

Contribuições do Pibid Uesb para a formação do professor de matemática

Pibid Uesb contributions to mathematics teachers' training

Leia Barbosa Costa¹

Inês Angélica Andrade Freire²

Maria de Cássia Passos Brandão Gonçalves³

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados da pesquisa realizada com professores iniciantes de matemática, ex-bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb), campus de Jequié, que teve como objetivo compreender as ações do Pibid Uesb e suas contribuições para a formação inicial de professores de matemática, em efetivo exercício da docência, a partir das seguintes questões de pesquisa: Quais as contribuições do subprojeto de matemática Pibid Uesb para a formação de professores de matemática? Como os professores de matemática, ex-bolsistas de iniciação à docência, avaliam as oportunidades de aprendizagem no contexto do subprojeto de matemática para o exercício de sua profissão? A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, utilizando como dispositivos de pesquisa a análise documental e a entrevista semiestruturada. O tratamento dos dados foi realizado com base na análise de conteúdos. Os resultados revelam que as ações desenvolvidas na Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação juntamente com o subprojeto de matemática contribuíram para a (re)significação de crenças, concepções e práticas dos professores iniciantes de matemática, ao oportunizarem a vivência no ambiente escolar, integrando ensino e pesquisa, e desenvolvendo um trabalho conjunto entre todos os integrantes do Pibid Uesb.

Palavras-chave: Pibid. Formação de professores. Professores iniciantes de matemática.

Abstract

This paper presents the results of the research carried out with beginning mathematics teachers, ex-scholarship holders of the Institutional Scholarship Program for Initiation to Teaching (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – Pibid), at the State University of Southwest Bahia (Uesb), Jequié campus, which aimed to understand the

¹ Graduada em Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG.ECFP). Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas Paulo Freire (NEPAF) da Uesb, Jequié, Bahia. E-mail: liahoog@outlook.com.

² Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História da Ciências (PPGEFHC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia. Professora Adjunta e Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas Paulo Freire (NEPAF) da Uesb, Jequié, Bahia. E-mail: inafreire@gmail.com.

³ Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEduC) da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Salvador, Bahia. Professora Adjunta e Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas Paulo Freire (NEPAF) da Uesb, Jequié, Bahia. E-mail: cassiauesb@gmail.com.

actions of the Pibid Uesb and its contributions to the initial training of mathematics teachers, in effective teaching practice, based on the following research questions: What are the contributions of the Pibid Uesb mathematics subproject for the training of mathematics teachers? How do mathematics teachers, former teaching initiation scholarship holders, evaluate the learning opportunities in the context of the mathematics subproject for the exercise of their profession? The adopted methodology was qualitative in nature, using document analysis and semi-structured interviews as research devices. Data processing was performed based on content analysis. The results reveal that the actions developed in the Teaching-Learning-Training Micro-network, conjointly with the mathematics subproject, contributed to the (re)signification of beliefs, conceptions, and practices of the beginning mathematics teachers, by providing them opportunities for experiencing the school environment, integrating teaching and research, and developing a cooperative work with all the members of the Pibid Uesb.

Keywords: Pibid. Teacher training. Beginning mathematics teachers.

Formação de professores: uma discussão introdutória

Os estudos no âmbito da formação de professores têm acenado de forma recorrente para a relevância da articulação entre os conhecimentos curriculares e os saberes derivados da prática, bem como para a importância do licenciando⁴ relacionar o que aprende nas diferentes disciplinas que compõem o currículo do curso com a escola – campo da futura prática profissional (TARDIF, 2002). Como afirma Shulman (2014), os conhecimentos que servem de base à profissão do professor são de categorias diversas, oriundos de fontes ricas e abrangentes, incluindo entre elas o conhecimento do contexto educacional e do aluno.

Nessa perspectiva, sem que minimize a relevância da aprendizagem do conhecimento do conteúdo específico da matéria a ser ensinada, a formação inicial de professores busca investir na aprendizagem de conhecimentos relacionados à escola; aos alunos; às realidades sociais e culturais nas quais as instituições se encontram imersas; ao campo pedagógico que, igualmente, contribui para a ação pedagógica docente e, conseqüentemente, para a aprendizagem dos estudantes. Os estudos e as discussões acerca desses conhecimentos nos espaços acadêmicos são fundamentais, mas atrelado a eles, é importante que o futuro professor, por meio de um contato mais efetivo com a docência na educação básica, possa entrelaçar às discussões realizadas na universidade com o que de fato ocorre no ambiente escolar. É necessário que haja uma ligação mais estreita entre a universidade e a escola no sentido de promover uma relação consistente entre o licenciando e a realidade da sua futura prática profissional.

