

A ESCRITA DE SI COMO DISPOSITIVO DE FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA: O PIBID COMO POSSIBILIDADE DE COFORMAÇÃO

THE WRITING OF THE SELF AS A DEVICE FOR THE FORMATION OF PEDAGOGUES FOR THE TEACHING OF MATHEMATICS: PIBID AS A POSSIBILITY OF CO-TRAINING

 <https://orcid.org/0000-0002-8588-4444> Luís Gustavo Rodrigues Marcondes^{1A}
 <https://orcid.org/0000-0001-5097-459X> Bárbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama^{2B}

^A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Sorocaba, SP, Brasil

^B Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Sorocaba, SP, Brasil

Recebido em: 19 set 2022 | **Aceito em:** 06 jan 2023

Correspondência: Luis Gustavo R. Marcondes (gustavo_rmarcondes@hotmail.com)

Resumo

O texto que aqui é apresentado trata-se de um recorte da dissertação de mestrado que tem como objeto de estudo movimentos de coformação em um viés colaborativo realizado junto a professores de Educação Básica e licenciandos em Pedagogia bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – campus Sorocaba. A pesquisa se debruça sobre as marcas que um processo de formação colaborativo que se embasa da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão pode trazer para a formação inicial de pedagogos visando a sua atuação como professores não especialistas que ensinam matemática. O processo de pesquisa ocorreu por meio de movimentos colaborativos entre professores da educação básica e bolsistas do PIBID tendo como dispositivos a escrita de si e as narrativas orientadas pela abordagem (auto)biográfica. A análise foi realizada à luz dos conceitos da análise compreensiva-interpretativa propostos por Souza (2014), considerando que essa abordagem possibilita uma ressignificação do narrado ao colocar em evidência a trajetória formativa dos sujeitos. Como resultados parciais desse processo de investigação é possível reconhecer que espaços de coformação ocupados com o envolvimento de professores experientes e professores em processo de formação inicial que se pautam na escrita de si como dispositivo formador oportunizam contribuições significativas para a trajetória de vida-formação de futuros profissionais docentes.

Palavras-chave: Escrita de si; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência; Narrativas; Formação de professores; Grupo colaborativo.

Abstract

The text presented here is a sample of a master's dissertation that has as object of study co-training movements in a collaborative perspective carried out with teachers of Basic Education and undergraduate students in Pedagogy who are fellows of the Institutional Program of Scholarships for Initiation to Teaching (PIBID) of the Federal University of São Carlos - UFSCar - Sorocaba campus. The research focuses on the marks that a collaborative training process is based on the inseparability between teaching, research and extension can bring to the initial training of pedagogues aiming at their performance as non-specialist



teachers who teach Mathematics. The research process occurred through collaborative movements between teachers of basic education and PIBID fellows having as devices the writing of the self and the narratives guided by the (auto)biographical approach and the analysis was performed in the light of the concepts of comprehensive-interpretative analysis proposed by Souza (2014), considering that this approach enables a redefinition of the narrated by putting in evidence the formative trajectory of the subjects. As partial results of this research process, it is possible to recognize that spaces of co-training occupied with the involvement of experienced teachers and teachers in the process of initial training that are based on the writing of the self as a training device provide significant contributions to the trajectory of life-training of future teaching professionals.

Keywords: Writing of the self; Institutional Program of Scholarship Initiation to Teaching; Narratives; Teacher training; Collaborative group.

Introdução

Esse estudo tem como objetivo compreender a importância de movimentos de coformação no processo de formação inicial de pedagogos para o ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que busca compreender as especificidades e impactos desse processo de formação na futura atuação desses docentes como professores não especialistas que ensinam Matemática. A pesquisa contempla licenciandos do curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos – campus- Sorocaba UFSCar-So - que fazem parte do Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

Partindo da temática anteriormente apresentada o estudo se ocupa da seguinte questão: Quais as marcas de um movimento de coformação no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência -PIBID que tem como dispositivo as histórias de vida na formação inicial de pedagogos que atuarão como docentes que ensinam matemática nos anos iniciais?

Como objetivo geral temos a busca pela compreensão das marcas oportunizadas por espaços de pesquisa-formação dentro do PIBID que têm como dispositivo de pesquisa as narrativas (auto)biográficas dentro de um processo colaborativo de formação inicial de professores dos anos iniciais.

No primeiro movimento de pesquisa o leitor será apresentado aos resultados de um mapeamento, que teve como intenção possibilitar a construção de um recorte do cenário das pesquisas que se ocuparam da formação de pedagogos para o ensino da Matemática nos anos iniciais que têm as narrativas e a escrita reflexiva como força motriz.

Dando sequência ao movimento de pesquisa o leitor irá se deparar com uma discussão que tem como objeto a formação de professores pelo viés da indissociabilidade entre ensino,

pesquisa e extensão apresentando processos de formação colaborativa como uma oportunidade para se repensar e reorganizar a formação inicial de professores tendo no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – esse espaço.

Em um terceiro momento o texto trará apontamentos que tratam dos movimentos metodológicos que nortearam as ações que suportam esse estudo. São apontados os passos trilhados para a elaboração das narrativas – aqui chamadas de encomendas – que compõem o corpus desse estudo. Com a intenção de aproximar o leitor dos movimentos que compõem essa é que faço o convite para a reflexão proporcionada pelo narrar dos movimentos e percursos que estão construindo essa pesquisa.

Formação de pedagogos para o ensino de Matemática e a abordagem (auto)biográfica: o que dizem as pesquisas publicadas na Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica – RBPA?

No que diz respeito à área da Educação tem ocorrido um movimento de expansão das pesquisas que possuem como abordagem o método (auto)biográfico no contexto brasileiro. Essa expansão pode ser verificada se nos atentarmos ao número cada vez maior de teses e dissertações desenvolvidos em programas de Pós-Graduação em todo o território nacional e ainda pela constatação do rápido crescimento de dossiês que reúnem artigos que se situam no âmbito das abordagens biográficas – histórias de vida em formação, pesquisa biográfica, pesquisa narrativa, pesquisa (auto)biográfica, entre outros.

