilitação técnica em Magistério se deu em cursos regulares presenciais em cursos de nível médio com Habilitação em Magistério em idade e disponibilidade adequada. Outro pressuposto é que essa formação ocorreu em cursos regulares presenciais em cursos de nível médio com Habilitação em Magistério concomitante, ao mesmo que em que já exerciam a profissão.

Nesse sentido, corroboramos que conhecer as experiências vividas pelas professoras que ensinam Matemática durante seu trabalho docente ou durante o processo de formação inicial é fundamental para compreender as suas constituições enquanto sujeitos de agentes educacionais.

Podemos assim, construir relações a partir dos relatos das professoras acerca de suas experiências e práticas formativas com a Matemática buscando o entendimento para a constituição do desenvolvimento profissional docente. Este movimento se apoia em Fiorentini et al., (2016).

No movimento de definição desse objeto de investigação e considerando os estudos mais recentes acerca do professor com impacto em sua formação ou desenvolvimento profissional, houve a necessidade de ampliação do foco para “o professor que ensina Matemática”, congregando, assim, não somente pesquisas voltadas à formação inicial e continuada de professores, mas também pesquisas que envolvem estudos sobre outros contextos e aspectos (práticas profissionais, saberes ou conhecimentos docentes, identidade profissional, trajetória de professores, crenças e concepções de professores) que estão nitidamente relacionados à vida, à formação e ao desenvolvimento profissional do PEM (FIORENTINI et al., 2016, p. 22).

De acordo com Fiorentini et al. (2016), a formação do professor é mais um dos focos dos estudos em relação ao Professor que Ensina Matemática. Assim, nominado como campo de estudo Professor que Ensina Matemática (PEM) e seus diferentes contextos, “no qual se destacam, como contextos ou dimensões centrais de estudo do professor, a formação inicial e continuada do PEM e outros contextos e aspectos relativos ao PEM” (FIORENTINI et al., 2016, p. 27).

A realidade da educação brasileira em suas especificidades regionais, estruturais e organizacional dos sistemas de ensino municipais, estaduais e federal e a carência de profissionais habilitados para trabalhar determinadas disciplinas como Matemática, Química, Física, Ciências da Natureza o que acaba por levar o Técnico Normalista, Normalista Superior e o Pedagogo a assumir salas de aulas com alunos não só dos Anos Iniciais, mas também dos Anos Finais do Ensino Fundamental, exigindo desses profissionais conhecimentos e saberes para conseguirem ministrar todas as disciplinas, inclusive a Matemática.

Nesse sentido a formação profissional não os prepara para ensinar conteúdos matemáticos, pois na maioria das Matrizes Curriculares dos cursos de nível médio profissionalizante de técnico de Magistério ou Normal e também dos cursos superiores de graduação universitária de Normal Superior e Pedagogia, existe apenas uma disciplina (Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática) em que se trabalha noções de conhecimentos matemáticos.

Assim, estes profissionais, o Normalista, Normalista Superior e o Pedagogo, ao estarem inseridos numa turma tanto dos anos iniciais quanto dos anos finais do Ensino Fundamental, necessitam de terem conhecimentos multidisciplinares para ensinar conteúdos de disciplinas como: Língua Portuguesa, Geografia, História, Ciências, Matemática, que fazem parte dos conhecimentos a serem ensinados nesse nível de escolaridade.

Na seção seguinte apresentaremos os caminhos metodológicos assumidos para esta pesquisa.

## Os Caminhos da Pesquisa

A constituição da pesquisa, é de abordagem qualitativa na perspectiva da pesquisa narrativa a qual toma para a recolha de informações as narrativas de formação de professoras normalista do Norte Goiano entre o período da década ou dos anos de 1980 a 2000.

A abordagem qualitativa permite ao pesquisador manter contato direto e interativo com o objeto de estudo, visto que buscamos obter respostas que possibilitam entender, descrever e interpretar os percursos formativos de professores normalistas-

Assumimos, então, a abordagem da pesquisa narrativa, por entender que estamos buscando compreender a experiências do ser humano investigando a vida de professores. Clandinin e Connelly (2011), assim a conceituam:

Pesquisa Narrativa é uma forma de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisadores e participantes, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação como milieus. Um pesquisador entra nessa matriz no durante e progride no mesmo espírito, concluindo a pesquisa ainda no meio do viver e do contar, do reviver e do recontar; as histórias de experiências que compuseram as vidas das pessoas em ambas as perspectivas: individual e social (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 51).

