



Revista Exitus

ISSN: 2237-9460

Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA

Bacury, Gerson Ribeiro; Gonçalves, Tadeu Oliver
REFLEXÕES SOBRE O PERCURSO FORMATIVO DE FUTUROS
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO
Revista Exitus, vol. 8, núm. 1, 2018, Janeiro-Abril, pp. 276-304
Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA

DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2018v8n1ID398>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553159820012>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

UAEM redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

REFLEXÕES SOBRE O PERCURSO FORMATIVO DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Gerson Ribeiro Bacury¹

Tadeu Oliver Gonçalves²

RESUMO

Este artigo resulta das experiências formativas e constitutivas da pesquisa de doutorado intitulada "Práticas Investigativas na formação de futuros professores de Matemática", defendida em 2017. Essa investigação teve como participantes os acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Manaus (UFAM) e ocorreu no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado, por meio de um grupo de estudos e pesquisas. A análise desenvolvida apresenta algumas reflexões sobre o percurso formativo de futuros professores de Matemática, os quais, durante a realização dessa disciplina, questionaram: Em que termos os futuros professores de Matemática veem as escolas e concebem suas práticas profissionais? Para tanto, objetivamos: Conhecer, a partir dos percursos formativos, os olhares dos futuros professores de Matemática quanto ao ambiente escolar e à sua conduta profissional porvir. O texto apresenta uma seção introdutória, abordando o percurso formativo do autor, com vistas às reflexões presentes no texto. Nas seções seguintes, são discutidos os aspectos teóricos, os caminhos metodológicos sob a égide da pesquisa colaborativa e as reflexões esquadrihadas e pautadas nas informações recolhidas durante o processo da pesquisa, com base nos percursos formativos dos partícipes desse estudo, subsidiados pelas sessões reflexivas. Quanto aos resultados alcançados, evidenciou-se o fato dos futuros professores, em suas reflexões, destacarem as dificuldades que passam os estudantes na Educação Básica e, com isso, em sua atuação futura como professores de Matemática, procurar outros caminhos didáticos e metodológicos para ensinar a Matemática a seus estudantes.

Palavras-chave: Formação de professores de Matemática. Estágio Supervisionado. Pesquisa Colaborativa.

¹ Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas. Professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) /Campus Manaus. Curso de Formação de Professores Indígenas. E-mail: gersonbacury@gmail.com

² Doutor em Educação Matemática. Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA). Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) /UFPA. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. E-mail: tadeuoliver@yahoo.com.br

REFLECTIONS ON THE FORMATIVE TRAIL OF FUTURE MATH TEACHERS DURING THE SUPERVISED STAGE

ABSTRACT

This article results from the formative and constitutive experiences of the doctoral research titled "Investigative Practices in the Formation of Future Mathematics Teachers", defended in 2017. This research was carried out with the academics of the degree course in Mathematics, at Federal University of Manaus (UFAM) and took place during the course of Supervised Internship, through a group of studies and research. The analysis presents some reflections about the formative course of future Mathematics teachers, who, during the accomplishment of this discipline, has questioned: How do future Mathematics teachers see the schools and, how do they conceive their professional practices? In order to do so, we aim to: To know, from the formative paths, the perspectives of the future Mathematics teachers about the school environment and their future professional conduct. The text presents an introductory section, talking about the formative path of the author, with a view to the reflections present in the text. In the following sections, the theoretical aspects, the methodological paths under the aegis of collaborative research and the reflections scrutinized and based on the information gathered during the research process, are discussed, based on the formative paths of the participants of this study, subsidized by the reflective sessions. Regarding the results achieved, it was evidenced that the future teachers, in their reflections, highlight the difficulties that students spend in Basic Education and, therefore, in their future performance as teachers of Mathematics, look for other didactic and methodological ways to teach Math to their students.

277

Keywords: Teacher training in Mathematics. Supervised internship. Collaborative Research.

REFLEXIONES SOBRE EL RECORRIDO DE FORMACIÓN DE FUTUROS PROFESORES DE MATEMÁTICAS DURANTE LA PRÁCTICA SUPERVISADA

RESUMEN

Este artículo es el resultado de las experiencias formativas y constitutivas de la investigación de doctorado titulada "Prácticas de investigación en la formación de los futuros profesores de Matemática", defendida en el año 2017. La investigación tuvo como participantes los académicos del curso de Licenciatura en Matemática, de la Universidade Federal de Manaus (UFAM) en el espacio de la disciplina de prácticas supervisadas, a través de un grupo de estudios e investigaciones. El análisis desarrollado presenta algunas reflexiones sobre el curso de formación de futuros profesores de matemáticas, que, durante la realización de esta disciplina, indagó: en qué términos los futuros profesores de matemáticas ven a las escuelas y conocen sus prácticas profesionales? Para ello, nuestro objetivo fue: conocer, desde los cursos de formación, las miradas de los futuros profesores de matemáticas sobre el ambiente escolar y su conducta profesional futura. El texto presenta una sección

introdutoria, el recorrido formativo del autor, con el fin de las reflexiones presentes en el texto. En las secciones siguientes se discuten los aspectos teóricos, los caminos metodológicos trazados bajo la égida de la investigación colaborativa y las reflexiones escrudiñadas y pautadas en base a la información recopilada durante el proceso de investigación, sobre la base de los trayectos formativos de los participantes de este estudio, subsidiados por las sesiones de reflexión. Em cuanto a los resultados alcanzados, se evidencio el hecho de que los futuros profesores, em SUS reflexiones, destacaron las dificultades que tiene los Estudiantes em la Educación Básica y, por ende, en su actuación futura como profesores de Matemática, procurando otros caminos didáticos y metodológicos para enseñar la Matemática a sus estudiantes.

Palabras clave: Formación docente. Aprendizaje supervisado. Investigación colaborativa.

ENCONTRANDO A PESQUISA

Refletir sobre a formação de professores de Matemática implica múltiplas e complexas abordagens. Neste artigo, optamos pela discussão sobre a formação de futuros professores, do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), no período de 2016/2017, no decurso das disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, a partir de seus percursos formativos, durante o desenvolvimento das discussões e reflexões nos encontros do Grupo de Estudos e Pesquisas de Práticas Investigativas em Educação Matemática (GEPIMat).

Destacamos que para a constituição desse grupo, se fez necessário a solicitação, por meio do Termo de Anuência, junto à Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação (PROPESP)/UFAM. Compuseram o GEPIMat onze partícipes³ – futuros professores – inicialmente matriculados regularmente na disciplina de Estágio Supervisionado I, do curso de Licenciatura em Matemática/UFAM/Campus Manaus, o pesquisador – como o par mais experiente, como indica Ibiapina (2009), o professor coordenador da disciplina de Estágio Supervisionado e dois professores pesquisadores da UFAM/Campus de Coari.

³ Assumimos esse termo sob a acepção de Ferreira (2012), dada a interação, o compartilhamento de suas experiências, expectativas e perspectivas vividas em prol de um grupo de estudos e pesquisas, no sentido de dar vez e voz, no partilhar de responsabilidades, nas ações desenvolvidas que englobam o campo teórico, prático e metodológico do processo formativo.

As atividades do grupo ocorreram nos dias destinados às aulas das disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, às sextas-feiras, no período matutino, das 08:00h às 12:00h, obedecendo ao planejamento estruturado em conjunto com os participantes.