Ao nos atentarmos para as pesquisas em Educação Matemática, embora a ampliação das pesquisas que têm como orientação essa abordagem esteja acontecendo por meio de movimentos mais recentes, podemos verificar que o avanço das abordagens biográficas tem se consolidado de forma mais lenta. Um ponto marcante para o avanço das pesquisas em educação matemática orientadas pelas abordagens biográficas ocorre em 2010, quando foi publicado um trabalho de pesquisa feito pelo professor Elizeu Clementino de Souza, na revista Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Tal pesquisa apresenta uma síntese do movimento de publicização de estudos dentro da 32ª reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação- ANPED, no ano de 2009. Naquele ano os trabalhos que fizeram parte do GT19 – Educação Matemática estiveram ocupados com as pesquisas em Educação Matemática orientadas pela abordagem (auto)biográfica.

Para a organização de um mapeamento sistemático faz-se necessário estabelecer protocolos que orientem e guiem o pesquisador em seus passos. Uma parte fundamental para o estabelecimento desse protocolo é partir de uma questão norteadora, que nesse caso se apresenta

como: O que tem sido produzido no que diz respeito à Educação Matemática em pesquisas que tratam da formação inicial de pedagogos e que se orientam pelas abordagens (auto)biográficas?

Reconhecendo as limitações dessa pesquisa foi necessário realizar um recorte espacial para orientar as buscas e investigações, sendo assim essa pesquisa se limitou a ter como fontes de investigação as publicações da Revista Brasileira de Pesquisa Autobiográfica – RBPA considerando sua relevância para a socialização de pesquisas no domínio dos estudos da abordagem biográfica, sendo uma das principais fontes de fomento e intercâmbio entre pesquisadores vinculados a essa abordagem. O quadro 1 apresenta uma síntese das publicações que compõem esse mapeamento:

Quadro 1: Artigos da Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica que compõem o corpus da pesquisa

Ano	Título	Autores	Tipo de publicação	Instituição	Região
2019	A análise narrativa como possibilidade de uma linguagem para experiência	Adriana Barbosa de Oliveira; Marilena Bittar; Luzia Aparecida de Souza;	Artigo que se caracteriza como recorte de uma tese de doutorado	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	Centro-oeste
2019	Os desafios de ser e estar na profissão docente: reflexões de uma professora sobre sua trajetória profissional	Andréa Souza de Albuquerque; Tadeu Oliver Gonçalves;	Artigo que se caracteriza como recorte de uma tese de doutorado	Universidade Federal do Pará	Norte
2019	Conhecendo mais sobre a ludicidade, formação de professores e ensino de matemática no curso de pedagogia da UFSCAR	Américo Junior Nunes da Silva; Cármem Brancaglioni Passos;	Artigo que se caracteriza como recorte de uma tese de doutorado	Universidade Federal de São Carlos	Sudeste
2019	O que dizem as narrativas de estudantes de pedagogia sobre sua formação matemática?	Jane Maria Braga; Reginaldo Fernando Carneiro;	Artigo que se caracteriza como recorte de uma tese de doutorado	Universidade Federal de Juiz de Fora	Sudeste
2019	Movimentos das narrativas na educação matemática brasileira e o lugar da história ora	Marinéia dos Santos Silva – Unesp/Rio Claro Heloisa da Silva – Unesp/Rio Claro	Artigo que se caracteriza como recorte de uma tese de doutorado	Universidade Estadual Paulista- Rio Claro	Sudeste

Fonte: organização do autor

Do ponto de vista da formação de professores, a pesquisa de Oliveira, Bittar e Souza (2019), de forma crítica mostram-se contrários à dicotomia entre aspectos que são tidos como característicos da formação pedagógica e aspectos característicos da formação matemática o que, segundo as autoras resulta em uma formação fragmentada e insuficiente. Criticam a divisão que ocorre entre a formação pedagógica e a formação matemática, defendendo que a ausência

de diálogos e aproximações entre esses dois aspectos da formação de professores resultam em um processo empobrecido de preparo desses profissionais para uma atuação efetiva.

Passando a discutir a necessidade de superação desse modo segmentado de formação docente as autoras apresentam a perspectiva da pesquisa com narrativas em formação de professores como um modo de compreensão dos impactos que as reflexões individuais que resultavam da construção das narrativas convertem-se em processos de formação colaborativos.

Em sua pesquisa Albuquerque e Gonçalves (2019), ao tratarem de forma mais pontual da formação de professores, trazem ao debate as vivências de uma educadora em dois momentos de formação: a graduação em Direito e a graduação em Pedagogia, trazendo reflexões, aproximações e distanciamentos entre esses momentos, não apresentando o conceito de formação de professores no qual a pesquisa se apoia. Os autores, em suas conclusões, apontam que ao realizar o exercício de retomada de suas experiências para a construção de narrativas a professora foi levada a refletir sobre aspectos que subsidiam a sua atuação profissional podendo assim rememorar seus processos formativos e compreender o modo como eles impactam em sua atuação profissional.

Considerando a formação de professores e a pesquisa narrativa, Silva e Passos (2019) têm como partida a defesa de que é imprescindível compreender as histórias de vida e as marcas que essas trazem se quisermos atingir um maior entendimento acerca dos reflexos das histórias de vida na formação inicial e na atuação profissional de educadores. A pesquisa concebe que todo espaço de formação inicial de professores é orientado, de forma explícita ou implícita, por um modelo de docente que se deseja formar e que esses movimentos têm sido motivo de muitas pesquisas da área de formação de professores.

Braga e Carneiro (2019) iniciam a discussão sobre a formação de professores afirmando que os movimentos de formação inicial e continuada de docentes que ensinam matemática têm sido amplamente discutidos e debatidos no campo da pesquisa em educação e formação de professores. O estudo defende essa formação por uma ótica da continuidade, que vai se compondo ao longo das trajetórias desses educadores não apenas pela apropriação de novos conhecimentos, mas também pela resignificação e reconstrução daqueles conhecimentos já adquiridos.

Por se tratar de um movimento de mapeamento e levantamento bibliográfico a pesquisa de Silva e Silva (2019) não apresenta aspectos relevantes no que diz respeito ao processo de formação inicial de professores para o ensino de Matemática em uma abordagem

(auto)biográfica, uma vez que não se volta à discussão desses aspectos, mas sim a uma análise dessa temática em pesquisas já realizadas.

Após essa discussão podemos constatar que apenas duas das cinco pesquisas estão voltadas à especificidade da formação inicial de pedagogos para o ensino da Matemática (BRAGA, CARNEIRO, 2019; SILVA, PASSOS, 2019).

