



ISSN 2176-3305

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES A PARTIR DE MEMORIAIS DE FORMAÇÃO

Lilian de Campos Marinho Cruz¹

Resumo

Este trabalho objetiva analisar memoriais de formação escritos por licenciandos em Matemática por meio de uma atividade desenvolvida na disciplina de Tendências em Educação Matemática, do Curso de Licenciatura em Matemática, na Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Cora Coralina, no ano de 2018. Desta, participaram quinze licenciandos, que foram convidados a escrever, individualmente, um memorial de formação relatando os percursos que lhes conduziram a optarem pela profissão docente. A partir da leitura de todos os memoriais cinco foram selecionados e analisados em profundidade para a produção do presente texto. Na análise do material adota-se uma metodologia de pesquisa de cunho qualitativo amparada nos pressupostos da Análise do conteúdo, da qual emergiram três categorias de análise: *A formação começa antes de ir para a escola*, *Escolha consciente pelo curso de matemática e Ampliando horizontes do ser professor*. A análise aponta que os licenciandos optaram pela profissão docente pelo desejo a docência, por terem afinidade com a Matemática, sob a influência de bons professores na sua vida escolar da Educação Básica, que por meio de motivações foram construindo seu senso crítica sob a postura do professor na sala de aula.

Palavras-chave: Formação de Professores; Memoriais de Formação; Narrativas; Memória.

1. INTRODUÇÃO

Diferente de outras profissões a aprendizagem para a docência começa muito antes do ingresso no ensino superior, já que anterior ao trabalho como professor, e à formação acadêmica, o profissional da educação vivenciou um contato prolongado com seu futuro local de trabalho derivado de vários anos de vivência escolar antes do ingresso

¹ Universidade Estadual de Goiás. liliandecamposmarinho@gmail.com

em um curso superior. Desde o primeiro contato com a licenciatura o acadêmico traz consigo compreensões sobre o que é ser professor e ser aluno, ou seja, “já sabem, de muitas maneiras, o que é o ensino por causa de toda a sua história escolar anterior” (TARDIF, 2014, p. 20).

O professor é constituído desde o momento em que entra escola como aluno e/ou quando passa a ter contatos com experiências educacionais formadoras. Assim, as percepções a respeito das práticas dos professores não se formam a partir do momento em que alunos e professores entram em contato com teorias pedagógicas, mas, encontram-se “enraizadas em contextos e histórias individuais que antecedem, além mesmo, a entrada dele na escola, estendendo-se a partir daí por todo o percurso de vida escolar e profissional” (CATTANI, 2003, p. 34).

Estas percepções podem ser entendidas como crenças pessoais a respeito do ensino, com imagens do bom professor, imagens de si mesmo como professores e a memória de si próprios como alunos (KAGAN 1992), que continua por meio do tempo e que a formação acadêmica não tem conseguido transformar nem, ao menos, abalar (TARDIF, 2014; GHEDIN; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2015). Acrescenta-se, nesse contexto, alunos que chegam a um curso de licenciatura e atuam como professores há alguns anos. Gonçalves e Gonçalves (1998) afirmam que os conhecimentos que eles possuem advindos da prática cotidiana não podem ser ignorados.

Tal panorama demanda uma formação inicial em que se problematizem, por meio de reflexão crítica, essas crenças para que o professor de matemática se libere, como afirma D’Ambrosio (2016), de mitos que prevalecem na educação, tais como: 1) a essencialidade de todo o conteúdo programático; 2) o perigo de tecnologias, como a calculadora, na sala de aula; 3) a existência de uma cronologia para o ensino de conceitos em que primeiro se aprende “isso” para depois aprender “aquilo”; 4) a existência de conteúdos ininteligíveis a pessoas “comuns”; 5) “aluno só sabe aquilo que é capaz de responder ou mostrar em provas e testes” (D’AMBROSIO, 2016, p. 158).