O estudo em questão é decorrente da nossa pesquisa de doutorado intitulada "Práticas Investigativas na formação de futuros professores de Matemática", defendida em 2017⁴. A pesquisa apresenta em suas ideias iniciais, acontecimentos pertinentes da vida do pesquisador, desde os percursos de vivência familiar e sociocultural, na qual a docência em Matemática não era a primeira opção, na verdade a última de três possíveis. Porém, a opção em seguir as orientações paternas foi a escolhida, ao projetar a vida para os estudos, mais precisamente, para a área das Ciências Exatas.

Esse caminho levou o pesquisador, em 1995, a iniciar os primeiros passos como professor, no curso de Licenciatura em Matemática na UFAM em uma graduação que não é diferente de algumas outras de hoje em dia, principalmente, concernente à questão de ser um curso de Licenciatura em Matemática. Nesse sentido, como destaca D'Ambrosio (1996), essas licenciaturas possuem um quadro de professores que, em sua maioria, são oriundos da Matemática Pura ou Aplicada, pois, parte desses professores, não exerceram a profissão nas escolas da rede pública de ensino, ou seja, esses profissionais não foram formados em cursos de Licenciatura em Matemática e, sim nos bacharelados.

Nessa perspectiva, Gonçalves (2006) destaca que são os professores formados no curso de Bacharelado que, mais tarde, se tornarão formadores de professores nos cursos de Licenciatura. Entendemos que passar por uma experiência docente, na Educação Básica, favorecerá mais tarde aos professores dos cursos de Licenciatura em Matemática, no sentido de poderem refletir sobre suas práticas quanto às diferenças e especificidades da relação entre a Matemática acadêmica e a Matemática escolar,

⁴ Disponível em: <http://ppgecm.propesp.ufpa.br/index.php/br/teses-e-dissertacoes/teses>

conforme discutido por Moreira; David (2010), David; Moreira; Tomaz (2013) e Fiorentini; Oliveira (2013).

Essas vivências durante a graduação repercutiram nas atitudes e práticas do pesquisador como professor, na docência superior da UFAM, com destaque aos cursos de Licenciatura em Matemática (UFAM/Campus Manaus) e Licenciatura em Matemática (Parfor/UFAM/Campus Coari) ministrando as disciplinas de Estágio Supervisionado, o que possibilitou vislumbrar novas perspectivas para a formação de futuros professores de Matemática, tendo como cenário de conhecimento, de estudo e de formação, um grupo de estudos e pesquisas, no qual as atividades teóricas e práticas seriam estruturadas por meio do trabalho colaborativo e, por continuidade, desenvolvidas nas escolas da Educação Básica.

Portanto, neste artigo, apresentamos algumas reflexões sobre o percurso formativo de futuros professores de Matemática durante a realização da disciplina de Estágio Supervisionado, a partir do estudo realizado em nossa tese, questionando: em que termos os futuros professores de Matemática veem as escolas e concebem suas práticas profissionais? Para tanto, objetivamos neste texto acadêmico: conhecer, a partir dos percursos formativos, os olhares dos futuros professores de Matemática quanto ao ambiente escolar e à sua conduta profissional porvir.

Destas propositivas, esquadrimos as discussões propostas nessa pesquisa em três seções, a saber: a primeira, sob a égide de aportes teóricos, aborda as temáticas pertinentes à discussão presente nesse texto: o Estágio Supervisionado, a Formação de professores de Matemática e; a história de vida e formação. A segunda é dedicada aos caminhos metodológicos trilhados para a construção e posterior análise dos percursos formativos dos futuros professores de Matemática durante os encontros do GEPIMat, por meio da Pesquisa Colaborativa, na perspectiva crítico reflexiva proposta por Ferreira (2012) e por Ibiapina (2008).

Por fim, com base no processo constitutivo, formativo, crítico reflexivo e nas aprendizagens compartilhadas dos futuros professores de Matemática,

edificado no desenvolvimento desse grupo de estudos e pesquisas, analisamos as informações recolhidas durante o processo, por meio das sessões reflexivas, também proposta pelas referidas autoras.

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO, AS HISTÓRIAS DE VIDA E FORMAÇÃO

Em nossas experiências, nos cursos de formação de professores, detectamos algumas dificuldades referentes à formação inicial dos futuros professores de Matemática: a compreensão da relação entre a teoria e a prática, entre o conteúdo matemático e a ação pedagógica, entre a Matemática acadêmica e a Matemática escolar, dentre outras.

Essas inquietações nos instigaram a constituir uma reflexão crítica sobre a formação de futuros professores de Matemática, no enfrentamento desses obstáculos sinalizados, no intuito de mobilizar mudanças e transformações nas atitudes docentes desses acadêmicos. Nesse sentido, compreendemos o Estágio Supervisionado como catalizador do processo formativo e constitutivo dos partícipes, ao “formar professores a partir da análise, da crítica de novas maneiras de fazer educação [Matemática em sala de aula]” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 44).

Para tanto, em nossa pesquisa, fez-se necessário buscar os aspectos legais que sustentam o Estágio Supervisionado, concebendo-o como espaço de conhecimento. Com a finalidade de integrar os acadêmicos ao mundo do trabalho, aperfeiçoando a qualificação profissional por meio de sua efetivação. Desta feita se configura, então, um elo entre as instituições de Ensino Superior e um futuro campo de trabalho, no caso específico da formação de professores, as escolas de Educação Básica. Nos termos legais, o Estágio Curricular Supervisionado é concebido como

O tempo de aprendizagem que, por meio de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim, o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado (BRASIL, Parecer nº 28/2001, p. 10).

Nessa dinâmica, durante a realização do estágio⁵, o estagiário atua simultaneamente como professor – tendo a responsabilidade de ensinar – e como estudante, pois lhe é oportunizado a aprendizagem docente e a interação com toda a complexidade inerente ao cotidiano escolar, e isso promove, em diversos aspectos, uma percepção social do seu futuro campo de trabalho, uma vez que é nele em que os maiores desafios e dificuldades da profissão são revelados, isto é,

no estágio dos cursos de formação de professores, compete possibilitar que os futuros professores compreendam a complexidade das práticas institucionais e das ações aí praticadas por seus profissionais como alternativa no preparo para sua inserção profissional (PIMENTA; LIMA, 2011, p.43).

Essa reflexão reforça o fato de que os professores em formação inicial devem ser submetidos ao estágio, como estabelece a Resolução CNE/CP nº 1/2002 – no início da segunda metade do curso, embora a mesma Resolução assegure que cada universidade tenha sua autonomia quanto ao tempo de início da disciplina de Estágio Supervisionado⁶.

Inclusive, as últimas atualizações das diretrizes curriculares nacionais para todos os cursos de Graduação no Brasil – mais precisamente o artigo 3º, § 6º, da Resolução CNE/CP nº 2/2015 – consideram o espaço educativo como “espaço privilegiado para a práxis docente” (p. 05). Ainda nesse referido documento, no que tange às discussões sobre a formação dos futuros professores, já são considerados como princípios, a relação entre a teoria e a prática, os espaços educativos como necessários à formação dos futuros professores e a importância de um projeto formativo que tenha, além de uma base teórica, a interdisciplinaridade refletindo suas especificidades de formação.

