RELATÓRIO DO PROJETO DE PESQUISA
(Simplificado)

Ji-Paraná/RO
Abr/2016

RELATÓRIO DO PROJETO DE PESQUISA

1 IDENTIFICAÇÃO DOS COORDENADORES

1.1 Pesquisadora Responsável - Coordenadora:
Nome: Eliana Alves Pereira Leite
Link para o *currículo lattes*:
http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4551375U0&tipo=completo&idiomaExibicao=1
Cargo: Professora Unidade: Campus de Ji-Paraná Departamento: DME
Titulação: Mestre em Educação Data da Titulação: 05/2011
Regime de trabalho: DE

Correio Eletrônico: eliana.leite@unir.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

2.1 Unidade Acadêmica de vinculação (Campi, Núcleo, Departamento)

Departamento de Matemática e Estatística – DME da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Campus de Ji-Paraná/RO

2.2 Grupo de Pesquisa de Vinculação do Projeto

Grupo de Pesquisa Laboratório de Ensino de Ciências (EDUCIENCIA) da Universidade Federal de Rondônia, coordenado pela profa Dra Elizabeth Leonel Martinês.

2.3 Pessoas Envolvidas

Nome:
Link para o *currículo lattes*:
Cargo: Unidade: Departamento:
Titulação: Data da Titulação:
Regime de trabalho: CPF: RG:
Função no Projeto:
Endereço Postal:
Telefone: Correio Eletrônico:

2.4 Denominação

Conhecimentos de como ensinar matemática na educação básica: desafios e perspectivas no início da carreira docente

2.5 Período de Realização

Novembro de 2013 a Outubro de 2015.

2.6 Objetivos do Projeto (Resumidamente)

A pesquisa teve por objetivo geral: Investigar que conhecimentos de como ensinar matemática são identificados na prática pedagógica de professores iniciantes que ministram a disciplina de matemática na Educação

RELATÓRIO DO PROJETO DE PESQUISA

1 IDENTIFICAÇÃO DOS COORDENADORES

1.1 Pesquisadora Responsável - Coordenadora:
Nome: Eliana Alves Pereira Leite
Link para o *currículo lattes*:
http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4551375U0&tipo=completo&idiomaExibicao=1
Cargo: Professora Unidade: Campus de Ji-Paraná Departamento: DME
Titulação: Mestre em Educação Data da Titulação: 05/2011
Regime de trabalho: DE CPF: 740.242.482-00 RG: 2347255-3
Endereço Postal: Avenida Castelo Branco, 1142, Jardim Presidencial, 76901-052, Ji-Paraná/RO
Telefone: 69 – 9227-4349 Fax:
Correio Eletrônico: eliana.leite@unir.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

2.1 Unidade Acadêmica de vinculação (Campi, Núcleo, Departamento)

Departamento de Matemática e Estatística – DME da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Campus de Ji-Paraná/RO

2.2 Grupo de Pesquisa de Vinculação do Projeto

Grupo de Pesquisa Laboratório de Ensino de Ciências (EDUCIENCIA) da Universidade Federal de Rondônia, coordenado pela profa Dra Elizabeth Leonel Martinês.

2.3 Pessoas Envolvidas

Nome:
Link para o *currículo lattes*:
Cargo: Unidade: Departamento:
Titulação: Data da Titulação:
Regime de trabalho: CPF: RG:
Função no Projeto:
Endereço Postal:
Telefone: Correio Eletrônico:

2.4 Denominação

Conhecimentos de como ensinar matemática na educação básica: desafios e perspectivas no início da carreira docente

2.5 Período de Realização

Novembro de 2013 a Outubro de 2015.