Nessa direção Gonçalves (2011), assume que a pesquisa narrativa como abordagem metodológica que pode reconstituir histórias da vida de professores, e que esse tipo de pesquisa possibilita dar a devida atenção a múltiplas vozes que muitas das vezes não são ouvidas e ou negligenciadas, portanto, esse trabalho possui a característica de ser uma produção compartilhada, dando voz aos sujeitos, reconstituindo as histórias vividas por eles e por nós.

Assim, os trabalhos de Terezinha Valim Oliver Gonçalves (2000; 2011; 2013, 2016, dentre outros), já deixam clara a utilização de investigações narrativas em várias áreas do conhecimento, mesmo quando os autores não assumem que estão adotando essa abordagem de pesquisa. A pesquisa narrativa se justificada na área de Educação em Ciência e Matemática, quando se investigam vidas de professores.

A essa perspectiva a recolha de informações ou de dados ocorrerá nos encontros com as colaboradoras para poderem narrar, contar suas experiências de vida e de formação de professores que ensinam matemática. Que por motivos de agravamento da contaminação consequentemente a constatação da segunda onda novas variantes do vírus e por dificuldades de vacinação contra a covid-19 poderão ser repensadas outras metodologias e procedimentos, inclusive adotar recursos tecnológicos de comunicação como *WhatsApp* e *Google Meet*, além das rodas de conversa narrativas e entrevista individual narrativa, respeitando a escolha de cada participante da pesquisa.

Os audiovisuais serão recursos utilizados para captar as informações advindas das histórias orais de seus percursos formativos, seus gestos e suas emoções decorrentes do processo reflexivo de narrar e do compartilhar das vivências ao ministrarem os conteúdos de matemática.

As rodas de conversas narrativas serão propostas no sentido de captar as narrativas formativas das professoras que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em processo de formação e de atuação em sala de aula. Faremos uso desta técnica, rodas de conversa, como estratégia para produção e ressignificação das narrativas das professoras sobre suas vivências e experiências formativas e pedagógicas, reconhecendo a potencialidade da fala livre e da escuta sensível no aprender e no ensinar, coparticipado e emancipatório.

As entrevistas individuais narrativas serão recursos que pretendemos ouvir e observar a narração, seus gestos, suas emoções diante a revisitação de suas memórias, experiências vividas para constituírem seu desenvolvimento profissional.

A constituição de si no processo formativo, ou seja, no seu desenvolvimento profissional

– refere-se às perguntas que serão propostas aos colaboradores narradores, elaborado pelo pesquisador para conhecer o percurso constitutivo das professoras normalistas que ensinam Matemática, participantes no decurso da pesquisa. Esse Instrumento irá abordar as seguintes constituições formativas e perspectivas profissionais dos professores normalistas que ensinam matemática.

O material de análise que será recolhido pelos relatos orais ou escritos das professoras sobre suas experiências expressas por meio de rodas de conversas, entrevistas narrativas e caderno de notas de campo, que serão gravadas em áudio e vídeo, serão transcritas, das quais emergirá as unidades de sentido que compõem o trabalho, cujo tratamento empírico será feito com base nos estudos de (MORAES, 2003; GALIAZZI, 2005; MORAES, GALIAZZI, 2006) onde na análise textual discursiva, de cujo processo emergirão as categorias de análise.

Para a análise das informações obtidas no instrumento de investigação, adotamos a análise textual discursiva de Moraes e Galiazzi (2011) que nos permitirá trabalhar as informações numa perspectiva de desconstrução, unitarização e reconstrução de unidades de significados para analisar os relatos dos informantes. Para Moraes e Galiazzi (2011), a análise textual discursiva pode ser entendida como:

Um o processo de desconstrução, seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se a partir novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados. Envolve identificar e isolar enunciados dos materiais submetidos à análise, categorizar esses enunciados e produzir textos, integrando nestes a descrição e interpretação, utilizando como base de sua construção o sistema de categorias construído (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.112).

Espera-se como desfecho primário que as professoras normalistas que ensinam Matemática possam narrar, contar, falar, dizer, lembrar, suas experiências de vida e de formação durante seu percurso formativo constituindo de seu desenvolvimento profissional e espera-se como desfecho secundário que o ato de narrar desenvolvidas nas entrevistas narrativas, nas rodas de conversa, possam propiciar a relação teoria e prática, para compreensão da constituição do desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no Tocantins.