Nesse sentido, torna-se extremamente relevante refletir a respeito da constituição do professor, lançando um olhar atento acerca das experiências pelas quais eles passam a fim de conhecer um pouco mais sobre sua trajetória de vida e formação. Tratar dessa história contribui com o estabelecimento de compreensões sobre o trajeto percorrido pelo profissional a fim de traçar, possíveis caminhos, para uma formação que viabilize a superação de práticas enraizadas a partir de crenças anteriores à licenciatura. Nesse

sentido, o presente trabalho tem por objetivo analisar memoriais de formação escritos por um grupo de licenciandos em Matemática como atividade desenvolvida durante uma disciplina, na área de Educação Matemática, do Curso de Licenciatura em Matemática, na Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Cora Coralina, em 2018.

Assim, dividimos o texto em dois momentos. No primeiro, apresentamos os caminhos teóricos e metodológicos adotados na construção das categorias emergentes. Num segundo momento, apresentamos a análise destas categorias, buscando compreender, a partir das vozes dos sujeitos, suas experiências vividas e em que termos as experiências repercutem na constituição do professor de Matemática.

2. MEMORIAL E MEMORIAL DE FORMAÇÃO

O memorial tem sua origem no latim *memoriale* e significa “memento ou escrito que relata acontecimentos memoráveis” (PRADO, SOLIGO, 2007, p.6). O termo “memento”, de um modo geral, expressa “lembra-te”, que pode ser compreendido como uma “marca” que serve para lembrar alguma coisa, um exemplo é quando utilizamos uma caderneta para anotarmos algo que deve ser lembrado.

Se memorial nos remete a escrita de episódios memoráveis, também, nos remete a memória, algo que está em constante construção, por meio da rememoração. Entendemos com Morin (2011), ao considerar a memória como fonte de verdade sujeita a erros e ilusões que a rememoração pode favorecer a regeneração da memória, mas, por outro lado, também pode “embelezá-la ou desfigurá-la. Nossa mente, inconscientemente, tende a selecionar as lembranças que nos convêm e a recalcar, ou mesmo apagar, aquelas desfavoráveis, e cada qual pode atribuir-se um papel vantajoso”. (MORIN, 2011, p. 21).

Os memoriais de formação, como gênero acadêmico, têm a universidade como esfera de produção e circulação, cuja origem se encontra em memoriais descritivos estabelecidos em concursos para entrada ou acesso na carreira acadêmica e em trabalhos de conclusão de curso (TCC). Estes são monografias produzidas em final de curso de Graduação, ou seja, entendido como um gênero que “[...] descreve a trajetória estudantil e profissional [de um sujeito] de forma crítica e reflexiva” (CARRILHO, 1997, p. 4).

Os memoriais de formação dos educadores são um meio singular e importante de acessarmos o universo da formação, permitindo a construção de subsídios de propostas fundamentais para a formação de professores e para profissionalização docente. Prado e

Soligo (2007) consideram que, quando os autores são estudantes, a reflexão sobre a prática, inevitavelmente, é de outra natureza. Caso ainda não tenham se inserido diretamente na profissão. Isso não impede o sujeito de ponderar sobre a futura profissão lançando mão de memórias importantes na formação.

Aos professores (em formação inicial, continuada ou não), revisitar e refletir sobre memórias estudantis pode contribuir com uma compreensão mais crítica sobre o processo formativo, sobre a própria aprendizagem e implicar na busca por outros modos de ensinar para além daquele centrado na transmissão de conteúdo aos alunos e na cobrança de uma reprodução, na íntegra, da exposição. O processo reflexivo pode contribuir para se pensar outras maneiras de ensinar, de (re)pensar crenças anteriores assumidas durante a vida estudantil. Relembrar e escrever sobre a própria formação contribui para “[...] emergir a necessidade de se construir um olhar retrospectivo e prospectivo no tempo reconstituído como possibilidade de investigação e de formação de professores.” (SOUZA, 2007, p. 64).