2.6 Objetivos do Projeto (Resumidamente)

A pesquisa teve por objetivo geral: Investigar que conhecimentos de como ensinar matemática são identificados na prática pedagógica de professores iniciantes que ministram a disciplina de matemática na Educação

Básica. Como objetivos específicos foram delineados os seguintes: Fazer um levantamento de pesquisas que abordam a temática professores de matemática em início da carreira; Conhecer a trajetória da escolha profissional dos sujeitos participantes da pesquisa; Identificar os aspectos positivos e dificuldades vivenciados pelos professores de matemática que estão em início de carreira; Verificar com os professores iniciantes que conhecimentos sobre metodologias de ensino ou recursos didáticos pedagógicos foram obtidos na formação inicial; Verificar com os professores iniciantes que aprendizagens foram obtidas nos primeiros anos de atuação como profissional docente; Entrevistar professores de matemática iniciantes que trabalham na Educação Básica, para coletar informações sobre como esses professores ensinam matemática; Proceder à organização, sistematização dos dados para realizar a análise e elaborar o relatório final da pesquisa.

2.7 Metodologia do Projeto (Resumidamente)

Objetivando responder a problemática que norteia a investigação, optou-se por uma abordagem metodológica qualitativa, de análise interpretativa. Entre os motivos que fundamentam a escolha dessa abordagem de pesquisa é que, a qualitativa é aquela "que intenta captar não só a aparência do fenômeno, como também sua essência" e que procura "explicar sua origem, suas relações, suas mudanças e se esforça por intuir as consequências que terão para a vida humana" (TRIVIÑOS, 2006, p. 129). Além do mais, Ludke e André (1986) destacam que na pesquisa qualitativa o pesquisador tem a oportunidade de verificar como o problema emerge no cotidiano dos sujeitos pesquisados. No que diz respeito à análise interpretativa, permite ao pesquisador interpretar os dados com base no aporte teórico adotado. Vale ressaltar que, assim como fez Paula (2010), tem-se a clareza de que

> a compreensão ou interpretação de um problema social, na Educação, estará sempre carregada de subjetividade, pois tanto o problema como os dados e trabalho do pesquisador se apresentam entrelaçados. Rompe-se, nesse sentido, com qualquer crença na separação entre sujeito e objeto da pesquisa, desvinculando o pesquisador da posição de neutralidade científica, embora não deixe de ser carregado e comprometido com suas definições políticas (PAULA, 2010, p. 188).

Conforme Oliveira (2000, p. 31), "se o olhar e o ouvir constituem a nossa percepção da realidade focalizada na pesquisa empírica, o escrever passa a ser parte quase indissociável do nosso pensamento, uma vez que o ato de escrever é simultâneo ao ato de pensar". Assim, fica claro e evidente a impossibilidade de haver uma dicotomia entre pesquisador e objeto de estudo. Todavia, Bogdan e Biklen (1994) destacam que um pesquisador deve procurar constituir um material de relevância e coerência científica para construção de conhecimento e não imprimir opiniões pessoais. A pesquisa foi realizada no município de Ji-Paraná/RO, com a participação de 2 (dois) professores em início de carreira, que estavam atuando em no máximo 3 (três) anos com a disciplina de matemática na Educação Básica e que haviam cursado licenciatura na Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Visando preservar o anonimato dos referidos professores, optou-se em identifcá-los por nomes fictícios sendo, Marcos e Elisa. Contudo, cabe lembrar que no projeto estava previsto realizar a pesquisa com quatro professores.

Na pesquisa de campo foram utilizados os seguintes instrumentos para a produção de dados: questionário com questões abertas e fechadas e entrevista semiestruturada. O questionário, segundo Fiorentini e Lorenzato (2006), é um dos instrumentos mais usuais para coleta de dados, consiste numa série de questionamentos objetivos (fechados) e subjetivos (abertos) ou ainda mistos (questões fechadas e abertas), e tem por finalidade coletar a maior quantidade de dados referentes aos participantes da pesquisa, sobretudo na fase inicial e exploratória da investigação. Os questionários foram aplicados para caracterização dos sujeitos investigados. Por sua vez, a entrevista é uma "técnica de coleta de informações sobre um determinado assunto, diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados. Trata-se, portanto, de uma interação entre pesquisador e pesquisado" (SEVERINO, 2007, p. 124). Além disso, para Triviños (2006), constitui-se como um dos principais recursos para o pesquisador qualitativo buscar informações concernentes ao estudo. A entrevista foi realizada com os professores iniciantes para verificar que dificuldades e aprendizagens foram vivenciadas nos primeiros anos de atuação como profissional docente, e para obter informações sobre como esses professores ensinam matemática. Cabe lembrar que no projeto estava previsto utilizar a narrativa como um instrumento para a produção de dados, contudo isso não foi possível no desenvolvimento da pesquisa.