É importante construir uma relação entre universidade e escola não no sentido de se estipular um modelo de prática didático-pedagógica que se aplique e produza resultados

⁴ No Brasil, utilizamos o termo licenciando para denominar os estudantes dos cursos de licenciatura, futuros professores da educação básica.

satisfatórios em quaisquer circunstâncias, tampouco de perpetuar os modelos historicamente dominantes na universidade, os quais têm a escola como espaço de aplicação da teoria (ZEICHNER, 2010). Mas, uma relação que seja capaz de desenvolver um trabalho conjunto com os professores, buscando problematizar o caráter particular e heterogêneo de cada escola, de cada turma de alunos, e analisar as atitudes dos alunos em situações particulares, assim como as dificuldades que o professor encontra nesse ambiente.

As vivências experienciadas na prática de um trabalho conjunto possibilitam aos futuros professores desenvolverem competências cognitivas, metacognitivas e socioafetivas (SANZ DE ACEDO LIZARRAGA, 2010) necessárias à profissão do professor, já que os licenciandos se encontram imersos em situações que requerem a capacidade de pensar complexo. Ou seja, de fazer análise, síntese, solucionar problemas, tomar decisões; mobilizar os conhecimentos específicos da sua área para a realização de tarefas, bem como trabalhar em colaboração com os seus pares, tendo empatia e controle das suas emoções. Competências dessa natureza não se referem a técnicas capazes de formular modelos ou comportamentos padrões a serem aplicados futuramente. Ao contrário, essas possibilitam ao futuro professor agir diante do caráter imprevisível do trabalho docente, superando a imagem da docência descrita como uma atividade rotinizada; a construírem a autonomia profissional, entendida enquanto “processo coletivo, dirigido à transformação das condições institucionais e sociais de ensino” (CONTRERAS, 2002, p.192).

No entanto, mesmo essas discussões sendo recorrentes na literatura da área de formação de professores, ainda hoje, os cursos de licenciatura em matemática, em grande parte, se encontram pautados no modelo hegemônico de formação, no qual predomina o domínio do conteúdo específico da matéria em detrimento dos conhecimentos relacionados à atividade da docência (GATTI, 2010). Em muitos cursos, a oportunidade dos licenciandos se aproximarem da escola, vivenciarem experiências didático-pedagógicas e, com isso, ampliarem os conhecimentos e o desenvolvimento de competências profissionais, restringe-se às disciplinas de prática como componente curricular e aos estágios curriculares supervisionados. Nestes casos, como afirma Diniz Pereira (2007), a ideia que ainda predomina é a de aplicação de conhecimentos apreendidos ou supostamente aprendidos na universidade.

O desenvolvimento de projetos de pesquisa, projetos de extensão e, especialmente, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que tem entre seus objetivos promover a integração entre o ensino superior e a educação básica por meio da vivência dos licenciandos no cotidiano das escolas, acaba sendo a oportunidade de ampliar sobremaneira as ações formativas dos estudantes de licenciatura entrelaçando universidade e escola, teoria e prática.

Na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb), o Pibid foi instituído em 2010, tendo como propósito principal a constituição de uma nova cultura institucional de

formação de professores nos cursos de licenciatura, na qual as ações formativas pudessem acontecer de forma compartilhada com as escolas públicas e seus professores. Fundamentado neste propósito, o Projeto Institucional Pibid Uesb buscou promover uma formação inicial e continuada crítica, articulada com as realidades dos diferentes ambientes e sujeitos envolvidos, por meio da criação de uma *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação* que teve por objetivo desenvolver atividades conjuntas entre estudantes das licenciaturas (bolsistas ID), professores da educação básica (professores supervisores) e formadores de professores (coordenadores de subprojetos) (PROJETO INSTITUCIONAL Pibid UESB, 2009).

A formação nesta *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação*, de fato, permitiu a parceria entre universidade e escola e, especialmente, uma ligação entre o formador de professor e o professor da educação básica; os estudantes da licenciatura e os estudantes da educação básica; constituindo, dessa forma, uma relação de troca e formação mútua.