Em acordo, as duas pesquisas apontam críticas ao atual modo de formação desses profissionais e, embora não se afirmem como pesquisas realizadas em contextos de grupos de coformação, apresentam características de processos colaborativos como o fato de que as narrativas eram produzidas e discutidas por todos os participantes, havia uma preocupação com a troca de experiências e a ressignificação delas, além de um destaque a uma escuta atenta que propiciasse a elaboração de um paralelo entre aquilo que foi vivido por cada participante da pesquisa no que se refere a Matemática e as marcas do vivido que cada um carrega consigo, desse modo, entendemos que as pesquisas se atentaram a escrita de si como um modo necessário de se fazer-pensar a formação de pedagogos para o ensino de Matemática.

A formação de Professores no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

A busca pela compreensão do modo pelo qual professores se formam é urgente e necessária e deve ser uma preocupação não apenas daqueles que ocupam espaços acadêmicos de produção de conhecimento, deve ser uma inquietação de todos que se encontram inseridos nos espaços educacionais. Antonio Nóvoa, em seu texto “Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola” (2019) traz reflexões sobre a necessidade de reinventar o processo de formação de professores. Para o autor, é necessário romper com a visão tecnicista que se faz presente nos cursos de formação de professores:

Tornar-se professor – para nos servirmos do célebre título de Carl Rogers, Tornar-se pessoa- obriga a refletir sobre as dimensões pessoais, mas também sobre as dimensões coletivas do professorado. Não é possível aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração de outros professores. Não se trata de convocar apenas as questões práticas ou a preparação profissional, no sentido técnico ou aplicado, mas de compreender a complexidade da profissão em todas as suas dimensões (teóricas, experienciais, culturais, políticas, ideológicas, simbólicas etc.) (NÓVOA, 2019, p. 6).

A discussão sobre as universidades e as escolas como agentes centrais da formação de professores acontece, em muitos casos, por uma postura de oposição. As universidades aparecem como espaços intocáveis, detentores do verdadeiro conhecimento e da capacidade

única de produção de saber cultural e científico, são espaços onde se privilegia a teoria, a reflexão, o campo das ideias. Por outro lado, a escola é classificada como espaço de prática, no qual se pode aplicar e utilizar aquilo que foi vivenciado nas universidades, é na escola, e apenas na escola, que se pode exercer tudo o que concretamente nos torna professores.

De forma contrária a esse discurso ainda tão presentes no campo da formação de professores, Nóvoa (2019) defende um movimento que não compreenda a escola e a universidade como espaços opostos entre si, mas que encontre na interação entre espaços escolares, espaços universitários e o profissional docente – que transita por esses dois lugares – a potencialidade transformadora que a formação docente necessita.

Para essa formação significativa, o autor defende a importância do que ele classifica como “terceiro lugar”, um espaço, dentro das universidades que permita a integração, a troca e um estreitamento das relações entre pesquisadores acadêmicos que se dedicam a pesquisar o campo de formação de professores e aqueles que atuam no chão da escola. Esse espaço possibilitaria um movimento de articulação contínua entre o conhecimento que se produz dentro das Instituições de Ensino Superior e o conhecimento que é produzido no cotidiano escolar por professores que não estão necessariamente ligados ao universo acadêmico.

Indo ao encontro dessa perspectiva que une universidades, escolar e docentes como um dos pilares da sustentação da formação de professores e aprofundando a discussão em uma perspectiva que defende a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nos deparamos com a perspectiva de conhecimento docente apontadas por Cochran-Smith e Lytle (1999), que consideram que a aprendizagem docente se divide em: conhecimento para a prática, conhecimento em prática e conhecimento da prática.

Para Cochran-Smith e Lytle (2009) as comunidades investigativas de professores possibilitam o que as autoras classificam como *teoria da ação*, que não envolve apenas os sujeitos individuais como agentes de um processo de reflexão sobre a prática, mas preocupa-se com a coletividade como ponto de partida para a construção de conhecimento:

[...] os propósitos e funções essenciais das comunidades investigativas são os de fornecer contextos ricos e desafiadores para a aprendizagem do professor ao longo de sua vida profissional, bem como disponibilizar locais produtivos capazes de vincular as comunidades de educadores aos grandes esforços de mudanças [...] (2009, p. 148) (Tradução nossa).

As autoras defendem as comunidades colaborativas, que têm como norte a perspectiva de ligação entre ensino e pesquisa, como um dos poucos lugares que possibilitam, aos professores, um exercício efetivo de investigação sobre sua atuação, uma vez que possibilitam

diálogos com iguais. As pesquisas que acontecem são capazes de trazer um outro olhar aos estudos do campo da formação de professores, agindo na coletividade e partindo das investigações sobre aquilo que os docentes fazem no espaço da escola, caminham para um movimento que engloba a autoformação e a coformação. Esses profissionais se constituem docentes ao passo que refletem, de maneira crítica e investigativa, sobre a sua prática e sobre a prática dos iguais, nesses espaços professores são mobilizados a trabalhar em torno de questões do cotidiano escolar.

Comunidades colaborativas de investigação devem ser orientadas pelas questões trazidas pelos professores atuantes e não por pesquisadores e acadêmicos externos aos espaços escolares, não se constitui um grupo de investigação colaborativa de fora pra dentro, pelo contrário, o movimento dessa constituição é exatamente inverso, é a escola e os professores que nela atuam e que, por isso, conhecerem suas necessidades e preocupações, trazem os questionamentos que direcionam as mobilizações do movimento investigativo que busca a reflexão, aprofundamento e superação das problemáticas apontadas. Em suma, um grupo colaborativo de formação de professores se faz de dentro -da escola – para fora.

Entre movimentos que se estruturam sob os pilares da relação entre ensino, pesquisa e extensão em espaços colaborativos no que diz respeito à formação de professores, temos no Brasil, a organização de ações como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Embora, em sua constituição apresente alguns distanciamentos da proposta de espaços colaborativos de formação de professores é possível identificar no PIBID uma preocupação com a formação de professores que une a universidade, a escola e os professores (2010).