3 APRESENTAÇÃO SUCINTA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA EXECUÇÃO DO PROJETO (SE POSSÍVEL, ANEXAR FOTOS COM LEGENDA)

Durante o desenvolvimento da pesquisa é importante salientar que no período de agosto de 2014 a agosto de 2015, obtive afastamento para cursar doutorado. Contudo, o afastamento não inviabilizou o desenvolvimento do estudo, mas foram necessárias algumas modificações no que havia sido proposto no projeto. Como por exemplo, no que diz respeito aos sujeitos participantes da pesquisa, estavam previstos quatro professores de matemática iniciantes, mas participaram somente dois professores. Para a produção de dados, na pesquisa de campo, estava previsto utilizar narrativas, mas não foi possível e além do mais, pretendia-se publicar os resultados da pesquisa em um número maior de eventos. Assim, foi necessário repensar e fazer alguns ajustes na forma em que estava organizado o cronograma no projeto. Sendo assim, a pesquisa foi realizada em quatro etapas.

1º etapa: Inicialmente, foi feito um levantamento de pesquisas que investigaram sobre o professor em início de carreira, mais especificamente o professor de matemática iniciante. Em seguida, foi feito estudo bibliográfico a respeito do tema pesquisado e elaborada a fundamentação teórica do estudo.

2º etapa: Consistiu em selecionar professores de matemática iniciantes, que estivessem lecionando no máximo 3 anos. Depois de selecionar dois professores, obteve-se a assinatura dos referidos professores no termo de consentimento livre e esclarecido e então, aplicou-se um questionário no mês de outubro de 2014, realizou-se entrevista em fevereiro/março de 2015. Nessa etapa, também procedeu-se a transcrição das entrevistas.

3º etapa: Com intuito de responder os objetivos propostos na pesquisa, procurou-se organizar e sistematizar as discussões acerca dos dados, assim como interpretá-los e analisá-los por meio de eixos temáticos. Sendo assim, foram organizados dois eixos temáticos: Formação inicial do professor de matemática e o repertório de conhecimentos construídos para o ensino; Os professores iniciantes ensinando matemática: considerações acerca dos conhecimentos que são mobilizados no processo de ensino. Os eixos temáticos foram construídos a partir dos dados produzidos na pesquisa de campo e mediante os objetivos estabelecidos no estudo. A definição dos referidos eixos também se deu a partir de uma reflexão sobre os principais aspectos abordados na fundamentação teórica do trabalho, assim como sobre os elementos que compõem a questão norteadora da pesquisa. Ressalta-se que no segundo eixo foram abordados aspectos provenientes do conhecimento do conteúdo, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento pedagógico geral, que integram a base de conhecimento para o ensino de Shulman, sendo este o principal referencial utilizado nas discussões da fundamentação teórica. Os temas centrais abordados na fundamentação teórica, assim como na problemática de investigação, e os demais objetivos estão relacionados a como um professor de matemática iniciante ensina conteúdos matemáticos.

4º etapa: Procedeu-se a elaboração do relatório final da pesquisa. Vale destacar que a divulgação em eventos da pesquisa ocorreu durante o ano de 2014/2015.