Ao adotarmos essa perspectiva, compreendemos o trabalho com memoriais de formação como um processo reflexivo importante a ser estimulado durante a formação docente. A ação de escrevê-lo favorece a construção de uma identidade profissional mais autônoma, mais direcionada à produção de conhecimentos sobre o ensino e a aprendizagem. Nesse sentido, concordamos com Prado e Soligo (2007) que a produção de textos escritos favorece a reflexão sobre a prática docente. E acrescentamos, como consequência, poder favorecer a melhoria da qualidade de ensino.

3. CAMINHOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Para análise dos memoriais de formação, escritos pelos licenciandos, empregamos uma metodologia de pesquisa de cunho qualitativo amparada nos pressupostos da Análise do conteúdo. A abordagem qualitativa pode responder a questionamentos peculiares, se preocupando com uma realidade que não pode ser quantificada, ou seja, ela trabalha com um universo de significados que obedece a um aprofundamento das relações entre sujeitos e pesquisadores, dos métodos e dos fenômenos que não podem ser sintetizados à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001).

A interpretação das informações seguiu a metodologia da Análise de conteúdo (BARDIN, 1977), utilizada para descrever e interpretar o conteúdo de todos os tipos de

documentos e textos. A abordagem presume três etapas: (i) Pré-análise – etapa que trata do esquema de trabalho, que envolve os primeiros contatos com os documentos de análise, a formulação de objetivos, definição dos procedimentos a serem seguidos e a preparação formal do material; (ii) Exploração do material – etapa que corresponde ao cumprimento das decisões antes tomadas, ou seja, leitura de documentos, categorização, dentre outros; e, (iii) Tratamento dos resultados – etapa onde os dados são lapidados, tornando-os significativos, sendo que a interpretação deve ir além dos conteúdos manifestos nos documentos, buscando descobrir o que está por trás do imediatamente aprendido.

Os memoriais de formação, ora analisados, foram produzidos na disciplina Tendências em Educação Matemática (TEM). Desta atividade, participaram 15 (quinze) licenciandos (08 homens e 07 mulheres), que foram convidados a escrever, individualmente, sobre seu processo formativo. Rememorando e, nesse processo, (re)pensando o percurso de vida e formação, escolhas e experiências marcantes e, por fim, os caminhos trilhados que os conduziram a opção pelo curso de licenciatura em matemática. Os textos produzidos destacam influências recebidas, antes e durante a formação, refletindo a respeito das contribuições delas derivadas no sentido de se repensar o ato de ensinar e de aprender.

Foram lidos todos os memoriais, dos quais 05 (cinco) foram analisados em profundidade para a produção deste texto, por apresentarem reflexões aprofundadas sobre a temática em questão, bem como dados consistentes a contribuir com a presente investigação. A partir da leitura e releitura dos textos, emergiram algumas unidades temáticas: *A formação começa antes de ir para a escola; Escolha consciente pelo curso de matemática; e Ampliando horizontes do ser professor;*

4. TORNANDO-SE PROFESSOR DE MATEMÁTICA: UM OLHAR A PARTIR DE MEMORIAIS DE FORMAÇÃO

Aqui, buscamos responder ao objetivo proposto a partir de fragmentos² das narrativas dos memoriais de formação de 05 (cinco) licenciandos em Matemática. A fim

²Usaremos *itálico* para demarcar as narrativas dos licenciandos em Matemática, diferenciando-as das citações diretas com mais de três linhas.

de não expor os sujeitos optamos por lhes atribuir nomes fictícios: Henry, Maria, Marcos, Rosa e Wilson.