⁵ Consideramos o termo estágio com letra “e” minúscula, como sendo o processo formativo que engloba a disciplina de Estágio Supervisionado e o desenvolvimento de suas práticas, nas escolas da Educação Básica.

⁶ No curso de Licenciatura em Matemática/UFAM, o estágio só ocorre quando os licenciandos ultrapassam 50% dos créditos obrigatórios. Destacamos o fato dos mesmos já terem cursado as disciplinas ‘chave’ do curso, como Cálculo I e II e Álgebra Linear I e II.

Nesse sentido, a disciplina de Estágio Supervisionado oportuniza o trabalho docente coletivo e colaborativo, no qual os futuros professores de Matemática amadureçam a opção por ser professor pesquisador de sua própria prática; como sinaliza Elliot (1998) e Stenhouse (1975), citado por Fiorentini (2014), no contato com a realidade de sua profissão, nas escolas da Educação Básica, constituindo-se em alguém capaz de examinar/analisar uma prática vigente e de tomar decisões, realizando o planejamento, promovendo uma transformação nas suas ações e visando a melhoria da aprendizagem e do ensino de Matemática.

Por sua vez, as vivências nesses contextos são enriquecedoras e são a base para a experiência, pois propiciam diversas aprendizagens matemáticas que, refletidas constantemente na prática, segundo Josso (2010), podem ser configuradas como experiência formadora a partir da articulação entre atividade, sensibilidade, efetividade e ideação. A autora indica, também, a aprendizagem pela experiência, ou seja, é aquela que transforma os complexos comportamentais afetivos, ou não, sem questionar os valores que procedem dos compromissos da vida. Por conseguinte, “a formação é experiencial ou então não é formação, mas a sua incidência nas transformações da nossa subjetividade e das nossas identidades pode ser mais ou menos significativa” (JOSSO, 2010, p. 48).

Nessa perspectiva, as vivências e experiências primeiras com as matemáticas, por parte dos futuros professores, durante os encontros do GEPIMat, constituíram um conjunto de conhecimentos e de aprendizagens pautadas em práticas cotidianas e socioculturais, materializadas em suas autobiografias⁷, aqui denominadas de ‘percursos formativos’, os quais foram elaborados e reelaborados; refletidos e partilhados colaborativamente. Nessa ótica, os percursos formativos se tornaram um instrumento não somente de investigação, mas, também de formação.

⁷ Estão pautadas, primeiro, nos pressupostos teóricos e metodológicos de abordagem qualitativa e na pesquisa colaborativa, sugeridos por Ferreira (2009a; 2012a) e Ibiapina (2008); e, segundo, em Josso (2010), no que tange às narrativas de vivência e experiência dos partícipes, de modo a revelar o perfil formativo deles.

Posto isto, realizamos um exercício prático com os futuros professores de Matemática, inspirado nos estudos de Bacury; Melo; Gonçalves (2015) acerca das trajetórias de vida e Formação de Professores Indígenas nos estados do Tocantins e Amazonas.

Para tanto, buscamos junto aos futuros professores de Matemática, durante o processo formativo e constitutivo, nas disciplinas de Estágio Supervisionado, em suas 'experiências escritas' captar as impressões, as percepções e os episódios, dentre outras questões que emergiram durante os encontros no GEPIMat, constituídos em idas e vindas entre suas vivências e experiências nas escolas e encontros no grupo, durante a realização do estágio.

O exercício de conhecer o outro nos fez aguçar os nossos sentidos para ouvir, compreender, entender e aceitar, o que teve como consequência, também o falar sobre nós nesse processo dialógico, promovendo, assim, um compartilhar de sentimentos e de diferentes histórias que em certos pontos convergem, como a questão da trajetória de formação do professor de Matemática, desvelando nas nuances entre o pesquisador e os partícipes da pesquisa, ou seja, nesse processo:

Estas são uma mistura de "você e eu", do participante e do pesquisador – são notas sobre o que você fez, sobre com você, sobre o que estava ao nosso redor, sobre o lugar onde estávamos, sobre os sentimentos, sobre eventos correntes e sobre lembranças de fatos passados (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 121-122).

A partir desse envolvimento, buscamos nas autobiografias dos partícipes, suas motivações, seus interesses, suas vivências e experiências de modo a atingir o objetivo desse artigo, isto é, conhecer, com base em seus percursos formativos, seus olhares quanto ao ambiente escolar e à sua conduta profissional porvir, tentando captar sua dimensão humana.

Conhecer a realidade formativa e constitutiva e as histórias de vida, por meio dos percursos formativos desses futuros professores de Matemática, constituiu o empoderamento mútuo, ou seja, tanto nosso quanto deles, pois permitiu uma conscientização e reflexão de todos os envolvidos nesse

estudo, quanto à mudança da postura individual e coletiva, ao processo de formação nos cursos de Licenciatura em Matemática e das práticas e atitudes docentes futuras dos partícipes, nas escolas da Educação Básica.

CAMINHOS METODOLÓGICOS E AS FERRAMENTAS PARA A RECOLHA DAS INFORMAÇÕES

Dada a abordagem qualitativa e as características desse estudo, optamos pela Pesquisa Colaborativa na perspectiva crítico reflexiva, proposta por Ferreira (2012), possibilitando, de forma interativa, a recolha e as análises de informações, propiciando aproximações entre as atividades em grupos de pesquisa. Ademais, essa modalidade de pesquisa contribui, dentre outros, com a formação de professores de modo a provocar mudanças e atitudes entre seus partícipes, em especial, aos enfrentamentos das problemáticas inerentes à sala de aula, ou seja:

[...] pesquisadores e colaboradores [partícipes] partilham tarefas comuns de investigação da realidade educativa, tanto na tomada de decisões quanto na execução da investigação. Nesse movimento, surge a parceria entre os envolvidos no estudo que têm a reflexividade e a colaboração como elementos centrais dos processos de investigação e formação. [...]. É uma alternativa gradual de elaboração de outros caminhos a serem percorridos na prática docente [e da formação inicial de professores]. É esse exercício de colaboração crítico reflexivo que autoriza superar os conhecimentos consolidados e elaborar novos conhecimentos coletivos pautados em relações que incluem interesses pessoais e sociais comuns no sentido de mudança (FERREIRA, 2012, p. 360-361).

Destacamos que a Pesquisa Colaborativa propicia, tanto aos pesquisadores quanto aos partícipes, o engajamento nas atividades investigativas da realidade educativa e formativa das escolas e das universidades, de modo que os envolvidos interajam entre si, compartilhem experiências e saberes possíveis, mobilizadores de conhecimentos a serem disseminados nos processos didáticos, pedagógicos e metodológicos, na formação inicial e continuada de professores.

Além disso, visa à prática de ensinar como objeto concreto, dando aos partícipes “vez e voz” (FERREIRA, 2012), durante todo o processo da

pesquisa, corroborando para a reflexão do grupo, tanto no campo teórico, quanto no prático, nas atividades em desenvolvimento, de modo a estabelecer uma coautoria na produção de conhecimentos entre o pesquisador – aqui também denominado “par mais experiente” (IBIAPINA, 2009), o professor orientador da disciplina de Estágio e demais professores participantes da pesquisa.