Ressalto ainda que no período que desenvolvi essa pesquisa, também orientei uma monografia intitulada "Aprendizagens e dificuldades vivenciadas no início da carreira docente na perspectiva de professores de matemática de Presidente Médici/RO" desenvolvida por Geciele Mendes Anchieta e defendida no primeiro semestre de 2015.

4 APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS RESULTADOS ALCANÇADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO (ACADÊMICOS, CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS E SOCIAIS).

Verificou-se que a escolha pelo curso de Licenciatura em Matemática e, por conseguinte, da profissão docente não foi algo almejado em princípio por ambos os professores. Sendo que a escolha de Marcos pelo curso de licenciatura foi pautada pela falta de opção de cursos na cidade. De início, Marcos tinha interesse em cursar Engenharia Civil e a opção pela licenciatura foi norteada pela afinidade com a matemática na Educação Básica. Por sua vez, Elisa considerava o ingresso na universidade como algo distante da sua realidade e depois de não ter podido tomar posse em concursos de nível médio, nos quais havia obtido aprovação, dentre as opções de cursos ofertados pela UNIR no *Campus* de Ji-Paraná optou por Licenciatura em Matemática. A escolha pelo referido curso também foi motivada pelas experiências vivenciadas no Ensino Médio na EJA com uma professora de matemática. A fase de

inserção dos professores no inicio da carreira docente ocorreu de forma distinta. Elisa iniciou a carreira em outra cidade, distante da família. Em decorrência disso, não pode contar com o apoio mais próximo dos familiares e também não teve um acompanhamento e auxílio da escola. Desse modo, além de Elisa lidar com as dificuldades e desafios inerentes ao início da profissão, teve que se adaptar com os aspectos decorrentes da mudança de cidade. Diferentemente de Marcos, que na fase inicial da profissão começou a lecionar na cidade em que residia e contou com o apoio dos pais, que inclusive têm uma experiência na educação escolar. Assim, o início da carreira dos professores Marcos e Elisa foi permeado por uma multiplicidade de fatores de diferentes naturezas, corroborando com o que afirmam Passos *et al.* (2006), que elucidam que há uma variedade de fatores, tais como de cunho pessoal, social, cultural, histórico, institucional, cognitivo e afetivo que podem interferir no processo de desenvolvimento profissional dos professores. Essa integração das práticas sociais às cotidianas escolares ocorre ao longo de toda a vida, sendo que a intensidade e a relevância são determinadas por cada indivíduo de forma particular. Desse modo, considera-se que esses elementos se fizeram presentes no início da carreira de Marcos e Elisa, sendo que o que diferenciou foi o grau de intensidade e a natureza de cada fator na vida dos professores, e de como eles reagiram e lidaram com esses aspectos no cotidiano profissional. Esses elementos corroboram com o fato de que a aprendizagem da docência e, por conseguinte, o processo formativo do professor, não é linear, mas sim complexo e contínuo (PASSOS *et al.*, 2006; MIZUKAMI *et al.