

FORMAÇÃO DE PROFESSORES: AS RELAÇÕES DE SABER NAS PRÁTICAS EM MATEMÁTICA

Isabel do Socorro Lobato Beltrão¹
Ierecê dos Santos Barbosa²
Amarildo Menezes Gonzaga³

¹*Centro de Estudos Superiores de Parintins. Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA)*
ysabelobato@hotmail.com

²*Universidade do Estado do Amazonas (UEA)*
ierecebarbosa@yahoo.com.br

³*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)*
amarildogonzaga@gmail.com

RESUMO:

O trabalho apresenta resultados de uma pesquisa que investigou por meio de narrativas de professores as relações estabelecidas com o ensinar, com o saber e com o aprender que os professores desenvolveram tanto em suas formações, quanto no exercício da docência. Buscamos fazer uma reflexão das narrativas apresentadas sobre formação docente nos apoiando, em referenciais teóricos pertinentes a formação do professor, compreendendo que não são distintos os contextos de formação e práticas docentes, mas com semelhanças no que diz respeito ao exercício da docência. A coleta de informações ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, no decorrer da investigação. Os resultados apontam para a permanência dos professores na profissão, por esses reconhecerem a importância de sua atuação; a valorização dos saberes experienciais, e a necessidade de formação continuada como um momento para mobilizar e articular o seu saber-fazer.

Palavras chave: Formação de professor, Narrativas, Saber docente.

INTRODUÇÃO

As reflexões relacionadas à formação docente ainda emergem entre os desafios das instituições que atuam na área. Enquanto professora mobilizadora de saberes, compreendemos que é preciso construir e reconstruir contínuo e constante nossos saberes de acordo com a necessidade de sua utilização, de nossos percursos formativo e profissional.

Essas inquietações estiveram presentes no decorrer de nossa trajetória e experiência de vida profissional percorrida por todos os níveis de ensino: o fundamental, o médio e atualmente o superior no exercício de formadora de professores. Assim sentimos necessidade de investigar sobre a formação do professor a partir das relações de saber nas práticas em Matemática.

Em busca de uma abordagem que atendesse nossos objetivos, centramo-nos na pesquisa qualitativa por nos permitir analisar as práticas humanas, segundo Esteban, (2010, p.127), “A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais a transformações de práticas e cenários socioeducativos”.

Utilizamos enfoque narrativo Connelly; Clandinin, (2000), tomando como base entrevistas semiestruturadas, por nos possibilitar a aproximação do tema - formação do professor a partir das relações de saber nas práticas em Matemática. Através das entrevistas, verificamos o que os docentes narram sobre: a relação com o ensinar, com o saber e com o aprender na formação e o que pode ser inferido; o que narram sobre a aprendizagem docente.

Entendemos as relações com o saber, Charlot, (2005) como relações epistêmicas, pessoais e sociais com o conteúdo, com o ensino e com a aprendizagem docente na Educação Matemática referente a vários aspectos como formação profissional, práticas em sala de aula, cotidianos escolares dentre outras que sustentam os trabalhos pedagógicos. Considerando-as em sua integralidade, construímos uma descrição a partir das narrativas docentes, na expectativa de que seus resultados nos possibilitem reflexões sobre a formação do professor e as relações de saber na Matemática.

Nesse aspecto abordaremos: Diálogos teóricos no qual apresentamos considerações sobre formação de professor, no que diz respeito ao conhecimento da Matemática e ao conhecimento do ensino da Matemática. Apresentamos os encaminhamentos metodológicos da pesquisa. Na sequência os resultados e discussões, a partir de fragmentos das narrativas dos sujeitos. Finalizamos o artigo, com algumas considerações sobre as relações de saber estabelecidas com a participação dos sujeitos entrevistados as quais nos permitiram perceber indícios das relações dos saberes docentes nas falas dos professores.

Diálogos teóricos

Apresentamos considerações sobre formação do professor, referentes ao conhecimento matemático e ao conhecimento do ensino da Matemática, assim como sobre os saberes docentes e suas características. A formação do professor de Matemática envolve um “componente” que inclui diversos elementos, que estão em constante interação e que se complementam. O conhecimento da Matemática e o conhecimento do ensino da Matemática são elementos independentes e que estão incluídos neste componente, possuem uma intersecção entre a Matemática e os conhecimentos sobre o ensino da Matemática com conexões inerentes a estes elementos.