Nesse processo dinâmico, a recolha das informações propiciou a inquietação tanto dos futuros professores de Matemática quanto nossa, de modo a conduzir à reflexão, à avaliação, à tomada de decisões para retornar, ou não, ao *lócus* da pesquisa e aos envolvidos nesse estudo. Para a recolha das informações, que compõem esse artigo, recorreremos aos seguintes instrumentos: percursos formativos e registro em áudio visual. Dada a gama de informações descritas pelos onze partícipes, optamos pelas descrições e análises dos percursos formativos de apenas quatro deles, escolhidos por um sorteio aleatório.

286

Os ‘percursos formativos’ configuram-se como a concretização das autobiografias. Eles contemplaram as experiências e as vivências dos futuros professores de Matemática, abordando as seguintes temáticas: a motivação pessoal para a escolha do curso de Licenciatura em Matemática; a vivência, até o período anterior à disciplina de Estágio Supervisionado; e, as aspirações para o futuro, como professor.

Entre idas e vindas, os escritos foram elaborados individualmente e reelaborados colaborativamente durante os encontros do GEPIMat, que conduziu a escrita reflexiva desses textos. Esse processo formativo e constitutivo foi, também, registrado em audiovisual, durante quatro encontros, totalizando dezesseis horas.

Vale ressaltar que na construção das autobiografias foram realizadas duas versões, em que, na segunda, considerada a versão oficial, ficou facultado aos partícipes alterar, ou não, o conteúdo da sua escrita na primeira versão e vice-versa. Essa prática lhes deu vez e voz, pois, no

trabalho colaborativo, os partícipes devem ter oportunidades e responsabilidades iguais nas negociações e nas atividades realizadas.

Quanto ao registro em áudio visual, essa ferramenta (câmera filmadora) foi utilizada na maior parte dos encontros do GEPIMat, no intuito de captar as interações entre os futuros professores de Matemática, suas falas, suas ações, seus movimentos, seus comportamentos, bem como os acontecimentos inerentes, ou não, ao processo da pesquisa e o compartilhamento das informações, que subsidiou as ações e as reflexões sobre o percurso formativo desses futuros professores de Matemática durante o Estágio Supervisionado, visto que esse tipo de tecnologia fornece “maneiras de recolher, compartilhar, estudar, apresentar e arquivar casos detalhados da prática para apoiar o ensino, o aprendizado e o estudo intensivo e prolongado dessas práticas” (POWELL; SILVA, 2015, p. 15).

Ademais, destacamos a importância do registro em áudio visual, para a estruturação e construção das análises, por meio das sessões reflexivas pertinentes à tessitura dos percursos formativos.

OS PERCURSOS FORMATIVOS

As ferramentas e procedimentos para análise foram subsidiados pela Pesquisa Colaborativa, na perspectiva crítico reflexiva, proposta por Ferreira (2012) e por Ibiapina (2008), com destaque às sessões reflexivas, por entendermos que nelas, e a partir delas, os futuros professores de Matemática puderam focar suas atenções na discussão, na reflexão, no exercício e na construção de seus percursos formativos de modo a desenvolver a análise, a crítica, a consciência das atividades que realizaram e produziram.

As vivências e experiências primeiras com as matemáticas, que constituíram um conjunto de conhecimentos e de aprendizagens, foram pautadas em práticas cotidianas e socioculturais, registradas em seus percursos formativos, os quais foram elaborados e reelaborados; refletidos e compartilhados colaborativamente durante os encontros do GEPIMat, no

sentido de provocar mudanças e transformações em suas atitudes docentes futuras como professores de Matemática.

Nesse contexto, a sessão reflexiva foi constituída no GEPIMat, conforme os estudos de Ferreira (2012) e de Ibiapina (2008), como espaço em que os envolvidos no processo repensam e questionam suas práticas e teorias, no sentido de transformá-las, motivando a reflexão intencional e ajudando a mobilizar o saber necessário à condução da pesquisa colaborativa.

O desenvolvimento das sessões reflexivas – realizamos três sessões, tendo como objeto os percursos formativos – ocorreu no momento intrapessoal (que compreende a descrição, a informação, o confronto e a reconstrução) e no momento interpessoal, nos quais os futuros professores de Matemática realizaram a autoanálise sobre as ações desenvolvidas e os desdobramentos para suas atitudes e práticas docentes futuras, nas escolas da Educação Básica.

Momento intrapessoal: constituiu-se dos momentos de questionamento da prática e dos posicionamentos teóricos assumidos pelos futuros professores de Matemática, durante os encontros do GEPIMat, e, também, das discussões em torno dos indicadores sobre o que, o porquê e como foram desenvolvidas as práticas fomentadas e constituídas nos encontros do grupo; aqui, no caso, a estruturação para a construção dos percursos formativos.

Na segunda fase, os partícipes foram envolvidos em um processo dialógico, crítico e reflexivo concernente ao exercício e ao desenvolvimento dos percursos formativos. Essa fase foi desenvolvida segundo as seguintes etapas:

Descrição – compreende o relato da construção dos percursos formativos, sem juízo de valor, de modo a situá-los no contexto em que foram vividos e realizados; **informação** – referente aos princípios norteadores das ações, aos questionamentos quanto ao desenvolvimento dos episódios descritos nos percursos formativos, de modo a informar sobre as escolhas desta ou daquela ação e sobre o que motivou essas escolhas indicando seus

preceitos teóricos; **confronto** – aborda os processos das idas e vindas para o desenvolvimento dos percursos formativos; e, **reconstrução** – momento de possibilidades para ressignificar os percursos formativos referentes a todo o processo vivido e experienciado pelos partícipes.

Momento interpessoal: mediante todo o processo de abordagem das vivências e das experiências, por meio dos seus dos percursos formativos, os envolvidos na pesquisa realizaram uma autoanálise, refletindo criticamente sobre os processos de desenvolvimento dessa ação, questionando-se se ela contribuiu, ou não, para o processo colaborativo-reflexivo de suas práticas futuras, nos espaços educativos.

Com base nos direcionamentos sinalizados por Ferreira (2012) e por Ibiapina (2008), quanto aos instrumentos de análise, demos início ao esquadramento das informações recolhidas durante o exercício e desenvolvimento dos percursos formativos, envolvendo três temáticas, a saber: a motivação pessoal para a escolha do curso de Licenciatura em Matemática; a vivência, até o período anterior a disciplina de Estágio Supervisionado; e as aspirações para o futuro, como professor.

Quanto à motivação para a escolha do curso de Licenciatura em Matemática, destacamos que não era do interesse dos partícipes⁸ ingressar no curso:

1º Momento	2º Momento
<p>Descrição</p> <p><i>Minha relação era perfeita com a Matemática, sempre tirava boas notas, entendia o assunto, então não tive muitas dificuldades, era uma relação ótima (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</i></p>	<p>Descrição</p> <p><i>O partícipe não realizou a descrição.</i></p>

⁸ Todos os relatos dos partícipes presentes neste trabalho foram transcritos sem quaisquer alterações.