*, 2010), sendo que esta continuidade é marcada por sentimentos e experiências distintas de "idas e vindas" e de "pensar e repensar" acerca de elementos que permeiam a prática profissional. Percebe-se, pelas experiências de Marcos e de Elisa, que esse processo se caracteriza pela trajetória de cada professor, que varia de acordo com as interferências advindas de diferentes fontes e meios sociais, como a escola, a família e outros, e depende ainda de como o docente se relaciona e se apropria das aprendizagens oportunizadas nos diferentes contextos. Nesse sentido, a trajetória de Marcos não pode ser comparada com a de Elisa, uma vez que, conforme Tardif (2014) e Marcelo Garcia (1999), não se pode exigir ou até mesmo esperar o mesmo desenvolvimento profissional e aprendizagem da docência de professores iniciantes, tendo em vista que exercem a profissão em contextos com realidades e pessoas distintas, em diferentes aspectos, de modo que o desenvolvimento e aprendizagem de cada um não seria igualitário, mesmo que ocorresse na mesma escola. Outro aspecto que cabe enfatizar é que Marcos teve um bom acolhimento e suporte na escola, o que não ocorreu, na primeira escola, com Elisa. Isso pode ter uma relação com o fato de que a quantidade de dificuldades elencadas por Elisa foi bem maior do que a de Marcos. Sendo assim, ficou evidente a necessidade do professor iniciante ser tratado de forma diferenciada e a importância e o papel da escola no início da carreira do professor. Isso desde o acolhimento, ao suporte e acompanhamento desse profissional, tanto pela equipe gestora e pedagógica, como pelos pares. No inicio da carreira, Elisa e Marcos evidenciaram diferentes tipos de aprendizagens obtidas e dificuldades vivenciadas no contexto escolar: Dentre as aprendizagens Marcos citou: Tomar cuidado para que, enquanto professor, não exija a aprendizagem de conteúdos que estão além da capacidade dos alunos ou, ao contrário, de deixar de trabalhar os conteúdos por considerar que os alunos ainda não estão preparados para aprendê-los; Identificar melhor se os alunos apresentam as condições necessárias para aprender determinado conteúdo; Ser professor de matemática não implica em conhecimento apenas da matemática; Organizar e gerir a sala de aula; Perceber a necessidade de ter um bom relacionamento com os alunos e conhecer acerca do contexto social e cultural entre outras. Por sua vez, Elisa mencionou: Obter conhecimentos de conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental; Conhecer as particularidades de cada aluno para poder identificar o nível de conhecimento deles; Readequar experiências que foram vivenciadas por professores experientes da sua realidade; Ter um bom relacionamento com os alunos; Gerir a sala de aula. Quanto as dificuldades, Marcos destacou: Possibilitar uma aula de matemática no laboratório de informática; Cumprir o currículo; Elaborar o planejamento das aulas, sendo que a dificuldade não estava relacionada aos conteúdos matemáticos em si, mas como estruturá-los para ensiná-los; Identificar o nível de conhecimento dos alunos e se eles têm as condições necessárias para poder trabalhar os demais conteúdos; Relacionar-se com os alunos entre outras. Já a professora Elisa elencou as seguintes dificuldades: Adaptar-se às mudanças decorrentes da convivência em outra cidade; Planejar e ensinar os conteúdos matemáticos do Ensino Médio; Encontrar a falta de diálogo entre a equipe gestora e os professores; Lidar com a desmotivação dos alunos do ensino regular; Relacionar com os alunos; Lidar com a