Embora tenha como um dos seus pilares a atuação dos licenciandos nas unidades escolares, o PIBID difere do estágio curricular: o primeiro faz parte das diretrizes que orientam os cursos de licenciatura a partir de orientações encontradas no currículo de formação de professores; o segundo tem suas ações desenvolvidas tendo como norte a escola pública, embora esteja vinculado às Instituições de Ensino Superior, suas ações são resultado de reflexões que nascem no cotidiano escolar, um processo de formação de dentro para fora.

Nesse sentido, o PIBID apresenta em seus objetivos uma preocupação com um processo de formação colaborativa e como oportunidade de articulação entre os espaços acadêmicos – teóricos – e os espaços escolares – práticos. Para isso, o PIBID tem como um dos seus princípios o apoio a um movimento de iniciação à docência possibilitando um espaço de formação que tem como intenção um aumento da qualidade da educação básica.

Isto posto, participar do PIBID proporciona ao licenciando o estabelecimento de uma relação de proximidade com os espaços escolares antes do início, propriamente dito, de sua prática docente. O programa possibilita que, ao vivenciarem o espaço escolar por meio da orientação realizada pelo supervisor, os bolsistas possam ir se apropriando das especificidades da prática docente, seja nos aspectos voltados aos processos de ensino e aprendizagem, seja no que diz respeito à atuação docente em uma perspectiva crítica de reflexão ao trabalho docente como um todo.

A construção dos dados: movimentos do narrar

No caso desse estudo o movimento colaborativo é uma escolha central. Todos os processos, movimentos e ações que o englobam essa pesquisa são orientados por um posicionamento colaborativo. Partindo da apreensão e compartilhamento da prática docente é que a pesquisa com narrativas tem sido apontada como uma possibilidade teórico-metodológica na construção da produção de conhecimentos na área de formação de professores.

Nesse sentido, a pesquisa que aqui se apresenta buscou na abordagem (auto)biográfica e na escrita de si a sua orientação metodológica e os seus dispositivos de produção de conhecimento. O exercício de pesquisa se deu em um grupo colaborativo, que segundo Nóvoa (1995) pode ser compreendido como um espaço que possibilite que aqueles que fazem parte do grupo sejam entendidos como parte crucial de um processo de integração e compartilhamento de experiências. Todo esse movimento de pesquisa apoia-se e se inspira em três modos de fazer pesquisa colaborativa apoiada na abordagem (auto)biográfica: os ateliês autobiográficos e de projeto de Delory-Momberger (2006); os Seminários e grupos de Pesquisa e Formação propostos por Josso (2004); e os Grupos reflexivos discutidos por Passeggi (2011).

A pesquisa aqui relatada se deu dentro de um grupo de 16 licenciandos em Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos – campus – Sorocaba, formado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Além dos bolsistas do PIBID o grupo de pesquisa contou com duas professoras de educação básica dos anos iniciais da rede municipal da cidade de Sorocaba que atuavam como supervisoras do programa, uma professora da educação básica da rede municipal de Campinas doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – PPGEd-So, uma professora do curso de Pedagogia da UFSCar – Só que atuava ainda como Coordenadora de área do Subprojeto PIBID-Pedagogia e como orientadora dessa pesquisa e o pesquisador, sendo este professor da educação básica em duas redes de ensino e mestrando do PPGEd- UFSCar.

Ações colaborativas e a produção das narrativas

O encontro que deu origem à primeira narrativa, assim como todos os demais, ocorreu por meio de uma reunião síncrona através da plataforma Google Meet considerando o cenário de suspensão de aulas presenciais frente à pandemia de COVID-19. Nesse primeiro movimento foram apresentados os encaminhamentos do PIBID – espaço no qual se organizou essa ação investigativa. Nessa primeira reunião foram abordados os processos de pesquisa e os modos como a investigação seria conduzida.

A produção da narrativa foi direcionada de modo a ter, em sua conclusão, a realização do que, dentro desse movimento colaborativo foi chamado de encomenda – o termo encomenda parte de uma escolha do pesquisador por compreender que, dentro da proposta dessa pesquisa, a produção de narrativas se colocava muito além da realização de uma atividade prevista no programa, mas tratavam-se de reflexões que traziam um pouco de cada sujeito para todo o grupo de pesquisa: uma vez realizada a reunião na qual todos os participantes puderam apresentar suas percepções foi solicitado aos bolsistas integrantes do grupo de pesquisa a elaboração de uma narrativa que tivesse como ponto de partida as seguintes provocações: O desvelar de si: quem é o narrador?; Aprendizagens preliminares: Qual a expectativa sobre o PIBID?

O segundo encontro, seguindo o formato discutido e acordado na primeira reunião se deu também de forma remota, após os momentos de reflexão e troca teve como encomenda a escrita da segunda narrativa com base em algumas questões: As primeiras vivências e/ou experiências com a aprendizagem matemática: Quais suas memórias de aprendizagem matemática enquanto estudante?; O entrecruzamento das vivências pessoais e a formação profissional: como suas experiências individuais se relacionam com os apontamentos realizados, tendo como referência a conversa sobre o processo de alfabetização matemática e o texto lido?

Dando continuidade aos encontros com o grupo colaborativo chegamos ao terceiro encontro. Mais uma vez, conforme o acordado entre todos os sujeitos que faziam parte dessa pesquisa ocorreu a encomenda de mais uma narrativa. Nessa encomenda, as orientações apontaram a necessidade que os bolsistas refletissem sobre: De que modo você compreende a constituição de uma escola inclusiva e democrática?; O entrecruzamento das vivências pessoais e a formação profissional: como suas experiências individuais se relacionam, ou não, com os apontamentos realizados?; Expectativas e percepções dentro do processo de formação

docente: O que as conversas, leituras e práticas apresentadas dentro da perspectiva do ensino da matemática de forma democrática e inclusiva despertam em você?

A reunião que deu origem à última narrativa que compõe essa pesquisa teve como eixo o ensino de geometria nos anos iniciais. A partir da apreciação de tudo o que foi realizado nesse encontro, foi feita a encomenda da última narrativa que se estruturou a partir da discussão das seguintes questões: Quais experiências escolares vivenciei em relação a geometria?; Quais aprendizagens as discussões e o contato com os materiais de apoio suscitaram em mim?; Como me projeto agora para o ensino de geometria enquanto docente em formação a partir destas reflexões?; Quais questões e problemáticas compartilho agora com os colegas do PIBID para compor os aprofundamentos dos estudos e o delineamento das ações junto as crianças?