<p>Informação</p> <p>Não pensava em ingressar na faculdade, muito menos cursar Matemática, foi uma escolha automática por ser a disciplina que gostava e a opção única devido às outras disciplinas serem de Humanas e eu não gostar de ler. Foi uma escolha sem perspectivas de passar, não pensava em fazer faculdade, mesmo porque onde morava não tinha muitos recursos, o ensino era precário e sem nenhuma motivação (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Informação</p> <p>Não pensava em ingressar na faculdade, muito menos cursar Matemática, foi uma escolha automática por ser a disciplina que gostava e a opção única devido às outras disciplinas serem de Humanas e eu não gostar de ler. Foi uma escolha sem perspectivas de passar, não pensava em fazer faculdade, mesmo porque onde morava, no interior do Amazonas, no município de Anamã, não tinha muitos recursos, o ensino era precário e sem nenhuma motivação (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>
<p>Descrição</p> <p>No ensino médio onde comecei a me interessar por Matemática. Os assuntos que aprendia me empolgavam mais nas aulas, embora não tivesse tempo suficiente para aprender todos os conteúdos do ano em que estudava (CASTRO, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Informação</p> <p>No terceiro ano é a dúvida praticamente de todos os alunos para a escolha do curso em que vamos prestar vestibular. O curso de Licenciatura em Matemática não era minha primeira opção, mas, analisando a questão da minha pontuação do vestibular e a experiência em ensinar alguns conteúdos para meus colegas de classe, então escolhi este curso para seguir (CASTRO, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>O partícipe optou por não alterar o conteúdo da sua escrita reflexiva nessa versão.</p>
<p>Descrição</p> <p>Nunca tive a influência da família para escolher uma área de aprendizagem, mas a Matemática foi a opção com a qual mais me identifiquei. A resolução de problemas e de equações sempre foram desafios prazerosos para mim</p>	<p>Descrição</p> <p>O partícipe não realizou a descrição.</p>

<p>(OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Informação</p> <p>Nunca pensei em fazer algo referente à área das exatas. No Ensino Médio surgiu outra paixão, a Biologia. Apesar de gostar de otimizar meu tempo e gastos utilizando e "brincando" de Matemática no convívio diário, resolvi fazer Biologia. Mas, quando percebi que o curso que eu queria (Biologia) era ofertado em turno integral, e isso conflitaria com meu horário de trabalho, acabei escolhendo a Matemática como segunda opção (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Informação</p> <p>Nunca pensei em fazer algo referente à área das exatas. No Ensino Médio surgiu outra paixão, a Biologia. Apesar de gostar de otimizar meu tempo e gastos utilizando e "brincando" de Matemática no convívio diário, resolvi fazer Biologia. Mas, quando percebi que o curso que eu queria (Biologia) era ofertado em turno integral, e isso conflitaria com meu horário de trabalho, acabei escolhendo a Matemática como segunda opção (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>
<p>Descrição</p> <p>Descobri a Matemática apenas na 6ª série, infelizmente. O professor começou as aulas revisando tudo aquilo que já devemos saber, foi aí que descobri ter muita dificuldade nos conteúdos, mas a sua forma de ensinar me estimulava a aprender. A Matemática passou a ser minha matéria preferida, a cada novo assunto era despertada em mim uma curiosidade que me fazia aprofundar naquilo que era proposto. A partir daí, sempre conseguia as maiores notas e me destacava na turma (SILVA ALVES, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Informação</p> <p>Terminei o ensino Médio sem uma opção definida de profissão a seguir. Vendo as possibilidades de adentrar à faculdade, percebi a possibilidade de entrar no curso de Licenciatura em Matemática e, desde então, se tornou a minha escolha (SILVA ALVES, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>O partícipe optou por não alterar o conteúdo da sua escrita reflexiva nessa versão.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Esses relatos evidenciam que a docência em Matemática, não era a primeira opção para esses partícipes, entretanto, outros fatores contribuíram para seu ingresso no curso: a possibilidade de entrar na universidade (conforme relato de Silva Alves); a relação de proximidade com as matemáticas durante a Educação Básica (relato de Bezerra); contribuir com os colegas ensinando-lhes matemáticas (conforme relato de Castro); e, o curso não interferir no horário de trabalho (conforme relato de Oliveira). Esses fatores influenciaram em suas escolhas pelo curso de Licenciatura em Matemática.

Embora as evidências indiquem a não predileção pelo curso de Licenciatura em Matemática, acreditamos que as expectativas desses partícipes para sua escolha partiu da aprendizagem pela experiência (JOSSO, 2010) com as matemáticas e da sua relação com o conhecimento matemático, enquanto aprendizagem adquirida no processo constituído, no contexto cotidiano de vivência familiar e sociocultural em que viveu e vive o estudante, ou seja, no seu contato com a Matemática do cotidiano, que segundo David; Moreira; Thomas (2013) é aquela concebida por um conjunto de ideias, de saberes e de práticas que, nem sempre, possuem uma correspondente na Matemática escolar, mas, caracteriza-se por sua utilização em situações do cotidiano, fora da escola.

Portanto, esse processo inicial de relação com as matemáticas se refletiu para novas práticas e conhecimentos, ao transcorrer de suas vivências no curso de Licenciatura em Matemática.

Quanto à temática referente às vivências dos futuros professores de Matemática até o período anterior à disciplina de Estágio Supervisionado, os partícipes destacaram suas motivações, frustrações e lições nesse processo formativo e constitutivo:

1º Momento	2º Momento
Confronto	Confronto
Não pensava em ingressar na	Quando passei para a faculdade foi

<p>faculdade, muito menos cursar Matemática, foi uma escolha automática por ser a disciplina que gostava e a opção única devido às outras disciplinas serem de Humanas e não gostar de ler. Foi uma escolha sem perspectivas de passar, não pensava em fazer faculdade, mesmo porque onde morava no interior do Amazonas no município de Anamã não tinha muitos recursos, o ensino era precário e sem nenhuma motivação (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>uma nova experiência, mas não muito boa, pensava que ia estudar as mesmas coisas do Ensino Médio, mas foi totalmente diferente. Peguei "porrada" nas provas, não entendia nada que o professor explicava, tudo que estudei não valia de nada. [...] nem me importava mais em estudar, porém duas disciplinas despertaram minha vontade de estudar, pois me mostraram que nem tudo era tão ruim assim. Já estava desanimada, pensando em desistir e retornar para o interior. As matérias que destaquei foram a Álgebra Linear II e a Matemática Financeira, essa última foi a que me apaixonei mais (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>
<p>Reconstrução</p> <p>O partícipe não realizou a reconstrução.</p>	<p>Reconstrução</p> <p>No momento, está sendo difícil em algumas disciplinas, principalmente desse período, pois o professor ministra aula só para ele, porque ninguém entende, e muitos professores nem dão importância para o estudante, que, no caso, é o professor TER conhecimento e não saber transmiti-lo. Eles pensam assim, como já estão formados, então nem se importam com os estudantes, é o caso de um professor que nem licenciado é, é bacharel e ministra aula a nível de mestrado. Em outros períodos atrás, havia disciplinas que eu tinha o prazer de ir para a universidade pois os professores sabiam das nossas dificuldades, então eles explicavam de uma maneira que todos entendiam, esses sim eram professores de verdade. Eu, particularmente, saía da sala feliz devido ter entendido e chegar em casa e fazer meus trabalhos, os exercícios da apostila e da lista (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>
<p>Confronto</p> <p>O partícipe não realizou o confronto.</p>	<p>Confronto</p> <p>O primeiro ano da faculdade foi um</p>