A pesquisa a pesquisa dissertativa está sendo constituída com 4 professoras normalistas que ensinam Matemática, em que ao mesmo tempo que atuavam com o ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental também estavam em processo de formação em cursos de nível médio com Habilitação em Magistério.

Com o desenvolvimento desta pesquisa reconhecemos como benefícios que colaboraremos de forma direta com a formação de futuros professores que ensinam Matemática habilitados em cursos de Licenciatura de Matemática e com professores que ensinam Matemática oriundos dos cursos de nível médio com Habilitação em Magistério e Pedagogia tendo em vista nossa propositiva de realizar esta investigação acreditando que esta metodologia permitiu a compreensão e o crescimento pessoal e profissional, não só para o pesquisador, mas para as pessoas que narram suas experiências de vida e de formação. Neste sentido nos pautamos em Josso (2010).

a partir de uma narrativa de formação (cognitiva, sensível, imaginativa comovente, apreciava, afetiva) permite ter a medida das mudanças sociais e culturais em vidas singulares e relacioná-las com a evolução dos contextos de vida profissional e social (JOSSO, 2010. p. 69).

Assim como a autora, buscaremos compreender os processos formativos vividos e experienciados por estes Professores que ensinam Matemática através de suas narrativas.

As garantias éticas aos participantes da pesquisa onde pretendemos conhecer, conviver e ouvir cada participante colaborador e narrador que se dispuser a participar, independentemente de seu ponto de vista ou posicionamento, durante nossas análises utilizaremos de apelidos ou simplesmente sobrenomes dos colaboradores, ou ainda, iremos primeiramente conversar e discutir com os mesmos a maneira que lhes for mais conveniente utilizar, preservando assim suas identidades e privacidade em cada evidência coletada durante a observação e posteriormente utilizada no tratamento e análises dos dados.

Os colaboradores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respaldando o pesquisador e os participantes colaboradores da pesquisa e será acompanhada pelo Comitê de Ética e de Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Ademais esta pesquisa será inteiramente gratuita e sem ônus financeiros aos participantes e o financiamento das despesas de deslocamento e aquisição de materiais de expediente serão custeadas com recursos próprios do pesquisador.

Na seção seguinte apresentamos algumas reflexões sobre os processos formativos que permeiam as práticas pedagógicas de professoras que ensinam Matemática em um tempo e um espaço que reverbera um ato doméstico ou de emancipação dessas professoras.

### **Reflexões sobre os processos formativos que permeiam as práticas pedagógicas de professoras que ensinam Matemática**

Ao referirmos à formação de professores que ensinam Matemática devemos refletir sobre que parâmetros esta formação acontece, quem são os formadores, como foram formados os futuros professores e o que se espera dos professores que estão sendo formados para atuar com os alunos. Formar professores é mais que um aglomerado de conteúdos e saberes. Conforme nos apresenta Imbernón (2011),

[...] a formação assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza (IMBERNÓN, 2011, p.15).

O autor apresenta uma formação para professores que amplia os Saberes da Formação Profissional e os Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho para uma formação a qual os professores que ensinam matemática tenham a possibilidade de criar espaços participativos, reflexivos e formativos onde convivendo com mudanças e incertezas possam constituir seu desenvolvimento profissional.

Compreendemos que o desenvolvimento profissional de professores se constitui nos percursos formativos e suas experiências no contexto da realidade de sua prática docente. Ponte (1998) afirma que desenvolvimento profissional se diferencia de formação.

É possível indicar diversos contrastes entre as lógicas da formação e do desenvolvimento profissional. Em primeiro lugar, a formação está muito associada à ideia de “frequentar” cursos, enquanto o desenvolvimento profissional ocorre através de múltiplas formas, que incluem cursos mas também actividades como projectos, trocas de experiências, leituras, reflexões, etc. Em segundo lugar, na formação o movimento é essencialmente de fora para dentro, cabendo ao professor assimilar os conhecimentos e a informação que lhe são transmitidos, enquanto que no desenvolvimento profissional temos um movimento de dentro para fora, cabendo ao professor as decisões fundamentais relativamente às questões que quer considerar, aos projectos que quer empreender e ao modo como os quer executar. Em terceiro lugar, na formação atende-se principalmente àquilo em que o professor é carente e no desenvolvimento profissional dá-se especial atenção às suas potencialidades. Em quarto lugar, a formação tende

a ser vista de modo compartimentado, por assuntos ou por disciplinas enquanto o desenvolvimento profissional implica o professor como um todo nos seus aspectos cognitivos, afectivos e relacionais. Finalmente, a formação parte invariavelmente da teoria e frequentemente não chega a sair da teoria, ao passo que o desenvolvimento profissional tende a considerar a teoria e a prática de uma forma interligada (PONTE, 1998, p. 2).