Nesse movimento coletivo de coformação é que foram produzidas as narrativas que em um tempo futuro, passarão a compor esse estudo. A seção a seguir apresenta alguns primeiros movimentos de análise e discussão das narrativas coletadas nesse movimento de pesquisa.

O monstro da matemática: marcas de experiências com a aprendizagem matemática

Essa foi a primeira questão com a qual me deparei quando me debrucei a realizar as leituras iniciais nas das narrativas dos bolsistas. Serão apresentados, nesse espaço, olhares e discussões que resultam do processo de análise das narrativas de duas bolsistas participantes desse estudo, que aqui serão identificadas como Fleur e Minerva.

Ler as experiências (auto)biográficas como dispositivos de formação de futuros professores possibilita que se busque dar sentido à experiência vivenciada por aquele que narra, buscando compreender o porquê de suas escolhas ao narrar, os modos como o narrador ressignifica o narrado e faz de sua trajetória e de suas memórias um caminho de constituição de si, como afirma Passeggi:

Entre um acontecimento e sua significação, intervém o processo de dar sentido ao que aconteceu ou ao que está acontecendo. A experiência, em nosso entendimento, constitui-se nessa relação entre o que nos acontece e a significação que atribuímos ao que nos afetou. (PASSEGGI, 2011, p. 149) .

Dando início a interpretação minuciosa em torno das experiências que as narrativas revelaram, pude perceber que os textos não apresentam uma grande preocupação com a linearidade dos fatos narrados – as peças do quebra-cabeça não se mostraram alinhadas, mas apareciam como um emaranhado de tempos - demonstrando um aspecto bastante específico do trabalho com as narrativas: o que dá sentido ao narrar e ao sujeito que narra não é a preocupação

em construir uma narrativa ocupada com o apontamento de uma sequência temporal e cronológica, mas sim a experiência que se escolhe narrar.

Concepções negativas sobre a matemática são muito frequentes em pesquisas que se debruçam sobre essa área de conhecimento. Araújo (2013) aponta que os sujeitos de sua pesquisa concebem a matemática como uma área de conhecimento difícil e possuem, em relação a ela, sentimentos negativos. Coadunando com esses estudos, a pesquisa de Ramos (2003) demonstra que os modos pelos quais os estudantes relacionam-se com a matemática por intermédio de suas vivências e experiências em sala de aula reverberam em sentimentos negativos que, por não se encerrarem na trajetória escolar, uma vez que as memórias compõem toda a trajetória de vida de um sujeito, influenciam nas representações que esses indivíduos possuem sobre a matemática. Vejamos qual a concepção de matemática que uma das licenciandas que colaboraram com essa pesquisa possui:

O sistema que vivíamos no ambiente escolar era opressivo, sentia que os conteúdos eram impostos e vazios, sendo mecânico, todo dia entra na sala de aula, cópia lição, lancha, e vai embora, nunca tinha uma atividade diferente, um passeio, uma exposição, nada! Eu detestava para falar a verdade. Me lembro com trauma das aulas de matemática, para falar a verdade eu tinha muito medo do professor que dava essa matéria. Ele era muito bravo, não deixava a gente ir ao banheiro nem beber água, nem conversar e nem falar que não entendeu a lição [...]
Eu me sentia bem mal, envergonhada porque ele sempre fazia chamada de tabuada, e eu sabia, mais ficava suando nervosa que não conseguia responder nada, quando ele me chamava para ir resolver qualquer coisa na lousa, até xixi na roupa eu cheguei a fazer. Minha mãe até chegou a pensar que eu tinha alguma deficiência, porque não aprendia, fui em psicólogo, psiquiatra, e comigo estava tudo normal, aí ela achou que era frescura e começou a me bater de chinelo na mesa para ver se eu aprendia. A questão que ninguém estava entendendo era: eu estava com medo do professor, como eu iria aprender alguma coisa daquele jeito?!!! Enfim os anos foram passando, e minha mãe cansou, e eu fui para o reforço, e lá eu conseguia fazer tudo, foi então que um milagre aconteceu! O professor tirano (não sei o porquê) foi embora da escola, e entrou no lugar dele uma professora amorosa que me tratou muito bem, e sem nenhuma ameaça consegui fazer os exercícios na lousa, falava a tabuada e os números não pareciam mais os monstros enormes que iriam me puxar a noite para me devorar com os dentes enormes (Minerva, narrativa escrita, 2021).

A matemática não apenas é entendida por Minerva como uma área de conhecimento desafiadora e complexa, seu modo de ver a matemática está tão permeado de experiências negativas advindas de sua trajetória escolar que, em sua narrativa, ela afirma, em muitos momentos, que percebeu a matemática como um monstro que a devoraria a qualquer instante.

Esses excertos trazem momentos que marcaram a trajetória de formação de Minerva, ao afirmar que até os dias de hoje ela se recorda com trauma dessas aulas, deixa claro que a experiência ruim vivenciada com a matemática em sua trajetória escolar reverbera até os dias de hoje. Tardif (2014) afirma que o espaço escolar é aquilo que foi vivido dentro da escola

impactam significativamente a constituição da identidade docente. A caracterização da matemática como um monstro repete-se na narrativa de Fleur:

No ensino fundamental 4ª série, conheci uma professora que me deixou um trauma de tirar dúvidas em meio a aula, as poucas vezes que eu perguntei pois tinha dúvidas, ela dizia que era um absurdo eu não saber estando na quarta série, me perguntando o que é que eu fiz nos anos anteriores, me fazendo passar vergonha em meio aos alunos e ter medo de fazer pergunta em qualquer aula, como eu havia mudado muitas vezes de escola devido a mudanças de casa, eu já tinha uma defasagem na aprendizagem, e posso afirmar que esses momentos pioraram muito. [...] foi quando percebi que eu vejo a Matemática como algo muito difícil e criei o estigma do “monstro da Matemática”. Minhas vivências com a aprendizagem de matemática contribuíram com a forma que lido com problemas matemáticos na minha vida cotidiana, deixando evidente que a relação que criei com essa área do conhecimento durante minha vida escolar tiveram um grande impacto na minha vida adulta. Sempre estudei na rede pública de ensino, em três escolas diferentes, onde, infelizmente, presenciei muito descaso com a educação, mais evidente nas escolas estaduais que passei do que as da prefeitura. Na prefeitura tive professoras muito boas, o que me entristece é não possuir lembranças relacionadas ao ensino da Matemática, mas posso afirmar que a forma que fora ensinada não teve muito sucesso para mim, pois minha maior dificuldade é com a Matemática básica, ou, na realidade, com a pressão de saber que era para ser algo fácil para minha idade, assim, mesmo que eu saiba, o medo de passar pela frustração do erro, me impede de tentar [...] (Fleur, narrativa escrita, 2021).