<p>Reconstrução</p> <p>Esta disciplina me despertou o interesse por conta da área de Educação em Matemática, no decorrer do curso de Licenciatura em Matemática, estudei as áreas da Matemática Pura e Aplicada, áreas que não tenho afinidade (CASTRO, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>pouco difícil, o primeiro período principalmente, por conta de base nos conteúdos que não tinha estudado durante meu ensino médio, este grande desafio que passei quase me fez desistir do curso, mas comecei a correr atrás dos conteúdos que precisava estudar para seguir em frente no segundo período. No segundo período da universidade por conta de problemas familiares, infelizmente tive que desistir e não consegui tirar um bom proveito das disciplinas, e isto me atrasou nas disciplinas dos outros períodos (CASTRO, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Reconstrução</p> <p>O partícipe não realizou a reconstrução.</p>
<p>Confronto</p> <p>No primeiro semestre vi que meu Ensino Médio não foi bastante para acompanhar o curso de graduação e tive que estudar assuntos que nunca vi e revisar outros. Como já citei, isso tem um desfecho prazeroso, foi aí que percebi que tinha feito a escolha certa (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Reconstrução</p> <p>O tempo que passo na faculdade só me motiva para alcançar o objetivo de terminar a graduação (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Confronto</p> <p>No primeiro semestre vi que meu Ensino Médio não foi bastante para acompanhar o curso de graduação e tive que estudar assuntos que nunca vi e revisar outros. Isso foi muito prazeroso para mim pois os problemas e os objetos matemáticos revisados durante esse período foram um desafio no qual amei investir meu tempo, fazendo tudo com muita dedicação (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p> <p>Reconstrução</p> <p>O partícipe não realizou a reconstrução.</p>

<p>Confronto</p> <p><i>O partícipe não realizou o confronto.</i></p>	<p>Confronto</p> <p><i>Quando entrei na faculdade, achava que o mais difícil já havia passado, mas logo me dei conta de que tinha chegado no Ensino Superior despreparado. Me senti perdido, sem estímulo para continuar e decidi trocar os estudos pelo trabalho. Por conta disso, fiquei afastado por 2 anos da faculdade (SILVA ALVES, durante sessão reflexiva, 2016).</i></p>
<p>Reconstrução</p> <p><i>O partícipe não realizou a reconstrução.</i></p>	<p>Reconstrução</p> <p><i>Após dois anos fora da universidade, ao retornar, passei por grande dificuldade de acompanhar algumas aulas, mas, diferente de quando parei na primeira vez, voltei com o objetivo de concluir o curso. Durante a realização de algumas disciplinas, me deparei com uma pessoa que nem posso chamar de professor, e tenho consciência de que todos estamos sujeitos a isso, mas tirei desse episódio um grande aprendizado; jamais serei como este dito professor. Em outras, tive excelentes professores, e destes, quero levar comigo um pouco de cada (SILVA ALVES, durante sessão reflexiva, 2016).</i></p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Ao relembrar suas vivências e experiências ocorridas desde o início do curso de Licenciatura em Matemática, por meio dos relatos escritos, os partícipes trouxeram à tona, em nossa memória, situações que também vivemos na época da graduação no referido curso. Ocorrendo uma mistura entre a lembrança de fatos passados do par mais experiente e dos partícipes, de “você e eu” (CLANDININ; CONNELLY, 2011), com destaque à vida acadêmica trabalhosa e às dificuldades inerentes ao processo formativo e constitutivo como futuro professor de Matemática.

Essas temáticas permearam os percursos formativos desses partícipes, com destaque para as dificuldades em acompanhar as disciplinas (conforme relato de Silva Alves); para o fato de ser um Curso de Licenciatura em Matemática, mas, que se apresenta na prática como um curso de Bacharelado (conforme relato de Castro) ou, ainda, com destaque para o fato de alguns professores não terem passado pela experiência da docência na Educação Básica, não abordando, portanto, a Matemática escolar junto a esses acadêmicos (conforme relato de Bezerra).

Relacionado a esses episódios, soma-se a falta de didática e/ou tratamento inadequado de alguns professores do curso para com os acadêmicos, fazendo com que esses estudantes se sintam subalternos aos seus conhecimentos e métodos de transmissão de conteúdos matemáticos (conforme relatos de Bezerra e Silva Alves).

Ademais, outros professores do curso têm seu reconhecimento por parte desses colaboradores, pela questão humana (conforme relato de Bezerra) e, portanto, pelo fato desses professores servirem como fonte de inspiração para as práticas e atitudes docentes futuras desses colaboradores (conforme relato de Silva Alves). Por fim, outras vivências durante o curso despertaram seu interesse, em futuramente, ir além da graduação (conforme relato de Oliveira).

Os relatos destacados pelos partícipes são respaldados pelas reflexões de D'Ambrosio (1996) e de Gonçalves (2006), quanto à questão da maioria dos quadros docentes, nos cursos de Licenciatura em Matemática terem profissionais com formação em cursos de Bacharelado e, portanto, não possuírem a vivência como professores nas escolas da Educação Básica, tampouco, passarem por experiências práticas que os levem à reflexão sobre os saberes didáticos e pedagógicos da Matemática Escolar.

Haja vista, Fiorentini; Oliveira (2013) destacam que, embora os conteúdos da Matemática superior, nos cursos de Licenciatura em Matemática, sejam importantes para dar uma visão geral aos licenciandos da Matemática como campo do conhecimento, é necessário que sejam

adotadas posturas multirrelacionais e epistemológicas com o conteúdo específico. Nessa perspectiva, há a necessidade, segundo Moreira; David (2010), de se redimensionar os papéis da Matemática científica ou superior e da Matemática Escolar, nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Tomando esse fato como premissa, entendemos que as relações entre os professores e licenciandos podem alicerçar, como indicam Libaneo; Pimenta (1999), o processo de humanização do trabalho docente, no qual os cursos de formação de professores, no caso desta pesquisa – de Matemática, possibilitem o desenvolvimento de desafios e de provocações que o ensino, como prática social, lhes coloca no cotidiano, fazendo com que as ações desses professores repercutam, positivamente, nas práticas e nas atitudes docentes futuras desses partícipes.

As reflexões pertinentes à conduta profissional porvir desses colaboradores são surpreendentes, pois, lembremos que na primeira temática, ser professor de Matemática não era a sua opção principal: O que os fez mudar de posicionamento?