Em relação ao conhecimento da Matemática, Ponte; Chapman, (2007, p.9) afirmam: “o professor ao ensinar, mobiliza conhecimentos que estão aquém do saber matemático, pois saber ensinar Matemática supera o conhecimento do conteúdo matemático”. Assim compreendemos que saber o conteúdo matemático não implica em saber ensinar Matemática, mas nos parece relevante

que, além do professor ter o domínio do conteúdo matemático, também deve refletir sobre a Matemática que é ensinada na escola, em sala de aula, e a partir dessa reflexão reconstruir e compreender, o que os alunos estão aprendendo de fato.

Nesse sentido, compreendemos que o professor precisa, além do aprender, do conhecer, do fazer e do ensinar Matemática, considerar como um dos seus significados, aquele voltado ao olhar do docente para si mesmo enquanto profissional, por esse ser um sujeito que se encontra em um desenvolvimento profissional contínuo, e no qual, ao longo de sua carreira, a identidade docente é construída e reconstruída. Ponte; Chapman, (2007, p.21).

Consideramos os saberes da formação profissional aqueles que envolvem as teorias de aprendizagem e as metodologias de ensino, e os saberes disciplinares aqueles relativos à disciplina, em nosso caso, a Matemática. Em relação aos saberes curriculares consideramos os objetivos, os métodos e os conteúdos, com os quais os professores precisam aprender a lidar.

Os saberes experienciais ou práticos são formados por todos os demais e são considerados como o núcleo vital do saber docente. Segundo Tardif, (2011, p. 54), “o professor ao ensinar mobiliza seus saberes docentes e reutiliza-os, com o propósito de transformá-los e adaptá-los em seu trabalho”. Ainda em relação aos saberes experienciais, podemos dizer que a experiência do professor faz com que ele retome criticamente seus saberes, filtre-os e selecione outros saberes, avalie-os, reveja-os e valide-os por meio de sua prática cotidiana.

Deste modo precisamos pensar o saber docente como um saber mediado pela reflexão, visto que, sem a ação de reflexão o professor mecaniza a sua prática, o que resulta na repetição e na reprodução do que já está pronto, e na busca do que considera mais fácil. Para Fiorentini; Castro, (2003, p.127), “Um saber mediado pela reflexão valida um novo olhar sobre o contexto em que o professor está inserido, porque nesta ação de reflexão o docente mobiliza, problematiza e ressignifica os seus saberes”.

Portanto, a relação do docente com a própria prática é o que estrutura a ação do professor, e esta relação é considerada como o cerne da profissão docente. Ela é composta por dois condicionantes, a transmissão da matéria e a gestão das interações com os alunos. O condicionante transmissão da matéria está relacionado com o ensino do conteúdo, com a aprendizagem dos alunos – o que é para ser aprendido, com a organização sequencial do conteúdo, com as etapas a serem seguidas, com a avaliação, entre outros. A gestão das interações com os alunos diz respeito a como o aluno aprende, se individual ou em grupo, à manutenção da disciplina em sala de aula, à motivação. Tardif, (2011).

Nesse processo é preciso entender o que é saber, visto que nem tudo pode ser considerado como um saber, no dizer de Tardif, (2011, p.199), “só é saber o argumento, o discurso e o pensamento que obedecem a certas exigências de racionalidade”, logo podemos dizer que o professor, em seu discurso, sabe por que faz as coisas de determinada forma, ou também no momento em que propõe razões para justificar suas atitudes, estas razões podem ser revisadas, discutidas e criticadas.

Assim podemos considerar que o saber, engloba o saber – os conhecimentos, o saber-fazer – as competências e aptidões, e o saber ser – as atitudes. Neste contexto, estamos compreendendo a epistemologia da prática profissional como o conjunto de saberes que o professor utiliza em seu trabalho diário, para desempenhar todas as suas tarefas. Vale destacar que ensinar é entrar em relação com o outro, e para que o aluno aprenda é preciso que ele aceite, de uma maneira ou de outra, “entrar em um processo de aprendizagem, e esta é uma tarefa em função da qual todos os saberes docentes se articulam”, Tardif, (2011, p.222).

O sujeito, ao nascer, é obrigado a aprender, pois se depara com um mundo já construído, logo precisa aprender para viver com outros homens, com quem o mundo é partilhado, aprender para apropriar-se de uma parte desse mundo. “Nascer, aprender, é entrar em um conjunto de relações e processos que constituem um sistema de sentido, onde se diz quem eu sou, quem é o mundo, quem são os outros”. Charlot, (2005, p.53).