A formação começa antes de ir para a escola

Ao rememorar o passado, Rosa afirma que sempre desejou ser professora: “Amava minhas professoras da educação infantil e adorava imitá-las quando brincava de escolinha”. Tal desejo foi aguçado ao ganhar de seus pais uma pequena lousa de presente de aniversário. Nesse tempo, quando perguntavam a ela qual profissão gostaria de seguir não hesitava, de imediato respondia que queria ser professora. Com o passar do tempo, descreve que em alguns períodos de sua formação básica, seu sonho foi sendo “desvanecido”, por sentimentos conflitantes:

[...] já não sentia a mesma admiração por muitos de meus professores, talvez por não terem a mesma sensibilidade e cuidado que as professoras do primário ou, simplesmente, porque não demonstravam amor pelo que faziam. (Rosa)

Para Lapo e Bueno (2003), muitos são os fatores que mais contribuem para que os professores deixem a profissão docente, dentre eles: baixos salários, precárias situações, insatisfação no trabalho e desprestígio profissional, etc. Assim, o fragmento acima revela que o desencanto com a profissão docente tem sido marcado pelo princípio da sobrevivência ou, mesmo, até pelo abandono da profissão. Do mesmo modo, Maria reconhece em suas memórias que desde a Educação Básica sempre teve o desejo de ser professora de matemática: “sempre quando perguntavam a profissão que cada um queria sempre falavam medicina, direito, engenharia e arquitetura e eu sempre dizia matemática [...] muitas vezes fui criticada por minha escolha”.

Wilson diz que seu contato com a matemática começou cedo. Para ele, a formação começa antes mesmo de ir para a escola, mas quando a pessoa nasce a partir do convívio familiar. Ao chegar a certa faixa etária, iniciou seus estudos na educação infantil, no jardim da infância: “aprendi as cores, as letras e a pintar”, mas na educação Pré-escolar as “coisas começaram a mudar, já comecei a juntar palavras como (ba; be; bi; bo; bu), e formar palavras e, conhecer os números (1; 2; 3; 4...)”. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF),

começamos a aprender a ler e escrever o que era unidade, dezena, centena e milhar, porém, sempre tive dificuldade com a fala, sempre falei rápido e ninguém entendia o que eu falava, no entanto, isto fez com que não gostasse de ler ou falar a respeito do conteúdo, mas dentro

da disciplina de matemática acabei gostando foi o início para minha formação na área (Wilson).

Rosa afirma que o seu desejo em ser professora ressurgiu no final dos anos finais do EF, mas se “particularizou em uma disciplina específica, ou seja, a matemática”. Um dos professores responsáveis por isso foi Aristóteles e recorda: “me lembro do seu modo divertido e descontraído de explicar o conteúdo”. Embora, o admirasse muito admite que suas aulas tinham um “ritmo tradicional, com explicação de conteúdo e, posteriormente, resolução de exercícios”, a partir do livro didático. Acredita que seu diferencial, fosse a maneira como explicava o conteúdo, “por meio de brincadeiras nos dava liberdade para fazer perguntas e questionamentos”. A partir de reflexões derivadas da formação inicial Rosa respeitosamente analisa criticamente a postura do professor que a influenciou a perseverar em sua escolha. Era um professor contagiante, mas suas aulas estavam inseridas no paradigma do exercício, conforme definem os autores Alro e Skovsmose (2006). A sequência da aula do referido professor com a explicação de conteúdo seguida da resolução de exercícios denota isso.

Os relatos de Rosa, Wilson e Maria revelam que os professores importantes se destacaram num percurso estudantil anterior a graduação. Reforçando a ideia de que “o aluno nos estágios iniciais é mais susceptível de ser influenciado por exemplos que o impressionam, por modelos que o fazem decidir-se a ser professor e que imagina poder seguir e repetir” (MORAES, 1991, p. 146).

Escolha consciente pelo curso de matemática

Em seus relatos, Henry afirma que sua escolha por um curso de licenciatura em Matemática não se deu ao acaso: “foi uma escolha totalmente proposital, por ser algo que gosto e com o qual me identifico nos estudos”. Igualmente, Wilson recorda que ingressou na universidade pelo Sistema de Avaliação Seriado (SAS), num “curso que sempre quis”. A narrativa de Henry reforça sua opção pelo curso:

Minha escolha pelo curso de Matemática se deu devido ao interesse e vontade que tenho em estudar esta ciência, pois eu a vejo como algo extremamente poderoso e belo, o que de fato é, embora que, para muitos isso pode até parecer loucura (Henry).