Para o autor formação e desenvolvimento profissional são diferentes a formação está ligada aos Saberes da Formação Profissional e aos Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho e o desenvolvimento profissional articulam os Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão que convivem as com mudanças e incertezas da prática docente. O que motiva os professores a constituírem seus percursos formativos.

O percurso formativo do professor é construído por suas necessidades, com mudanças e incertezas, suas especificidades individuais e pôr decisões do próprio docente afim de adaptarem ao seu contexto e tempo.

Este profissional vai se compondo vai adaptando, moldando, pois, a forma de compreender o profissionalismo do docente sofre alterações e adequações ao longo do tempo por meio da realidade vivida com seus alunos e das suas regulamentações, leis e decretos dos sistemas.

Segundo Ponte (1998), o percurso profissional dá atenção a conhecimentos e aos aspectos cognitivos, aos afetivos, as relações interpessoais entre os colegas e aos estudantes no ambiente escolar, de modo tal que é:

O professor deixa de ser objecto para passar a ser sujeito da formação. Não se procura a “normalização” mas a promoção da individualidade de cada professor. Dá-se atenção não só aos conhecimentos e aos aspectos cognitivos, para se valorizar também os aspectos afectivos e relacionais do professor. A formação pode ser encarada de modo mais amplo do que é habitual, não necessariamente subordinada a uma lógica de transmissão de um conjunto de conhecimentos. Na realidade, não há qualquer incompatibilidade entre as ideias de formação e de desenvolvimento profissional. A formação pode ser perspectivada de modo a favorecer o desenvolvimento profissional do professor, do mesmo modo que pode, através do seu “currículo escondido”, contribuir para lhe reduzir a criatividade, a autoconfiança, a autonomia e o sentido de responsabilidade profissional. O professor que se quer desenvolver plenamente tem toda a vantagem em tirar partido das oportunidades de formação que correspondam às suas necessidades e objectivos (PONTE, 1998. p. 2).

Para o autor o professor deixa de ser objeto para passar a ser sujeito da formação mobilizando e empreendendo ressignificações, buscando valorizar os seus saberes.

A noção de Saber, de acordo com Tardif (2013), a um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, saber fazer e saber ser. Saberes da formação profissional, Saberes disciplinares, Saberes curriculares e Saberes experienciais. Assim,

[...] o saber dos professores parece estar assentado em transações constantes entre o que eles são (incluindo as

emoções, a cognição, as expectativas, a história pessoal deles etc.) e o que fazem. O ser e o agir, ou melhor, o que Eu sou e o que Eu faço ao ensinar, devem ser vistos aqui não como dois polos separados, mas como resultados dinâmicos das próprias transações inseridas no processo escolar (TARDIF, 2013, p. 16).

Colaborando com o pensamento de Tardif (2013), sobre o saber dos professores ser temporal e sendo assim que se molda, pode adequar a sua experiência, suas realidades, contextos e situações pelos quais os professores estejam vivendo com seus alunos, em sua comunidade e na sociedade. Desse modo, toda esta situação, impactou diretamente no fazer docente dos professores de acordo com o que diz Tardif (2013, p. 20),

[...] que o saber dos professores é temporal significa dizer, inicialmente, que ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários a realização do trabalho docente (TARDIF, 2013, p. 20).

Propomos nessa reflexão, repensar os saberes dos professores, conforme sugeri Tardif (2013, p. 63), a saber:

“Os Saberes Pessoais dos professores” que são adquiridos na família, no ambiente de vida, a educação no sentido lato, amplo, os quais se integram no trabalho docente pela história de vida e pela socialização primária.

Na sequência, discutiremos, “Os Saberes provenientes da formação escolar anterior a formação profissional docente”, os quais são adquiridos na escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados etc. E que se integram ao trabalho docente pela formação e pela socialização pré-profissionais.

Continuando as reflexões, “Os Saberes da Formação Profissional” são adquiridos nas instituições de formação de professores, nos estágios, nos cursos de reciclagem (de formação continuada), que são um conjunto de saberes científicos e se integram ao trabalho docente pela formação e pela socialização nas Instituições de Formação de Professores.