Por diversas vezes as narrativas das licenciadas relatam memórias e lembranças de sua vida escolar marcadas por situações de aprendizagem desinteressantes, descontextualizadas e superficiais, que resultaram em uma aprendizagem insuficiente e que marcam as relações desses estudantes com a matemática mesmo após o ingresso em sua formação inicial. As narrativas de Fleur estão marcadas pelo conflito com a aprendizagem da matemática.

Ela aponta que concebe a matemática como um privilégio, nessa concepção afirma entender que aprender ou não matemática não estaria relacionado ao fato de o aluno ter contato com vivências significativas de aprendizagem nas aulas desse componente curricular. A bolsista demonstra, em sua fala, uma certa culpabilização do estudante em relação ao seu fracasso ou sucesso escolar nessa área. como se aprender matemática não estivesse relacionado ao contexto no qual o estudante está

A falta de uma formação inicial que possibilite aos professores que ensinam matemática a abordagem dessa área de conhecimento em suas aulas de modo significativo se faz presente nas narrativas dos licenciandos. Esses estudantes de Pedagogia trazem à discussão a percepção que possuem da formação inicial oferecida aos professores, como apontado por Minerva:

Ao refletir e indagar minhas experiências pessoais com o que traz o texto e os apontamentos realizados eu consigo perceber que o conhecimento de alguém não se mede apenas com notas, também consigo relacionar determinada culpa ao Estado

e ao sistema capitalista, visto que mesmo que as consequências caíram sobre mim e sobre meu conhecimento, existe toda uma estrutura precária na educação, pois além da desmotivação que alguns professores sofrem com a falta de reconhecimento, há tirada de autonomia do docente, descontinuidade de projetos que já deram certos e mesmo a BNCC tendo avançado ao introduzir novos conteúdos, não houve disponibilização de subsídios suficientes e ocorreu interrupção de progressos já conquistados, desconsiderando os avanços da pesquisa em Educação Matemática Brasileira (Minerva, narrativa escrita, 2021).

Sentindo-se frustrada com a sua aprendizagem em matemática, com a relação que estabeleceu com ela durante toda a sua vida escolar e atualmente, com seu ingresso em um curso de licenciatura, ela faz uma importante reflexão, ela entende-se como parte responsável de sua trajetória de formação, apresenta a consciência de que não são apenas os espaços escolares e formais de ensino que contribuem para a sua constituição profissional, atribui a si mesma parte dessa responsabilidade, compreende que a sua trajetória de vida e os conhecimentos que possui, ou não, advindos dessa trajetória, refletem também nos modos como ela se percebe enquanto estudante de pedagogia.

Esses conhecimentos, na concepção de Minerva, não estão ligados apenas a aprendizagens e domínios de conteúdo, mas ela traz em si certezas sobre o que significa ser professor, sobre suas crenças acerca dos modos pelos quais um professor deve se portar, a forma como ele deve se colocar em sala de aula e como deve se relacionar com seu estudantes e com os conteúdos que ministra.

A narrativa de Minerva dialoga com as reflexões de Pimenta (1999) quando coloca em evidência que ao professor não basta o conhecimento e domínio dos conteúdos, e as formas como esse professor se relaciona com o seu objeto de trabalho – alunos – possui grande impacto no seu modo de exercer a docência. Por ter pessoas como objeto de trabalho, a constituição de uma identidade docente não pode ser discutida apenas pelo viés do ensino, deve estar também voltada à relação que o docente estabelece com os estudantes.

Analisando o modo como Minerva narra sua experiência, pode-se perceber que o narrado por ela se constitui como aquilo que Josso (1999) define como experiência formadora. Para a autora uma experiência formadora pode ser identificada quando aquilo que é narrado revela uma articulação consciente entre sensibilidade, afetividade, ideação, articulação que se objetiva numa representação (JOSSO, 1999, p. 35). O que ela narra está embebido em suas concepções de vida, seus sentimentos sobre si mesma e sobre o que a cerca; revela os lugares que viveu, os modos como se sentiu enquanto vivenciava o que narra e o que sentiu enquanto vivia esse fragmento de sua história de vida.

Nos momentos em que se voltam, de forma mais afinada, para a aprendizagem de matemática, surge nas narrativas um outro conjunto de peças que contribui com montagem de um cenário em que se afirma a visão negativa sobre a matemática apresentada por muitos dos licenciandos. A sensação de incompetência frente à matemática foi uma peça que se fez presente de forma bastante frequente no processo de construção dessa pesquisa quebra-cabeça e está presente também na narrativa de Fleur, ao relatar uma trajetória de conflitos com a matemática que tiveram início nos primeiros anos do ensino fundamental:

Ao longo do meu processo de ensino e de aprendizagem, foi construída uma visão de que a matemática é uma área de privilégio, da qual só os que tinham um conhecimento mais desenvolvido poderiam lidar de forma simples com essa área do conhecimento, o que ocasionou em uma grande dificuldade na minha forma de me relacionar com a matéria, onde apresentava rejeição e grande dificuldade em assimilar conteúdo dos quais eram apresentados em sala de aula. (Fleur, narrativa escrita, 2021).

Em diversos momentos, as narrativas dos licenciandos relatam memórias e lembranças de sua vida escolar marcadas por situações de aprendizagem desinteressantes, descontextualizadas e superficiais, que resultaram em uma aprendizagem insuficiente e que marcam as relações desses estudantes com a matemática mesmo após o ingresso em sua formação inicial. Os trechos narrados por Fleur reforçam uma presença sempre em muito destaque em todas as narrativas: o conflito com a aprendizagem da matemática.