Dessa forma, ao tentarmos definir o saber, nos “faz surgir um sujeito que mantém com o mundo uma relação mais ampla do que a relação de saber” Charlot (2005, p.53). Ou seja, se a questão da relação com o saber é importante, podemos dizer que o saber é uma relação, e que toda relação com o saber é algo que se constrói. É uma relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo, Charlot (2005).

É assim que compreendemos que o saber se faz necessário em todas as profissões, mas para o professor consideramos o saber um elemento fundante, por ser esse o profissional que atua diretamente na formação de outros profissionais.

Encaminhamentos metodológicos

Consideramos relevante explicitarmos o percurso metodológico da pesquisa, visto que na busca de uma abordagem que nos permitisse compreender o processo de formação do professor e as relações de saber nas práticas em Matemática, utilizamos a História Oral como metodologia de pesquisa qualitativa, com aportes em teóricos que discutem os propósitos investigativos. Nesse

sentido, Demo (2012, p. 49) orienta que: “não devemos estabelecer dicotomia entre pesquisa qualitativa e quantitativa, porque a realidade é ao mesmo tempo quantitativa e qualitativa, extensa e intensa, numa dinâmica só”.

Segundo Creswell, (2010, p. 90), os investigadores qualitativos utilizam a teoria em seus estudos de várias maneiras. “Primeiro, ela é utilizada como uma explicação ampla para o comportamento e as atitudes, e pode ser completada com variáveis, constructos e hipóteses. Segundo, os pesquisadores usam cada vez mais uma lente ou perspectiva teórica na pesquisa qualitativa”. No dizer de Serrano, (1998, p.46), o foco de atenção do pesquisador qualitativo está na realização de: “[...] descrições detalhadas de situações, eventos, pessoas e comportamentos que são observáveis, incorporando a voz do participante, suas experiências, atitudes, crenças, pensamentos e reflexões, tal e qual são expressos por eles mesmos”.

Nesse contexto considerando a realidade educacional complexa, em particular as relações de saber docente, que pela sua natureza não podem ser mensurados, assim no intuito de investigar formação do professor e as relações de saber nas práticas em Matemática, direcionamos os estudos sobre o objeto/fenômeno através da epistemologia construcionista, que de acordo com Esteban, (2010, p.51). “[...] rejeita a ideia de que existe uma verdade objetiva esperando ser descoberta. A verdade, o significado, emerge a partir de nossa interação com a realidade”. Assim temos a compreensão de que seja possível apreender sobre as relações de saber no exercício da docência, através do método fenomenológico.

Para Esteban, (2010, p. 66), entre as características da pesquisa fenomenológica, vale ressaltar a “primazia, que outorga à experiência subjetiva imediata como base do conhecimento e o interesse por conhecer como as pessoas experimentam e interpretam o mundo social que constroem em interação”. Assim o estudo dos saberes docentes nessa perspectiva poderá ser considerado um marco referencial, considerando como os professores de matemática experimentam e interpretam o mundo social que constroem em interação.

É dessa forma que buscamos compreender o fenômeno estudado, o saber acumulado na docência, com a finalidade de aprofundar análises e reflexões sobre a relação com o ensinar, com o saber e com o aprender que os docentes desenvolveram não apenas para a formação de professores, mas, sobretudo para a formação de seres humanos.

Nessa perspectiva, no quadro amplo da História Oral, optamos por utilizar a História Oral Temática por esta ser a que mais se aproxima das soluções comuns e tradicionais de apresentação dos trabalhos analíticos em diferentes áreas do conhecimento acadêmico.

A pesquisa narrativa na História Oral Temática

Se observarmos o ser humano em diferentes momentos de sua trajetória, perceberemos que vivemos a contar histórias sobre nossa vida e experiências, mas como pesquisadores, utilizamos as narrativas para descrever, construir e reconstruir histórias de vida, de acordo com um modelo interpretativo dos acontecimentos investigados.

Hatch e Wisniewski (apud PEREIRA, 2006, p. 2) distinguem dois tipos de pesquisa narrativa: as “análises narrativas” e as “análises de narrativas”. As análises narrativas, “coletam descrições de eventos e de outros acontecimentos e geram uma narrativa como produto da pesquisa”. As análises de narrativas “usam narrativas (histórias) como dados de pesquisa e produzem taxonomias e categorias” para desenvolver suas análises.