O Pibid Uesb ofereceu muitas oportunidades aos futuros professores, tais como estudos e discussões coletivas de textos sobre formação docente; práticas educativas de ensino e aprendizagem; problematização das diferentes situações vivenciadas no contexto da escola e da sala de aula; realização de diagnóstico e análise do processo de aprendizagem dos alunos; observações e atividades nos diversos espaços escolares; coparticipações em sala de aula; desenvolvimento de sequências didáticas; elaboração de materiais didáticos e oficinas para intervenções na escola. As intervenções são realizadas em turmas de alunos da educação básica com a mediação e a orientação dos formadores de professores e professoras da escola. Essas atividades, ao possibilitarem um contato direto com a diversidade e a complexidade do ensino, ampliam o repertório de conhecimento profissional e estimulam o desenvolvimento crítico e reflexivo dos licenciandos, bolsistas de iniciação à docência (bolsistas ID).

Outra contribuição importante conferida aos bolsistas ID é a chance de produzir, apresentar e publicar trabalhos acadêmicos, uma vez que as atividades realizadas culminam na escrita de relatórios, resumos e artigos que são publicados e/ou apresentados em eventos científicos, alguns deles promovidos pelo próprio Pibid Uesb. É importante salientar, também, que o Pibid contribui tanto para o desenvolvimento profissional dos professores da educação básica, que atuam como supervisores, como para os formadores de professores, coordenadores de subprojetos. Todos os sujeitos envolvidos no Pibid Uesb compartilham saberes e experiências, o que faz com que este trabalho se configure como uma formação mútua.

Em conformidade com o objetivo da pesquisa, compreender as ações do Pibid Uesb e suas contribuições para professores iniciantes de matemática, ex-bolsistas Pibid, faremos na seção seguinte uma breve discussão sobre o caminho metodológico da pesquisa e, em seguida, discutiremos as contribuições do Pibid para a formação do professor de matemática circunscritas nos dados analisados.

A pesquisa: opções metodológicas e participantes

Os dados analisados neste artigo decorrem da pesquisa desenvolvida na Uesb, *campus* de Jequié, que buscou responder as seguintes questões de pesquisa: Quais as contribuições do subprojeto de matemática Pibid Uesb para a formação de professores de matemática? Como os professores de matemática, ex-bolsistas Pibid Uesb avaliam as oportunidades de aprendizagem no contexto do subprojeto de matemática para o exercício de sua profissão?

Os dados foram recolhidos junto a professores iniciantes que atuam nos anos finais do ensino fundamental tanto da rede privada como da rede pública de ensino, com exceção de um professor que atua apenas em cursos preparatórios para vestibulares e concursos. Todos os professores foram bolsistas ID do subprojeto de matemática Pibid Uesb, *campus* de Jequié, em média, de 2 a 3 anos. Os critérios utilizados para a seleção dos participantes foram: 1) Ter sido bolsista ID da primeira turma do Pibid Uesb, a qual teve início no ano de 2010; 2) Ter concluído o curso de licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática, ofertado na Uesb, *campus* de Jequié e, por último, 3) Estar exercendo a docência em matemática na educação básica. Seguindo esses critérios, foram selecionados 13 (treze) concluintes do curso de licenciatura em matemática, ex-bolsistas Pibid Uesb que atendiam aos dois primeiros critérios. Em seguida, ao ser averiguado quantos desses bolsistas estavam no exercício da docência na educação básica, ministrando a disciplina de Matemática, esse número foi reduzido para 8 (oito). Finalmente, após o contato com esses 8 (oito) professores, com o propósito de convidá-los para participarem da pesquisa, apenas 5 (cinco) responderam o e-mail em tempo hábil para a realização da entrevista, constituindo-se, assim, os sujeitos da pesquisa. Desse modo, com o intuito de resguardá-los em suas identidades, os participantes desta pesquisa são nomeados por P1, P2, P3, P4 e P5. O Quadro 1 apresenta algumas características relacionadas ao perfil dos participantes.

Quadro 1: Perfil dos participantes da pesquisa⁵

	PARTICIPANTES				
	P1	P2	P3	P4	P5
Tempo de Docência	18 anos	8 anos	2 anos	6 anos	9 anos
Rede de Ensino	Pública	Privada	Privada	Pública	Privada
Nível/Modalidade	E.F.II	E.F.II	E.F.II	E.F.II/ EJAJ/E.S	C.P.

⁵ Legenda das nomenclaturas constantes no Quadro 1 - E.F.II: Ensino Fundamental II; EJAJ: Educação de Jovens e Adultos Juvenil; E.S: Ensino Superior; C.P.: Curso Preparatório.