indisciplina dos alunos; Gerir a sala de aula entre outras. Considerando as experiências vivenciadas por Marcos e Elisa, verifica-se, assim como o fez Pilz (2011), que o início da carreira docente está distante de ser considerado um período tranquilo, tendo em vista que algumas das dificuldades evidenciadas pelos professores iniciantes foram reveladas também por outras pesquisas. O fato de a escola ser um ambiente profícuo para a aprendizagem da docência e, por conseguinte, para o desenvolvimento profissional é algo que parece ser consensual na literatura de formação de professores. No entanto, com relação às dificuldades, embora se entenda que é comum haver algumas dificuldades, chamou atenção o volume de dificuldades que os professores encontraram, sobretudo Elisa, ocasionando inclusive uma desmotivação para os docentes continuarem na profissão. Quanto à formação inicial, Elisa e Marcos apresentaram indícios de que houve uma priorização do conhecimento do conteúdo específico, particularmente no que se refere à matemática voltada para o ensino superior. Portanto também se teve lacunas decorrentes desse conhecimento, visto que os professores ressaltaram que houve uma defasagem no que se refere aos conteúdos matemáticos curriculares, ou seja, os conteúdos que eles ensinam na Educação Básica. No que se refere ao conteúdo pedagógico do conteúdo, verificou-se que não foram trabalhadas muitas formas de como ensinar pelos professores iniciantes em suas práticas, sendo que Marcos destacou a possibilidade de usar a história da matemática e o laboratório de informática. Elisa, por sua vez, citou a modelagem matemática com o uso do minhocário e uma atividade prática extra sala sobre trigonometria. Cabe salientar que os professores destacaram a importância, nesse processo de aprender a ensinar, do PIBID, e Marcos, além disso, mencionou a monitoria. Os professores ressaltaram ainda que seus formadores na licenciatura lecionavam, na maioria das vezes, em especial os que ministravam as disciplinas de cunho específico, por meio da exposição do conteúdo no quadro, seguido por exemplos e exercícios. No que se refere a forma dos professores iniciantes, Marcos e Elisa, ensinarem, destaca-se que o professor Marcos reconhece que a sua prática está mais voltada para a perspectiva tradicional. No entanto, embora o professor recorra mais a estratégia de uma aula expositiva, por meio de exemplos e resolução de exercícios, percebe-se que Marcos tem se preocupado e de alguma forma procurado inserir outras estratégias didáticas metodológicas em suas aulas, como usar o laboratório de informática, trabalhar com jogos (monitoria) e com a história da matemática, sendo de certo modo possibilidades pedagógicas e metodológicas abordadas, mesmo que superficialmente, na formação inicial. Isso mostra que os conhecimentos oportunizados nesse contexto formativo repercutem diretamente na prática profissional do professor iniciante, assim como também as lacunas. Quanto a professora Elisa, antes de ensinar um novo conteúdo, ela procede a uma rotina de revisão por meio de exemplos. Chamou a atenção o fato de Elisa mencionar que ela não precisa planejar a aula, e ainda de como é organizada a referida revisão. Após trabalhar o conteúdo com seus alunos, a professora aplica alguns exemplos e exercícios. Em síntese, pode-se conjecturar que ambos os professores iniciantes ensinam matemática, com uma certa frequência, recorrendo a uma perspectiva tradicional. Além disso, os professores evidenciaram uma dificuldade em diversificar o ensino. Como justificativas para não diversificarem suas práticas, os professores iniciantes citam a limitação de tempo e ainda o currículo, que tem um grande volume de conteúdo a serem trabalhados. Assim, ao retomar o objetivo geral, verificou-se que os professores em início de carreira mobilizam, ao ensinar matemática, alguns conhecimentos do conteúdo específico, conhecimentos pedagógicos do conteúdo e conhecimentos pedagógicos gerais. No entanto, também foi possível perceber que tais conhecimentos apresentam muitas lacunas, principalmente em relação à formação inicial, havendo uma ausência relativa de conhecimentos referentes ao conhecimento pedagógico do conteúdo e pedagógico geral provenientes do curso de licenciatura. Tais constatações se deram na pesquisa em razão de que os professores têm dificuldades em recorrer a estratégias diferenciadas no ensino, de gerir a sala de aula, de selecionar os conteúdos curriculares, de se relacionar com os alunos, de lidar com a indisciplina dos alunos, de avaliar a aprendizagem, e de ensinar matemática a alunos que apresentam algum tipo de deficiência, entre outros aspectos inerentes à atuação docente. Em suma, pode-se inferir que, mediante a interpretação dos dados, grande parte das dificuldades e das lacunas que os professores apresentam em sala de aula, principalmente no que se refere a como ensinar, está relacionada ao fato de não ter sido oportunizada ou de não ter sido propiciada de forma significativa uma base de conhecimentos para o ensino na formação inicial.