1º Momento	2º Momento
<p>Reconstrução</p> <p><i>Um dos meus objetivos é me formar, depois me especializar em Educação Matemática e entrar no curso de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Com isso, vou poder trabalhar na Educação Básica, para mostrar aos estudantes a Matemática de um jeito diferente e não ver essa disciplina, sem utilidade nenhuma, depois do ensino médio. Vejo, como uma barreira no ensino da Matemática, o preconceito e a rejeição com a disciplina, visto em todos os anos da Educação Básica. Mudar este pensamento presente nesses estudantes é um desafio para os atuais e futuros professores. Com dedicação e outras formas de ensinar Matemática, podemos obter resultados positivos,</i></p>	<p>Reconstrução</p> <p><i>O partícipe não realizou a reconstrução.</i></p>

<p>como diminuir os altos índices de reprovação presentes em cada ano (CASTRO, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	
<p>Reconstrução</p> <p>Ainda não tem (sic) nada concreto em mente, se vou seguir carreira, se vou me especializar em outra área, pois sou tímida, tenho dificuldade de apresentar trabalho e falar em público. Pretendo voltar para o interior e, quem sabe, eu perca essa timidez e me torne uma professora. Assim, posso ajudar no ensino da Matemática na minha cidade para os estudantes, professores e estudantes portadores de necessidades educacionais especiais, pois o ensino é precário devido a vários fatores - a cheia do rio é um dos principais. Isso acaba atrasando e não temos tempo para estudar os assuntos, prejudicando a aprovação no vestibular (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Reconstrução</p> <p>As vivências no GEPIMat me fizeram ter certeza que quero ser professora de Matemática. Ao realizar um trabalho que surgiu no grupo, com os colegas da escola em que atendia os estudantes com necessidades educacionais especiais, me apaixonei pela profissão. Após a graduação, pretendo realizar o curso de especialização em Educação Especial. Pretendo voltar para o interior e ser professora na Educação Básica e ajudar no ensino de Matemática, na minha cidade, os estudantes, professores e estudantes portadores de necessidades educacionais especiais pois o ensino é precário devido a vários fatores - a cheia do rio é um dos principais. Isso acaba atrasando e não temos tempo para estudar os assuntos, prejudicando a aprovação no vestibular (BEZERRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>
<p>Reconstrução</p> <p>Penso em terminar a Licenciatura em Matemática, trabalhar na área de Ensino e, no futuro, cursar Matemática Aplicada na área da Biologia, trabalhando em pesquisas nesse ramo (OLIVEIRA, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Reconstrução</p> <p>O partícipe não realizou a reconstrução.</p>
<p>Reconstrução</p> <p>Hoje, meu principal objetivo é terminar a graduação. Futuramente penso em realizar a Especialização em Educação Especial (SILVA ALVES, durante sessão reflexiva, 2016).</p>	<p>Reconstrução</p> <p>O partícipe não realizou a reconstrução.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Inicialmente, podemos evidenciar nos processos formativos desses estudantes, a possibilidade, após concluir a graduação, de iniciar outra (relato de Oliveira); de realizar um curso de especialização em outra área (conforme relatos de Silva Alves e Bezerra), ou mesmo, a possibilidade de ascender ao nível de Mestrado (conforme relato de Castro).

Nessa opção pela formação continuada, entre esses relatos, evidencia-se o fato da preocupação com o ensino de Matemática nas escolas da Educação Básica (conforme relato de Castro) e a preocupação em contribuir com o ensino de Matemática na sua cidade natal (conforme relato de Bezerra).

Quanto à indagação colocada na apresentação dessa temática, nos respaldamos em Ferreira (2012) ao sinalizar que a pesquisa colaborativa na perspectiva crítico reflexiva, propicia aproximações entre as atividades em grupos de pesquisa, contribuindo para a formação de professores, ao provocar mudanças e atitudes entre seus participantes.

Retomamos, nesse momento, a indagação proposta nesta temática – “o que fez os partícipes mudarem de posicionamento?” – quanto ao fato da docência em Matemática não ser a sua primeira opção. Abordaremos, então, o que os levou a mudar de posição.

No que se refere à reconstrução, nota-se que os partícipes questionaram e repensaram suas práticas e teorias, como destacado por Bezerra, que em sua primeira escrita, se mostrou indecisa quanto a seguir carreira na docência em Matemática, mas, as discussões no GEPIMat propiciaram a troca de experiências, possibilidades de vivências em outros seguimentos educacionais, favoreceram para que a partícipe refletisse e reelaborasse, no segundo momento, a sua escrita, apresentando uma mudança quanto à indecisão em seguir a carreira docente.

Portanto, os processos formativos e constitutivos destacados pelos futuros professores de Matemática, em seus percursos formativos, formam um conjunto de conhecimentos e de aprendizagens pautadas em práticas cotidianas e socioculturais, registradas em seus percursos formativos, os quais

foram elaborados e reelaborados; refletidos e partilhados colaborativamente durante os encontros do GEPIMat. Isso nos permitiu a conscientização e a reflexão, quanto à mudança no processo de formação dos cursos de Licenciatura em Matemática e quanto às práticas futuras desses acadêmicos, nas escolas da Educação Básica.

Relembremos que as características do nosso estudo remetem à pesquisa colaborativa e, por conseguinte, ao trabalho colaborativo, dando vez e voz (FERREIRA, 2012) aos partícipes, durante todo o processo da pesquisa.

Portanto, nas reflexões finais desses percursos formativos, que foram construídas e compartilhadas em conjunto, nos encontros do GEPIMat, não poderia deixar de constar suas vozes, uma vez que eles também são parte desse processo, corroborando para a reflexão do grupo, tanto no campo teórico, quanto no prático, nas atividades em desenvolvimento, assim estabelecendo uma coautoria na produção de conhecimentos evidenciado nos registros em áudio visual.

Nesse sentido, obtermos o *feedback* dos partícipes, no momento interpessoal, questionando-os quanto às suas percepções e às vivências nessa prática. Nesta perspectiva, apresentamos os relatos, dentre aqueles que se pronunciaram, com base nos registros em áudio visual, observando os seguintes pontos:

a) Seus olhares quanto à conduta dos estudantes da Educação Básica:

Se pudesse voltar na época que fui estudante da Educação Básica, ser menos acomodada, estudar e pesquisar mais (BEZERRA).

Quando a gente é estudante na educação básica temos uma visão! Agora, como temos uma vivência e conhecimento melhor, aqui na universidade, passamos a ver as escolas com outros olhos, com outra visão e, é bom fazer esse comparativo (OLIVEIRA).

Hoje a gente tem outro pensamento, se a gente pudesse voltar à fase de estudos na Educação Básica, não esperaria pelo professor, porque ele não consegue repassar todo o conteúdo, pois o ensino é fragmentado. Então, com certeza nós iríamos correr atrás. Ir além! (SILVA ALVES).

Fonte: sessão reflexiva, 2017.

b) A importância do GEPIMat nesse processo; as discussões, as trocas de vivências e experiências que repercutiram no pensar e repensar desses colaboradores:

Foi importante o GEPIMat, não só na vida pessoal, mais na vida acadêmica, por eu ser mais organizada, dividir meus horários, não deixar tudo para cima da hora. Meu caderninho de anotações me ajudou bastante em uma prova sobre a aula do professor Silva, escrevendo sobre a diferença entre o 'ser e o ter', na docência de Matemática (BEZERRA).

A partir do que estamos vivendo no GEPIMat, começamos agora, na graduação, refletir sobre o Ensino Fundamental e Ensino Médio e as demais modalidades de ensino, quando formos professores de Matemática (CASTRO).

O GEPIMat me motivou ainda mais para a construção do perfil do profissional que quero ser no futuro. Através do grupo de estudos, pude compartilhar ideias que serviram para meu artigo acadêmico, conhecendo pessoas que somam conhecimento e experiências no campo da Matemática e da Pedagogia (OLIVEIRA).

Sem dúvida, o estágio tem sido diferente dos demais realizados [...]. Os estudos realizados no grupo refletiram de forma positiva no meu desempenho nas demais matérias. Em geral, o GEPIMat contribuiu bastante na minha formação acadêmica (SILVA ALVES).