Anos	6° ao 9°	6° ao 9°	6° ao 9°	8°/6° ao 9°	---
Turnos	Matutino, Vespertino e Noturno	Matutino	Matutino	Matutino, Vespertino e Noturno	Matutino, Vespertino e Noturno
Tempo no Pibid	1 ano	3 anos	2 anos	4 anos	2 anos

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Na recolha dos dados, foi utilizado o dispositivo de entrevista semiestruturada a partir de um esquema não rígido, conforme propõe Ludke e André (1986), o qual permitiu algumas alterações, que foram feitas pelas pesquisadoras, no processo de interação com os entrevistados, visando captar melhor as informações desejadas, bem como fazer alguns esclarecimentos. A finalidade da entrevista foi conhecer os sentimentos dos professores iniciantes, ex-bolsistas do Pibid Uesb, a respeito das contribuições do Projeto e das experiências vivenciadas no Pibid tanto para a sua formação como também para a sua prática docente. Nesse processo da entrevista, buscamos identificar quais características da prática pedagógica dos professores iniciantes, participantes da pesquisa, estão relacionadas com as atividades desenvolvidas no Pibid Uesb. Para isso, partimos de sete questões previamente elaboradas, a saber: Como foi o início da docência para você? Quais os aspectos que você considera como facilitadores ou dificultadores do processo de iniciação na docência? Quais têm sido seus maiores desafios nessa fase inicial? Nas situações desafiantes, a experiência de ter sido bolsista ID no Pibid tem contribuído na sua atuação docente? De que forma? Que estratégias você tem utilizado para enfrentar esses desafios? Cite alguma situação didática, vivenciada na sua prática docente hoje, que para resolvê-la, você remeteu à sua experiência no Pibid. O Pibid influenciou na sua caminhada após o término da sua formação inicial em matemática? Outras questões foram formuladas no processo da entrevista com cada participante.

Além da entrevista, também foi realizada a análise documental do Projeto Institucional Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação: resignificando a formação inicial/continuada de estudantes de licenciatura e professores da educação básica e do subprojeto de matemática Problematizando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação, buscando identificar informações factuais relacionadas às contribuições do Pibid para a formação inicial de futuros professores.

Para a análise dos dados, adotamos o método da análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016), em três etapas interligadas entre si: pré-análise, exploração do material e interpretação de dados. Na primeira etapa, pré-análise, procedemos com a leitura flutuante das entrevistas, destacando as particularidades, a fim de construirmos as unidades de sentido. Na segunda etapa, exploração do material, após uma leitura cuidadosa de cada entrevista, elaboramos os temas com suas respectivas unidades de sentido e ordenamos numa lista de A a Z com o objetivo de identificarmos temas semelhantes ditos sob formas diferentes, temas repetidos etc. Na terceira e última etapa,

interpretação de dados, os temas de sentidos convergentes com suas respectivas unidades de sentido foram reagrupados de modo que nos possibilitou a construção de seis categorias: mudança de concepção; valorização do conhecimento pedagógico; desenvolvimento da capacidade de reflexão; valorização da profissão; incentivo à produção científica; maior participação dos discentes nas disciplinas ofertadas no curso e trabalho colaborativo. O quadro 2 apresenta as categorias relacionadas aos participantes.

Quadro 2: Categorias por participante

CATEGORIAS	PARTICIPANTES
Mudança de concepção	P1, P3 e P4
Valorização do conhecimento pedagógico	P2, P4 e P5
Desenvolvimento da capacidade de reflexão	P1,P2 e P4
Valorização da profissão	P1, P2,P3 e P4
Incentivo à produção científica	P2 e P3
Maior participação dos discentes nas disciplinas ofertadas no curso e trabalho colaborativo	P2, P4 e P5

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A análise interpretativa das unidades de sentido referentes ao conjunto dessas categorias, as quais evidenciaram as práticas, concepções, crenças e sentimentos dos participantes em relação às contribuições do Pibid para o início da docência, permitiu-nos construir duas inferências em resposta às questões de pesquisa: 1) a integração entre ensino e pesquisa concorre de forma positiva para a formação profissional dos licenciandos de matemática; e 2) o trabalho conjunto auxilia os professores iniciantes a enfrentarem os desafios do início da docência. Nas seções seguintes, discutimos cada uma dessas inferências.