Fleur aponta que concebe a matemática como um privilégio, nessa concepção ela afirma entender que o fato de aprender ou não matemática não estaria relacionado ao fato do aluno ter contato com vivências significativas de aprendizagem matemática. A licencianda demonstra, em sua fala, uma certa culpabilização do estudante em relação ao seu fracasso ou sucesso escolar nessa área, como se aprender matemática não estivesse relacionado ao contexto no qual o estudante está inserido, seria quase que uma predisposição natural, como se o sujeito nascesse ou não com uma aptidão para a área de exatas, e uma vez que não possuísse essa aptidão natural, não poderia ter sucesso em sua aprendizagem matemática

Debruçando-me sobre as narrativas, com olhos atentos e curiosos de pesquisador, um excerto salta aos olhos: uma escrita na qual Fleur narra os modos como aquilo que foi proporcionado a ela por meio das relações que estabeleceu com seus professores não apenas deixou nela marcas e construiu memórias, mas influenciou em sua escolha pela docência:

[...] pensando na minha vivência em relação à matemática, isso influenciou muito minha escolha de profissão, os professores que passaram por mim deixaram uma

impressão muito forte, alguns uma impressão muito positiva, outros muito negativa. No ensino médio, eu percebi que a docência não é igual para todos, e então passei a não deixar professores ruins afetar meu desempenho, passei a estudar matemática em casa sozinha, pois meu professor sempre passava a resposta na lousa e assim não aprendemos nada [...] (Fleur, narrativa escrita, 2021).

Fleur faz uma reflexão sobre as diferentes posturas docentes com as quais teve contato durante sua trajetória escolar, especificamente, nos modos como seus professores que ensinavam matemática estabeleciam relações com seus estudantes. Ainda que atribua aos professores uma grande contribuição aos motivos pelos quais decidiu ser professora, ela não narra apenas momentos positivos, revelando assim uma leitura profunda de suas vivências.

Deixando de ter como foco as habilidades didáticas de seus professores e voltando-se para as relações e interações estabelecidas entre professores e estudantes, Fleur e Minerva narram algumas de suas vivências:

[...] em sala de aula e sempre vivenciei práticas de professores muito autoritários e de práticas tradicionais, onde não buscavam apresentar a matéria de outras formas para os alunos, acarretando em um enorme desinteresse por parte dos educandos, e desenvolviam avaliações excludentes, onde só os que tinham facilidade com a matéria, se davam bem nas provas. Acredito que as práticas citadas acima dos professores sempre teve muita influência na dificuldade que os discentes apresentavam ao longo da carreira escolar, pois tenho lembranças de que não eram muito claros na forma de expor o conteúdo e de esclarecer dúvidas apresentadas em sala, e quando respondiam questionamentos que surgiam, sempre era num tom de voz muito rígido, sem respeitar as dificuldades e tempo de aprendizagem de cada indivíduo, além disso sentia falta dos docentes contextualizar o conhecimento à realidade dos educandos, e promover uma interação entre os mesmos (Fleur, narrativa escrita, 2021).

A Matemática sem dúvidas apresenta conteúdos que a maioria das pessoas designa como muito difícil e complexo, isso porque na escola esses conteúdos são apresentados de forma abstrata e não se relacionam com a realidade habitual, são muitos termos técnicos, fórmulas, gráficos e medidas, situações hipotéticas, que não sabemos como e onde se aplicam. Considero que quando aprendemos algo, partindo de um ponto já conhecido, facilita a aprendizagem de conceitos mais complexos. Acredito que buscar entender a geometria da forma que foi apresentada nos materiais pode ser determinante para uma boa didática no ensino dos anos iniciais. O texto “Pessoas que Moram em Casas Redondas” de Claudia Zaslavsky levantou muitas questões importantes, como a relação que a Matemática e a geometria têm com os fatores culturais da humanidade e que podem também nos fazer pensar a geometria como fator facilitador para nos entendermos no espaço e na época em que vivemos, coisas que na maioria das vezes passam despercebidas por nós, ademais nos possibilita entender também a cultura de outrem. Esse tema estabeleceu muitas descobertas para mim que irão integrar meu repertório docente e fez nascer o interesse de aprofundamento nessas práticas (Minerva, narrativa escrita, 2021).

Ao escrever sobre suas percepções, Minerva faz um movimento retrospectivo em direção aos questionamentos que o contato com referenciais teóricos contextualizados à prática apresentada por uma das professoras supervisoras do PIBID, ela afirma ter tomado consciência

da importância que a matemática e, dentro dela, a geometria, detém em nossa sociedade e passa a visualizar a geometria por outra ótica: não mais como conteúdo a ser interiorizado, mas como um meio de se estabelecer relações com a matemática. Ao narrar os modos pelos quais aprendeu – ou não - geometria, e as inúmeras possibilidades dessa área, Fleur desperta para a possibilidade de descobertas docentes ao mesmo tempo que ressignifica suas experiências, cria modos de pensar a sua futura identidade profissional:

Compreendo que não aprendi tudo sobre a geometria e que meus conhecimentos matemáticos são defasados, mas também assumo que não posso me ancorar eternamente na justificativa de que não sei e repetir o mesmo ciclo com meus alunos. Sendo assim, me projeto estudando e aprendendo cada conteúdo para poder lecionar e cumprir com o meu propósito na educação.

Por vezes, penso no meu medo e preocupação no fazer docente e na imensa responsabilidade que a tarefa exige, mas me tranquilizo quando percebo que é esse receio que nos impulsiona a refletir, não nos acomodar e nos tornarmos melhores a cada dia. Nesse sentido, destaco: Por fim, cabe ressaltar que a busca constante por qualificação profissional demonstra a inquietação e preocupação com os nossos alunos. Por fim, desejo ser a professora que valida todos os conteúdos e conhecimentos e que seja capaz de tornar o maçante em atrativo e didático (Fleur, narrativa escrita, 2021).

Narrando seus medos e preocupações que envolvem suas expectativas de futura professora, Fleur faz uma reflexão voltada à responsabilidade ética da identidade docente, relata saber da grande responsabilidade que tem hoje, trilhando a sua formação inicial, enquanto projeta a responsabilidade que passará a ter quando, após a conclusão de sua formação acadêmica inicial, passar a atuar como professora.

Os excertos que compõem o corpus dessa discussão e que são entendidos por mim como peças que constituem um dos cenários possíveis à montagem dessa pesquisa, nos possibilitam compreender, pelo narrar, os modos como as trajetórias de vida pré-profissionais dos futuros professores que participaram dessa pesquisa, de modo mais específico, as vivências do ensino de matemática na educação básica, marcaram profundamente a concepção que esses sujeitos carregam sobre si, sobre suas potencialidades e sobre como essas marcas podem refletir na constituição da identidade docente vivenciada por cada um dos licenciandos.