Nessa pesquisa, utilizamos as “análises de narrativas”, por possibilitar ao narrador fornecer tanto o contexto, quanto a interpretação, permitindo-nos uma compreensão mais orgânica da formação do professor e as relações de saber nas práticas em Matemática. As narrativas segundo Clandinin e Connely, (2000, p. 29), “[...] fazem menção a um determinado tempo (trama) e lugar (cenário), onde o professor é autor, narrador e protagonista principal”.

Cada professor tem sua história e em cada história protagoniza suas experiências, relações de saber, cada história funciona como um indicador que atua inconscientemente, condicionando hábitos, definindo atitudes, determinando concepções, modos de agir em sala de aula, que não passaram por um processo de reflexão. Clandinin e Connely (2000, p. 12), afirmam que “o professor, ao narrar de maneira reflexiva suas experiências aos outros, aprende e ensina”.

Nesse sentido, o professor aprende porque, ao narrar, organiza suas ideias, sistematiza suas experiências, produz sentido a elas e, portanto, novos aprendizados para si. Ensina, porque o outro, diante das narrativas e dos saberes de experiências do colega, pode refletir e ressignificar suas práticas docentes, como vislumbramos nessa pesquisa, que teve seu percurso metodológico iniciado com o mapeamento dos professores, Meihy, (2011).

A partir do mapeamento foram selecionados, aleatoriamente cinco professores que narraram sobre formação do professor e as relações de saber nas práticas em Matemática. Como técnica de coleta de dados, utilizamos entrevistas semiestruturadas, que segundo Alberti, (2005, p.27) “é para lá que convergem os instrumentos iniciais de implementação da pesquisa, e é de lá que partem os esforços de tratamento do acervo”. As abordagens foram diferenciadas no momento da execução da entrevista, visando atender aos objetivos da pesquisa.

O contexto dos sujeitos da investigação está no município de Parintins, o qual consideramos palco de significativas contradições sociais, ainda pouco conhecidas e pesquisadas, e, por esse motivo, de certa forma ignorada. É nesse cenário que investigaremos os sujeitos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir abordaremos fragmentos das narrativas dos professores sobre formação docente e as relações de saber em suas práticas na Matemática. Ao darmos voz aos sujeitos, encontramos relatos que se detiveram tanto no contínuo de suas vivências e formação docente, quanto em passagens ou fatos que se configuraram de modo central nas relações de saber em suas práticas docentes. Os dados foram interpretados a partir da “análise de narrativas” de cinco professores todos com Licenciatura em Matemática.

Em suas narrativas, os docentes destacam a importância da formação e de se desenvolverem profissionalmente como relata o Professor A: “[...] sou especialista em Ensino de Matemática, participei do Gestão da Aprendizagem Escolar (GESTAR) e a partir dessa formação é que passei a refletir como poderia melhorar minhas aulas”. Outro docente destaca a necessidade da formação continuada: “[...] já participei de vários cursos, buscando aprimorar minha formação, mas o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) foi que me deu maior segurança para atuar em sala de aula durante o estágio probatório, (Professor B).

Percebemos nos relatos as várias instâncias de formação pelas quais os professores vêm passando em seu processo formativo, os relatos também mostram preocupação com a formação continuada. Nesse sentido de acordo com Imbernón, (2005, p. 17) “[...] a aquisição de conhecimento por parte do professor é um processo complexo, adaptativo e experiencial”, como podemos perceber nos relatos.

As falas também evidenciam às relações de saber epistêmicas e sociais com o ensino por eles praticados, o Professor D, especialista em Ensino da Matemática no exercício de docência há mais de 15 anos, narra: “ministro as disciplinas Física, Matemática e Química, mas, prefiro atuar mais com Matemática, porque nessa disciplina tenho mais domínio tanto de sala quanto de conteúdo nas aulas embora nas outras duas disciplinas também aprenda muito com os alunos”.