Fonte: sessão reflexiva, 2017.

c) Como veem suas práticas futuras, nas escolas da Educação Básica:

Não quero ser uma professora de "quadro, pincel e livro", como em certos casos que vivenciei na Educação Básica, tampouco, uma professora que não se importe com seus estudantes, como algumas experiências que vivi e ainda vivo na Licenciatura em Matemática. Ao contrário, quero ser uma professora diferenciada que conhece seus estudantes, e com o passar dos dias, tenha uma relação na qual possibilite a eles, vez e voz, para que juntos possamos ter um aprendizado significativo, ou seja, quero ensiná-los, mas, também, aprender com eles (BEZERRA).

A partir dessas experiências, iremos procurar meios para que em nossa docência possamos fazer totalmente diferente do que vivemos enquanto estudantes, tanto na Educação Básica, quanto no Ensino Superior, ou seja, com foco no que estamos estudando e praticando no GEPIMat: sermos futuros professores de Matemática, diferenciados, ter uma melhor qualidade para ensinar nossos futuros estudantes (CASTRO).

O que fica de aprendizado na minha vivência nesse estágio supervisionado é que o professor não fique limitado aos recursos que são oferecidos, como o livro didático. Se você desenvolver sua aula somente a partir desse material didático, não há possibilidade de ter uma aula diferenciada. Para isso, você tem que expandir seu universo, buscando outras fontes, outras Tendências em Educação Matemática, ou seja, o professor deve sair da sua zona de conforto e buscar a interdisciplinaridade. Creio que isso fica de aprendizado para que futuramente possamos desenvolver aulas diferenciadas a tal ponto que o estudante entenda, compreenda, tendo o poder de percepção, análise e aplicação da aula que está sendo lecionada (OLIVEIRA).

Hoje vejo que para ser um professor, não basta ter talento, ter um conhecimento, a gente tem que ser humilde para ouvir os estudantes e também reconhecer os acertos e os erros (SILVA ALVES).

Fonte: sessão reflexiva, 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apartir das reflexões advindas das informações recolhidas nesta pesquisa, durante os encontros do GEPIMat, nos possibilitaram alcançar o objetivo deste estudo: conhecer, a partir dos percursos formativos, os olhares dos futuros professores de Matemática quanto ao ambiente escolar e à sua conduta profissional porvir e, portanto, responder à questão que norteou essa pesquisa: em que termos os futuros professores de Matemática veem as escolas e concebem suas práticas profissionais?

Desta feita, em nossas reflexões finais de todo o processo, ficou evidente, na pesquisa, que os futuros professores estão cientes das dificuldades que passam as escolas da Educação Básica, seus professores e estudantes, sobre esses últimos, cabe a eles, realizarem sua parte no processo de ensino e aprendizagem, buscando o conhecimento matemático, com ou sem o auxílio de seu professor, isto é, se constituírem em estudantes autônomos, pois, para aqueles que ingressarem na universidade essa qualidade não será necessária, mas, melhorada.

Quanto às suas práticas e atitudes futuras como professores de Matemática, é consenso, entre eles, que estejam em constante mudança e transformação, buscando sempre que possível, outros caminhos didáticos e metodológicos para ensinar a Matemática aos seus futuros estudantes, assim como se aproximar deles e os escutar, fazendo uso desses diálogos, de modo a potencializar suas práticas elaboradas no planejamento da disciplina e de suas aulas.

Por fim, encontramos, também, outros achados não previstos nessa pesquisa, pertinentes à gestão do curso de Licenciatura em Matemática e às práticas de relacionamento entre professores e estudantes do curso, o que se configura como motivo para análises mais detalhadas e perfeitamente abordadas em quaisquer outros cursos de Licenciatura em Matemática,

subsidiado por algumas indagações, a saber: em que termos o curso de Licenciatura em Matemática vem sendo conduzido com vistas à relação didático pedagógica entre professores e acadêmicos, na sala de aula? e, que professor de Matemática, realmente se quer formar nesses cursos? Mas, deixaremos isto para ser nosso objeto futuro de estudos.

REFERÊNCIAS

BACURY, G. R.; MELO, E. A. P. de; GONÇALVES, T. O. Trajetórias de vida de professores indígenas nos estados do Tocantins e Amazonas. **Revista Linhas**, 172-199. Florianópolis. v. 16, n. 32-set. /dez. 2015. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5965/1984723816322015172>>. Acesso em: 20 de jul. 2017.

BRASIL. MEC. CNE/CP. **Parecer nº 28 de 02 de outubro de 2001**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf> >. Acesso em: 20 jul. 2014.

BRASIL. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 01 de 18 de fevereiro de 2002**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP012002.pdf> >. Acesso em: 20 jul. 2014.

BRASIL. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 02 de 01 de julho de 2015**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. Tradução: Grupo de pesquisa narrativa e Educação de professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

DAVID, M. M. M. S.; MOREIRA, P. C.; TOMAZ, V. S. Matemática escolar, matemática acadêmica e matemática do cotidiano: uma teia de relações sob investigação. **Acta Scientiae**. Canoas/RS, v.15, n.1, p. 42-60, jan./abr., 2013.

FERREIRA, M. S. A abordagem colaborativa: uma articulação entre pesquisa e formação. In. SAMPAIO, M. N.; SILVA, R. de F. (Orgs.). **Saberes e práticas de docência**. Campinas: Mercado de letras, 2012, p. 359-396. (Série Geral, Educação Superior e Formação Continuada do Educador).

FIORENTINI, D. **Palestra**. Prof. Dr. Dario Fiorentini - 30/05 - ppgem/uesc. (2014). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5J28yJbeCrY>. Vídeo. 1h 57min. 20seg. Acesso em: 30/ 05/ 2014.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. de Carvalho C. de. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas

formativas? **Boletim de Educação Matemática**. Rio Claro/SP, v.27, n.47, p. 917-938, dez., 2013.

GONÇALVES, T. O. **A construção do formador de professores de matemática: a prática formadora**. Belém – Pará: CEJUP Ed. 2006.

IBIAPINA, I. M. L. de M. Pesquisar e formar colaborativamente: desafios e perspectivas. In: BALDE, E. M. B.; FERREIRA, M. S.; PAIVA, M. (Orgs.). **Epistemologia das ciências da educação**. Natal: EDUFRN, 2009, p. 209-225.

IBIAPINA, I. M. L. de M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimento**. Brasília: Liber livro, 2008. (Col. Série Pesquisa).

JOSSO, M-C. **Experiência de vida e formação**. Trad: José Cláudio et al. 2. ed. rev. ampl. Natal: Edufrn; São Paulo: Paulus, 2010.

LIBANEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Revista Educação & Sociedade**. Campinas, v. 20, n. 68, 1999.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. (Col. Tendências em Educação Matemática).

POWELL, A. B.; SILVA, W. Q. da. O vídeo na pesquisa qualitativa em Educação Matemática: investigando pensamentos matemáticos de alunos. In: POWELL, A. B. (Org.) **Métodos de pesquisa em educação matemática**. Campinas: Mercado de letras, 2015. p. 15-60 (Série Educação Matemática).

Recebido em: Março de 2017

Aprovado em: Setembro de 2017