O que foi vivido e os modos como o vivido foi percebido e ressignificado por cada um dos licenciandos ao narrarem sobre como suas experiências escolares com a matemática demarcam um espaço no qual afirmam sua existência enquanto professores em formação. Essas narrativas possibilitam a compreensão de que, inserida em um movimento de formação inicial, a voz dos professores – no caso dessa pesquisa, licenciandos – é um dispositivo profícuo. Em suma, ao criar espaços e momentos nos quais as vozes dos professores possam ser ouvidas

atentamente, estamos diante de uma oportunidade singular de olhar para a formação docente, sem deixar de lado todas as dimensões do sujeito humano que constitui esse profissional. Nesse momento começa a tornar-se visível na imagem dessa pesquisa quebra-cabeça os significados e a importância do narrar nas trajetórias de vida-formação dos sujeitos que participaram desse estudo.

Percepções em construção

Em uma perspectiva (auto)biográfica a escuta atenta busca compreender e apreender acerca das experiências de vida que são compartilhadas nas narrativas – orais e/ou escritas. Essa abordagem está atenta à possibilidade de, por meio de movimentos narrativos, produzir um conhecimento de si do ponto de vista da existência individual e coletiva mediante os modos singulares pelos quais os indivíduos narram suas trajetórias de vida.

As chamadas *narrativas de si* possibilitam ao pesquisador embrenhar-se em universos existenciais e, por meio destes, produzir conhecimentos. Dentro do campo da formação de professores, a abordagem (auto)biográfica tendo como dispositivo de produção de dados a escrita de si, possibilita um movimento de amplificação das vozes de professores, permite que eles falem sobre suas trajetórias de vida, apontem vivências e experiências pessoais e profissionais como fonte de saber para o aperfeiçoamento de sua atuação docente.

As narrativas e a escrita de si, compreendidas como um modo de descrever aquilo que foi vivenciado por quem as escreve possibilitam ao autor, por meio do exercício da reflexão crítica do vivido, atingir um maior conhecimento sobre si, permitindo que aquele que narra ressignifique suas vivências. Tendo em vista a formação de professores a escrita de si e as narrativas que sejam construídos novos olhares, novas percepções, modos outros pelos quais os professores podem enxergar e compreender a sua constituição e a sua atuação profissional.

Referências

ALBUQUERQUE, Andrea Souza de.; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Os desafios de ser e estar na profissão docente: reflexões de uma professora sobre sua trajetória profissional. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 4, n. 10, p. 123-140, 19 abr. 2019. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5712/pdf_1. Acesso em 12 out. de 2021.

ARAÚJO, Nelma Sgarbosa Roman de. *Representações sociais de professores de matemática e alunos da educação de jovens e adultos sobre esta modalidade de ensino e a matemática*. 2013. 139 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

BRAGA, Jane Maria.; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. O que dizem as narrativas de estudantes de pedagogia sobre sua formação matemática? *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 4, n. 10, p. 230-249, 19 abr. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5727/pdf>. Acesso 09 de out. 2021.

COCHRAN-SMITH, Marilyn; LYTLE, Susan. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. *Review of research in education*. London: Sage, n. 24, p. 249-305, 1999. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250185427_Chapter_8_Relationships_of_Knowledge_and_Practice_Teacher_Learning_in_Communities/link/5704585808ae44d70ee06280/download. Acesso em 11 de mar. 2022.

COCHRAN-SMITH, Marilyn. LYTLE, Susan. *Inquiry as stance: practitioner research for the next generation*. New York. Teachers College Press, 2009.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Formação e socialização: os ateliês autobiográficos de projeto. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.32, n.2, p. 359-371, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/GxgXTXCCBkYzdHzbMrbbkpM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 11 de mar. 2022.

JOSSO, Marie-Christine. História de vida e projetos: as histórias de vida como projetos e as histórias de vida a serviço de projetos. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 2, jul./dez. 1999, p. 11-23. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/FPRNJxFHvDf8jX5Yx55ThhH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 04 de mar. 2022.

JOSSO, Marie-Christine. *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez, 2004.

NÓVOA, Antonio. *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, Antonio. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *Educação e Realidade*, v. 44, n. 3, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/Dfm3JL685vPJryp4BSqyPZt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 01 de mar. de 2022.

OLIVEIRA, Adriana Barbosa de; BITTAR, Marilena; SOUZA, Luzia Aparecida de. A análise narrativa como possibilidade de uma linguagem para experiência. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 4, n. 10, p. 93-106, 19 abr. 2019. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5731/pdf>. Acesso em 10 de out. 2021.

PASSEGGI, Maria da Conceição. A experiência em formação. *Educação*, v. 34, n. 2, 14 jul. 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8697>. Acesso em 24 de out. de 2021.

PIBID/UFSCar. *Espaço de formação compartilhada entre professores da Educação Básica, EJA e licenciandos*. Projeto Institucional, versão 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

RAMOS, Maria Madalena Carlos. *Matemática: A Bela ou o Monstro? Contributos para uma análise das representações sociais da matemática dos alunos do 9º ano de escolaridade*. 2003. 553f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3114/2/ulsd044553_Tese.pdf. Acesso em 15 de out. 2022.

SILVA, Américo Junior Nunes da; PASSOS, Cármen Brancaglion. Conhecendo mais sobre a ludicidade, formação de professores e ensino de matemática no curso de pedagogia da UFSCAR. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 4, n. 10, p. 264-282, 19 abr. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5807/pdf>. Acesso em 13 de out. de 2021.

SILVA, Marineia dos Santos.; SILVA, Heloisa da. Movimentos das narrativas na educação matemática brasileira e o lugar da história oral. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 4, n. 10, p. 161-179, 19 abr. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5818/pdf>. Acesso em 04 de out. 2021.

SOUZA, Elizeu Clementino de. Diálogos cruzados sobre pesquisa (auto) biográfica: análise compreensiva-interpretativa e política de sentido. *Educação (UFSM)*, v. 39, n. 1, p. 39-50, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/11344/pdf>. Acesso em 09 de out. de 2022.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 4ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2014