Conforme Gatti (2009), a escolha pela profissão docente torna-se uma chance de mudança de ‘status quo’ para muitos jovens, pois permite a entrada quase que imediata no campo profissional. Para a autora jovens que optam pela “[...]docência tendem a ser

de classe menos favorecida, o que corrobora também a perspectiva de busca de um salário imediato para sobrevivência, e o significado de ascensão social” (GATTI, 2009, p. 13).

Apesar das boas notas de Maria em Matemática durante a Educação Básica recorda: “mesmo assim não consegui entrar na primeira chamada do vestibular”. Além disso, afirma que optou pelo curso, pois tinha afinidade com a disciplina e “não gostava de ler e escrever”. Tal ideia é reforçada pela seguinte narrativa: “[...] eu achava que no curso só teria matérias de cálculos e que não precisaria ler e escrever texto, mas estava muito errada, nem tudo aconteceu como eu achava e esperava” (Maria). Do mesmo modo, Marcos pensava que um curso de licenciatura em Matemática não “teria muitas leituras, que teria somente cálculos”. Ele entendia

[...]que não teria que apresentar [trabalhos orais] e não teria disciplinas de educação no curso, [mas] logo na primeira aula encontro com história da educação, com linguagens, não esperava encontra essas disciplinas (Marcos).

Algo similar ocorreu com a licencianda Rosa. Ela exclama ter levado: “um susto com as disciplinas de educação”, porque em sua concepção quando ingressou no curso deveria haver somente disciplinas específicas da área de matemática. Não considerava as disciplinas da área de formação de professores relevantes a ela: “Para mim, as disciplinas importantes eram apenas as de cálculo”. A mesma ideia é compartilhada por Henry:

Imaginava que o foco fosse aos conteúdos matemáticos (não que não tenha) e que disciplinas na área da educação teriam uma carga horária bem menor. Não imaginava que leria tantos textos, artigos, que conheceria tantas obras de grandes educadores e pesquisadores da Educação Matemática. (Henry)

Os fragmentos narrativos acima apontam distintas situações vivenciadas ao iniciarem um curso de licenciatura, destinado a formação de professores de matemática ao se depararem com disciplinas que exigiam leituras, discussões e debates, desprovidos da necessidade de cálculos. As famosas “disciplinas de educação”. Tal fato se dá pela cultura social trazida da Educação Básica que vê a Matemática como uma disciplina pronta e acabada, com a exigência exclusiva de encontrar uma resposta única por meio de cálculos realizados a partir da utilização de algoritmos, valorizando pouca a leitura, a indagação, a argumentação, a busca pelo consenso de ideias através da negociação de significados. Nesse aspecto, ao se abrirem às discussões proporcionadas pela ciência da educação e da educação matemática começam a perceber que o professor de matemática precisa conhecer a matemática como campo científico, mas, sobretudo, “à matemática escolar e às múltiplas matemáticas presentes e mobilizadas/produzidas nas diferentes

práticas cotidianas” (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 924). Assim como conhecer maneiras de lidar com o humano e contribuir com a formação de sujeitos em uma sociedade em constante transformação.

Ampliando horizontes do ser professor

A partir dos memoriais analisados foi possível perceber distintas expectativas em relação ao curso. Um dos licenciandos ressalta saber que se tratava de um curso de formação de professores, mas que: “não o imaginava dessa forma como hoje eu o conheço. Imaginava que bastava algumas noções sobre metodologia de ensino mais os conhecimentos matemáticos adquiridos no curso e pronto” (Henry).