Compreendemos que a atuação desse professor em outras disciplinas lhe oportunizou aprendizagens, explicitando em sua fala as relações de saber epistêmicas coma aprendizagem dos alunos, quando o mesmo docente narra: “[...] gosto de pesquisar coisas novas, busco exercícios

diversos que dão mais ênfase as aplicações que possibilitam aos alunos resoluções de problemas”, nessa fala também está evidenciada a relação de saber epistêmica com o conteúdo matemático. (Professor D). Nesse sentido o docente precisa mobilizar diversos conhecimentos além do saber matemático, como orienta Ponte; Chapman, (2007, p.9) “saber ensinar Matemática supera o conhecimento do conteúdo matemático”.

As narrativas mostram, que o processo de construção do conhecimento profissional é fundamental para formação, um dos principais objetivos da formação docente é de proporcionar oportunidades para desenvolver a sua reflexão. Um aspecto evidenciado nas falas é que os docentes compreendem que, a formação docente não se constitui apenas de conhecimentos adquiridos na graduação, constitui-se de um conjunto de conhecimentos que estão interligados com o seu convívio com a sociedade, comunidade escolar e também com a sua experiência na trajetória de sua educação básica, onde reunidos compõe a identidade profissional do professor Tardif, (2011).

Quando o professor diz: “[...] fiz Especialização em Ensino de Matemática e Mestrado em Ensino de Ciências, exerço docência na Educação Básica há dez anos e no magistério superior há 5 anos, mas vejo com preocupação a aprendizagem em Matemática”. (Professor E). Essa preocupação com o conhecimento matemático também é percebida na fala de outros docentes, como é caso do Professor B, que está na docência há três anos e diz, “desde o início de minha carreira percebo a grande dificuldade que os alunos têm em aprender conteúdos matemáticos, fato que me leva a buscar novas maneiras de ensinar”. Essa busca pela definição de um repertório de conhecimentos para a docência, enfoca a questão da epistemologia da prática profissional¹, compreendida como “estudo do conjunto de saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as tarefas” Tardif (2011, p. 10).

Dessa forma é possível compreender que os docentes buscam na formação continuada possibilidades de (re)aprender os conteúdos matemáticos para ensiná-los, momentos em que precisa mobilizar e elaborar os saberes disciplinares, como afirma o Professor C: “quando fiz especialização, eu não lembrava como fazia os cálculos do Poliedro, aí tive que estudar para aprender de novo e poder ensinar, então, passei a utilizar vídeos para mostrar aos alunos as formas geométricas existentes ao nosso redor.

Os relatos nos levam a perceber a preocupação que os docentes expressam em relação a

¹ De acordo com Mizukami et al (2002) e Garcia (1992) as obras de Schön impulsionaram as pesquisas sobre uma nova epistemologia da prática. Embora haja uma diversificação de orientações e referenciais adotados, tais pesquisas discutem especificidades do desenvolvimento profissional do professor e a criação de um conhecimento ligado à ação, adquirido com a prática, um conhecimento tácito, pessoal e não sistemático.

aprendizagem dos alunos, isso fica explícito na fala do Professor E: “[...] procuro em minhas aulas fazer contextualizações, modelagens [...], utilizamos computador nas resoluções de problemas para que o aluno saia daquele contexto matemático estático, parado e passe a fazer parte da dinâmica da aprendizagem, [...]”. Essa preocupação está relacionada com o ensino enquanto atividade social e interativa. Nessa perspectiva a compreensão de aprender a ensinar envolve a construção e a mobilização de saberes complexos e contextualizados, vinculados à experiência e os saberes acadêmicos, num processo contínuo de ressignificação Tardif (2011).

No relato do professor A, é perceptível a relação de saber social com os conteúdos matemáticos escolares, enquanto objetos de trocas sociais, quando narra: “[...] nos encontros de planejamentos das aulas, aprendo muito com a experiência dos meus colegas”. O professor B também reconhece a importância da troca de experiência profissional: “em nossa escola, reunimos regularmente, para o planejamento das aulas [...], aproveito para tirar dúvidas com os professores mais experientes”.

Em relação a troca de experiência, Cavaco, (1995, p. 162), afirma que sempre se reconheceu “o valor da apropriação dos saberes da experiência”. Aprendemos com as práticas de trabalho, interagindo com os outros, enfrentando situações, resolvendo problemas, refletindo dificuldades e os sucessos alcançados, avaliando e reajustando as formas de ver e conduzir.