5 PRODUTOS (RELAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E/OU TECNOLÓGICA; APRESENTAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS E PUBLICAÇÕES – REFERÊNCIAS COMPLETAS)

1. ANCHIETA, Geciele Mendes; LEITE, Eliana Alves Pereira. O início da carreira docente: em foco as dificuldades e aprendizagens vivenciadas por professores de matemática de Presidente Médici/RO In: **Anais do III Encontro de Educação Matemática nos anos iniciais (EEMAI)**. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). São Carlos/SP. 2015.
Foi feita a apresentação do referido trabalho na modalidade comunicação oral.

2. Conhecimentos para Ensinar Matemática: em Foco o Professor em Início de Carreira In: **Anais do XVIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM).** Recife: Edumatec, 2014.

3. Da Formação Inicial ao Início da Carreira Docente: Conhecimentos para ensinar matemática na Educação Básica In: **Anais do II Congresso Nacional de Formação de Professores XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Professores**, Águas de Lindóia/SP, 2014.
Foi feita a apresentação do referido trabalho na modalidade comunicação oral.

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DAS INFORMAÇÕES

Declaro que as informações aqui prestadas são completas e verdadeiras e que comunicarei imediatamente qualquer alteração posterior.

Assinatura da Coordenadora: Data: 04/04/2016

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que os professores de matemática iniciantes ensinam a matemática, geralmente, recorrendo a perspectiva tradicional. Além do mais os professores revelam que conhecem poucas estratégias de como ensinar os conteúdos matemáticos. Em geral, os professores iniciantes apontaram poucos conhecimentos decorrentes do curso de licenciatura, evidenciando assim, de forma implícita ou explícita, a incompletude da base de conhecimentos para o ensino proporcionada na formação inicial. Nesse contexto, como desdobramento dessa pesquisa e afim de problematizar esse fenômeno, questiona-se: As lacunas dos diferentes tipos de conhecimentos poderão ser superadas com a prática profissional? Quanto tempo isso pode levar e qual a repercussão dessas lacunas para a aprendizagem dos estudantes? As formações continuadas proporcionadas pela secretaria de educação ou pela própria escola levam em consideração essas defasagens? Oficinas e cursos esporádicos podem atender esta demanda dos profissionais? As formações continuadas, nos moldes atuais, têm condições de oportunizar conhecimentos de como ensinar nas dimensões teórica e prática? Essa construção é possível por meio da experiência profissional? Enfim, espera-se que essa investigação contribua no sentido de problematizar a necessidade de que o professor em início de carreira tenha um suporte pedagógico tanto da instituição formadora quanto da escola como lócus profissional, bem como de ampliar as discussões no que se refere à relação entre a formação inicial e o início do exercício da profissão docente, especificamente no que se refere aos conhecimentos de como ensinar matemática.

8 REFERÊNCIAS

Referências

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto, 1994.
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas: Autores Associados, 2006.
LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. - São Paulo: EPU, 1986.
MARCELO GARCIA, C. *Formação de Professores*. Para uma mudança educativa. Porto:Porto, 1999.
MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. de M. R.; REYES, C. R.; MARTUCCI, E. M.; LIMA, E. F. de.; TANCREDI, R. M. S.

P.; MELLO, R. R. de. **Escola e aprendizagem da docência**: processos de investigação e formação. 2 ed. São Carlos: EDUFSCar, 2010.

OLIVEIRA, R. C. *O trabalho do antropólogo*. 2ª ed. São Paulo: UNESP, 2000.

PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M.; FIORENTINI, D.; MISKULIN, R. G. S.; GRANDO, R. C.; GAMA, R. P.; MEGID, M. A. B. A.; FREITAS, M. T.M.; MELO, M. V. de. Desenvolvimento profissional do professor que ensina matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. **Revista Quadrante**, v XV, n. 1 e 2, p. 193-219, 2006. Disponível em: < http://www.apm.pt/files/_09_lq_47fe12e32858f.pdf>. Acesso em set. 2015.

PAULA, J. B. *A avaliação em matemática: Concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação dos professores e presentes nos relatórios descritivos avaliativos da aprendizagem dos seus alunos.* Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Cuiabá, 2010.

PILZ, C. A. da S. **Iniciação profissional de professores de matemática: dificuldades e alternativas**. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba-PR, 2011.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2007.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 2ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.* 1ª ed., 14º reimpressão. São Paulo: Atlas, 2006.

Ji-Paraná, 04 de Abril de 2016

Assinatura da Coordenadora