Porém leituras e discussões se fazem presentes constantemente. Maria alude que, enquanto futuros professores de Matemática, não devemos “ensinar nossos alunos somente para tirarem boas notas nas provas, mas para [...] torná-los cidadãos críticos e não alienados”. Nesse sentido, Freire (2011) afirma que é imprescindível olhar o outro como ser humano e, por isso mesmo, como sujeito produtor de conhecimentos, capaz de refletir sobre a realidade em sua volta e transformá-la. A confiança na capacidade do outro remete a pensar possibilidades à formação inicial para além de exigir uma mera reprodução de técnicas para o exercício da docência.

Para o licenciando Henry, das expectativas iniciais do curso surgiu a percepção que um curso destinado à formação de professores se trata muito mais do que apenas aprender os conteúdos específicos de uma determinada ciência, se trata ainda de

[...] lidar com pessoas, seres humanos de diferentes realidades. É, por isso, que o contexto educativo é tão complexo, e cabe ao professor saber trabalhar de forma respeitosa e aberta à heterogeneidade deste contexto. O professor precisa ter flexibilidade face às diferenças na sala de aula e às outras problemáticas do meio em que trabalha (Henry).

O fragmento acima mostra que a reflexão sobre a formação que pode ser entendida como uma investigação que favorece a criação de “[...] estruturas neurológicas que possibilitam ao sujeito mover-se no seu contexto com uma visão mais ampla deste. [...] Assim, o conceito de professor reflexivo é interdependente do conceito professor-pesquisador (GHEDIN, OLIVEIRA, ALMEIDA, 2015, p. 38-39).

Desde a formação inicial é relevante ao profissional conhecer a si mesmo, entender o papel social do professor, analisar criticamente as situações problemáticas da escola. Aprender e ensinar tem a ver com uma determinada perspectiva de perceber o

mundo. Logo, entendemos que o processo de humanização demanda sujeitos reflexivos que analisam o passado, pensam sobre o presente e fazem planos para o futuro. Algo intrinsecamente relacionado a uma maneira de entender o outro como gente, como ser consciente e, por isso mesmo, muito mais que um repetidor de ideias.

O licenciando Marcos cita em suas narrativas que sua vida trazia uma visão ingênua sobre o curso de licenciatura em matemática, já que pensava que ser professora era uma tarefa fácil e muito simples e que bastava “passar exercícios e corrigir, atribuindo uma nota e pronto”. Tal visão foi sendo transformada de acordo com o “avanço” de sua formação inicial. No mesmo sentido Wilson amplia sua visão sobre a atividade docente, de acordo com ele a disciplina, *Tendências em Educação Matemática*, trouxe discussões importantes acerca da formação de professores de matemática com ênfase na pesquisa no âmbito escolar. A partir disso ele elabora considerações acerca de “como ser um professor pesquisador”.

[...]levar uma atividade que envolve os alunos [...]O professor não deve dizer “está errado faça novamente”, isto poderá desmotivar o aluno. O professor deve dizer: “olha você quase conseguiu, se você fizer assim irá conseguir”. Deve apenas conduzir o aluno ao sucesso [...] um professor não pode tirar a voz do aluno deve dar direito a perguntas, pois o conhecimento do aluno se cria em um diálogo entre aluno e professor, assim como em um livro ou artigo, é o autor conversando com o leitor (Wilson).

A reflexão, por meio da escrita de um memorial de formação, viabiliza ao sujeito um posicionamento crítico a respeito da própria formação, buscando compreender como aprende e meios para contribuir para que seus alunos produzam conhecimento. Valorizar o engajamento do licenciando contribui para que ele “aprenda a perguntar, a indagar-se, a colocar-se diante da realidade.” (ANDRÉ, 2016, p. 22).

A educação precisa contribuir com a formação de sujeitos autônomos que tenham ideias próprias e sejam capazes de inserir-se e transformar a realidade, pessoas que pensem no coletivo social, que possuam iniciativa e sejam responsáveis em suas ações e escolhas (ANDRÉ, 2016). Contudo, essa não é tarefa fácil, já que o cenário educacional, em nosso país, não favorece a formação desse tipo de pessoas. Algumas dificuldades são marcantes como, por exemplo, a desvalorização profissional dos professores, a falta de infraestrutura, um ensino pautado no alcance de metas e na “produção” de indivíduos “habilitados” para seguirem regras e realizarem tarefas compartimentadas. Isso dificulta que o professor promova o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos em relação ao mundo e à vida.