As narrativas foram importantes para que compreendêssemos a necessidade de buscar estratégias para ampliação dos saberes docentes, disciplinar, pedagógico e curricular em Matemática. Permitiram verificar que a compreensão e reflexão desses docentes sobre as suas práticas pautava-se em suas vivências e experiências adquiridas tanto na graduação, na formação continuada, quanto em seus cotidianos, visto que docentes narraram que aprendiam com seus colegas, com os alunos e a partir dessas aprendizagens reelaboravam suas práticas, o que consideramos central nas relações de saber em suas práticas docentes na Matemática.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nossa intenção foi investigar sobre as relações do saber nas práticas docentes em Matemática, através das narrativas dos professores. Na tessitura do texto, buscamos diálogos com vários teóricos a fim de referendar a pesquisa, evidenciamos, a partir das análises de narrativas, sínteses de práticas, formação e relações de saber na docência em Matemática.

Podemos dizer que as relações com o saber em alguns momentos podem ser entendidas como relações epistêmicas, pessoais e sociais com o ensino, com o saber (disciplinar) e com a

aprendizagem dos alunos, no contexto da Matemática, mas não percebemos diferença significativa entre as relações de saber nas suas três dimensões, com a Matemática (saber disciplinar), com o ensino e com a aprendizagem dos alunos, no que diz respeito aos professores em início de carreira no magistério se comparados as narrativas daqueles que já atuam há mais de uma década no exercício da docência.

Observamos ainda que, esteve presentes com maior frequência nas falas dos professores, a relação com o ensinar. Além disso, grande parcela das falas dos sujeitos está relacionada a uma preocupação excessiva com os conteúdos disciplinares. A concentração das falas nas relações epistêmicas com o ensino nos indica que os professores mostraram preocupação em compreender o ensino por eles praticado durante a atuação na docência.

Em relação às preocupações voltadas para o ensino, não podemos deixar de enfatizar que, para os professores que já atuam há mais de uma década no magistério, a aprendizagem dos alunos foi citada em vários depoimentos, enquanto que, nos pareceres dos professores em início na carreira do magistério não tivemos falas expressivas que mencionassem preocupações com as relações de saber com a aprendizagem dos alunos.

Enfim, as narrativas são meros pretextos balizadores daquilo que emerge da subjetividade dos docentes, que assumiram a condição de sujeitos da pesquisa. Só não podemos assegurar que diante de novas relações de saber, práticas docentes, experiências e significações, os sujeitos permanecerão com as mesmas concepções tratadas na ocasião em que narraram suas práticas.

Diante do exposto, consideramos a necessidade de outras investigações sobre o tema, visto que com essa pesquisa estamos longe de esgotar as possibilidades de investigação sobre as relações de saber em suas três dimensões, epistêmica, pessoal e social, com o conteúdo, com o ensino e com a aprendizagem na Matemática, mas podemos afirmar que um passo foi dado nessa direção.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, V. **Manual de História Oral**. 3 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CAVACO, M. H. **O ofício do professor: o tempo e as mudanças**. In: NÓVOA, A (org.) Profissão professor. Lisboa: Porto, 1995, p.155-177.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o Saber, Formação dos Professores e Globalização: questões para a educação hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CLANDININ, J. D.; CONNELLY, M. F. **Relatos de experiencias e investigación narrativa**. In: LARROSA, Jorge. et al. *Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Editorial Laertes, 2000.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DELGADO, L.A. N. **História Oral:** memória, tempo, identidades. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

DEMO, Pedro. **Ciência rebelde:** para continuar aprendendo, cumpre desestruturar-se. Atlas: São Paulo, 2012.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação:** fundamentos e tradições. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. de. **Tornando-se Professor de Matemática:** o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.). **Formação de Professores de Matemática:** explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p.121-156.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J-F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma Teoria da Pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 2006.

PEREIRA, J.E.D. **Pesquisa de histórias de vida e os contextos sócio-culturais na formação docente.** In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE), 13, 2006, Recife. Anais... Recife, 2006. CD-ROM.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional:** forma-se para a mudança e a incerteza. 5 ed. São Paulo, Cortez, 2005. (Coleção Questões da Nossa Época; v.77).

MEIHY, José Carlos Sebe B. & HOLANDA, Fabíola. **História oral:** como fazer, como pensar. São Paulo: Contexto, 2011.

PONTE, J. P. da; CHAPMAN, O. **Preservice Mathematics Teachers' Knowledge and Development.** Preprint, 2007.

SERRANO, Glória P. **Investigación cualitativa retos e interrogantes:** métodos. Madri, Editorial La Muralla S.A., 1998.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** 12. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011