Em sequência, “Os Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho”, que são adquiridos na utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas etc. E desse modo, se integram ao trabalho docente pela utilização de ferramentas de trabalho e sua adaptação as tarefas.

Para finalizar, uma reflexão sobre “Os Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola”. Estes, são adquiridos na prática do ofício na escola e na sala de aula e na experiência dos pares.

Assim, os professores que ensinam Matemática ao deixarem de ser objeto para passarem a ser sujeito da sua própria formação se colocam em uma postura emancipatória, ressignificam os seus saberes e se adaptam as mudanças e incertezas dos seus lugares e seu tempo.

## **Considerações Finais**

Com a intenção dessa pesquisa, tentaremos emergir questões interseccionais do ser docente feminino, constituir-se professora em um tempo e condição geográfica como fatores desfavoráveis no sentido de desenvolvimento humano.

Nesse sentido, cremos que os saberes docentes enunciados podem entremear-se nos saberes acadêmicos, colocando em xeque muitas vezes a fragilidade das relações de gênero bastante assimétricas em que o ser mulher, enquanto protagonista no ato de educar ainda encontrava-se bastante destituída de profissionalismo no exercício docente ainda muito atrelado à visão patriarcal, doméstica e religiosa.

Sendo assim, essa pesquisa pretende expor uma escuta sensível dessas professoras e

considerar em suas narrativas a contribuição no ensino de Matemática, situados em uma região de baixo índice de desenvolvimento humano, com pressupostos teóricos ainda insipientes na formação docente voltada para a emancipação de cidadãos em que os conhecimentos matemáticos sejam aliados para a vida cotidiana.

## Referências

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Narrative Inquiry: experience and story in qualitative research**. [Pesquisa Narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa, trans. Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEU/UFU]. Uberlândia: EDUFU; 2011.

FIORENTINI, D. et al. O professor que ensina matemática como campo de estudo: concepção do projeto de pesquisa. In: FIORENTINI, D.; PASSOS, C. L. B.; LIMA, R. C. R. (Org.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática**: período 2001 - 2012. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016. p. 17 - 42. E-Book. ISBN 978-85-7713-198-3. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/39>. Acesso em: 22 abr. 2020.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. Estudos Memorialísticos e Narrativos: 10 anos de pesquisas sobre a formação de professores de Ciências no Grupo de Estudos e Pesquisas (Trans)Formação. **Exitus**. Volume 01. Número 01. p. 71-80. Jul./Dez. 2011. Disponível em: <http://ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/207/194>. Acesso em: 12 jun. 2020.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. NARDI, Roberto. Aspectos epistemológicos da Pesquisa Narrativa presentes em teses e dissertações sobre formação de professores na área de Educação em Ciências e Matemáticas, no período de 2000 a 2012. **Atas CIAIQ2016**. Investigação Qualitativa em Educação//Investigación Cualitativa em Educación//Volume1. 2016 Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/704>. Acesso em: 12 jun. 2020.

HOOKE, Bell. Eros, erotismo e processo pedagógico. In: LOURO, Guacira Lopes (Orgs.) **O corpo educado**. Belo Horizonte MG: Ed. Autêntica, 1999.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 14).

JOSSO, C. **Experiências de vida e formação**. 2. ed. Natal. Rio Grande do Norte. Editora Paulus. Editora da UFRN. 2010.

LOURO, Guacira Lopes. **Currículo, gênero e sexualidade**. Porto Editora, 2000.

MORAES, R.; DO CARMO GALIAZZI, M. Análise Textual Discursiva: Processo Reconstutivo de Múltiplas Faces. Discursive textual analysis: a multiple face reconstructive process. [s.l.: s.n.]. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132006000100009](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132006000100009). Acesso em: 12 ago. 2020.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2 ed. Rio Grande do Sul. Editora Unijuí, 2011.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.

MOSÉ, Viviane. **A escola e os desafios contemporâneos**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2014.

PEROSA. Grazielle Serroni. A aprendizagem das diferenças sociais: classe, gênero e corpo em uma escola para meninas. **Cadernos Pagu**. Campinas: UNICAMP, n. 26. jan./jun.2006.

PONTE, J. P. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte\(Profmat\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte(Profmat).doc). Acesso em: 20 jul. 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 15ª ed. Petrópolis, R.J. Editora Vozes, 2013.

Recebido em 26 de abril de 2021.  
Aceito em 22 de setembro de 2021.