5. CONCLUSÃO

A escrita do memorial de formação proporcionou aos licenciandos relatar sua historicidade que compreendeu seu percurso de formação e suas experiências, enfim, aquilo que consideram relevante para estarem, atualmente, cursando Licenciatura em Matemática. Suas narrativas revelam o início da trajetória acadêmica como um momento marcado por surpresas, já que o cenário encontrado é diferente do que imaginavam. Passam a entender a existência de dois universos de conhecimento, um de disciplinas de conteúdo específico e o outro de disciplinas pedagógicas. O conflito surge quando assumem a relevância de um movimentar-se constantemente entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico, assim como entre a teoria e prática e que sempre estarão num processo ininterrupto de conhecimento.

Dos memoriais analisados, alguns licenciandos apontam a opção em se tornarem professores de Matemática sob a influência de bons professores na sua vida escolar na Educação Básica e ingressaram na Licenciatura por inspiração dos mesmos. Também, foi possível perceber que relacionam esse professor ao gosto pela disciplina de Matemática e o seu bom desempenho na mesma e, conseqüentemente, este conjunto de fatores auxiliam na escolha pela Licenciatura em Matemática.

Assim, trazer à memória elementos considerados constituidores da formação pessoal é um processo reflexivo importante a ser estimulado durante profissionalização docente. Contribui para se pensar sobre a ação de aprender e fazer paralelos sobre o ato de ensinar, favorecendo a construção de uma identidade profissional mais autônoma, centrada na produção de conhecimento sobre o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALRO, H. SKOVSMOSE, O. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. 2006.

ANDRÉ, M. Formar o professor pesquisador para o novo desenvolvimento profissional. In: ANDRÉ, Marli (Org). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Editora Papirus, 2016.

BARDIN, L. Tradução de Luis Antero Neto e Augusto Pinheiro. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

CATANI, D. B. et al. História, memória e autobiografia na pesquisa educacional e na formação. In: CATANI, Denice Barbara et al (Orgs). **Docência, memória e gênero: estudos sobre formação**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

- CARRILHO, M. F. *et al.* **Diretrizes para a elaboração do memorial de formação.** Natal: Instituto de Formação Presidente Kennedy, 1997. Digitalizado.
- D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição.** 3. Ed. Revista e ampliada – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.
- FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 917-938, dezembro, 2013.
- GATTI, B. A. *et al.* **Atratividade da carreira docente no Brasil**; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2009.
- GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S.; ALMEIDA, W. A. de. **Estágio com Pesquisa.** São Paulo: Cortez, 2015.
- GONÇALVES, T. O.; GONÇALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a).** Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998, p. 105-134.
- KAGAN, D. M. Professional Growth among preservice and beginning teachers. **Review of Educational Research**, vol. 62, nº 2, p. 129-169, 1992.
- LAPO, F. R.; BUENO, B. O. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003 Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 65-88, março/ 2003.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.**
- MORAES, R. **A educação de professores de ciências: uma investigação da trajetória de profissionalização de bons professores.** Porto Alegre-RG, 1995, 398p. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRG.
- MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. Memorial de formação: quando as memórias narram a história da formação. In: PRADO, G. G., V. T.; SOLIGO, R. (Org.). **Porque escrever é fazer história: revelações, subversões, superações.** 2.ed. Campinas: Alínea, 2007.
- SOUZA, E. C. (Auto)biografia, histórias de vida e práticas de formação In> NASCIMENTO, A.D.; HETKOWSKI, T. M. (Orgs) **Memória e formação de professores** [online]. Salvador: EDUFBA, 2007.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 16. Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.