A integração entre ensino e pesquisa concorre de forma positiva para a formação profissional dos licenciandos de matemática

A pesquisa no Pibid Uesb é compreendida numa perspectiva, fundamentalmente didático-pedagógica relacionada aos objetivos da formação, diferenciando-se, portanto, da pesquisa acadêmica que tem por objetivo a produção de conhecimentos novos (GONÇALVES; FONTENELE-GOMES; FREIRE, 2016). A compreensão é de que a integração entre ensino e pesquisa se constitui a forma mais profícua de estabelecer a relação entre teoria e prática, uma vez que mobiliza diferentes dimensões do processo formativo, “implica la realización de una tarea o un objeto de tipo cognitivo o material que permita sintetizar, identificar, derivar o retrabajar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales adquiridos por el alumno.” (LUCARELLI, 2009, p. 98).

Com base nessa concepção de pesquisa, o conjunto dos dados analisados, neste estudo, indicam que o investimento na criação desta *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação*, integrando ensino e pesquisa, concorreu de forma positiva para a formação profissional dos licenciandos de matemática, futuros professores da escola básica. Haja

vista que oportunizou a aprendizagem numa perspectiva de indagação, levando os bolsistas ID ao aprofundamento dos seus estudos, à reflexão da prática, bem como de suas concepções e crenças.

O trabalho desenvolvido na Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação, especificamente no subprojeto de matemática, mais que munir os bolsistas ID com um arsenal de conhecimentos e técnicas, buscou uma aprendizagem construtiva da docência, a partir do diálogo com as situações de trabalho, problematizando, analisando, interpretando e, em função disso, planejando ações, desenvolvendo-as e refletindo sobre elas, conforme relatam dois participantes:

[...] estávamos imersos nas escolas e, ao mesmo tempo, estudando textos relacionados às situações vivenciadas com os alunos, produzindo material e, posteriormente, intervindo com atividades. [...] existia o estudo e o planejamento, a elaboração do material didático-pedagógico e, também, a intervenção com atividades. [...] a aproximação entre teoria e prática ficou mais estreita. [...] o Pibid me ajudou muito em relação a minha prática pedagógica (PROFESSOR P1, 2018).

[...] no Pibid, experimentamos a prática docente, experimentamos todas as fases do processo de ensino. A fase do diagnóstico, planejamento, execução e depois a reflexão sobre a nossa ação, como foi aquela intervenção? Planejamos a intervenção, desenvolvemos e refletimos sobre ela. E isso era maravilhoso porque tínhamos aquela coisa de sentar com os outros e partilhar o que deu certo e o que não deu, o que precisava mudar. E, a vida docente é isso, planejar, executar e refletir sobre a ação. Hoje eu vivencio praticamente quase tudo que vivi no Pibid. Assim, para mim, participar do Pibid foi de suma importância (PROFESSOR P2, 2018).

Outros dois participantes revelam, também, que as atividades do Pibid imprimiram um maior significado à aprendizagem dos conhecimentos pedagógicos. De acordo com P2, as ações do subprojeto de matemática “ajudou muito a aprendermos a planejar, articular, propor novas medidas de ensino.” Complementando esse pensamento, P4 destaca que contribuiu para “[...]conhecer o que era planejar tanto para aquele momento quanto a longo prazo [...]. Entendi a importância do planejamento no Pibid.”

Mas, também, favoreceu a aprendizagem de conhecimentos específicos da matéria, conforme relata o participante P5:

No Pibid, aprendemos boa parte da Geometria, assunto que muitos alunos da escola pública não vêm. No meu caso, estudei em escola pública da alfabetização até o 3º ano do Ensino Médio, o conteúdo referente à Geometria, eu não vi. Foi no Pibid que, inicialmente, fiz algumas construções que me oportunizaram trabalhar com os alunos em sala de aula, numa visão mais ampla. (PROFESSOR P5, 2018).

Este último relato evidencia uma situação muito comum nas escolas de educação básica da rede pública, que é a negligência em relação aos conteúdos de Geometria. Por diversos motivos, os alunos da escola pública concluem o Ensino Médio com pouco ou nenhum conhecimento de Geometria e, devido a isso, ao ingressarem no Ensino Superior, encontram dificuldades em disciplinas que exigem um conhecimento prévio nesta área (RÊGO; RÊGO; VIEIRA, 2012). A proposta do subprojeto de matemática é que os bolsistas ID, ao estudarem os conteúdos da educação básica para planejem as intervenções e as

desenvolverem, possam superar as suas próprias dificuldades relacionadas aos conhecimentos básicos da área de matemática e, assim, terem melhor desenvolvimento nas disciplinas do curso.

Essa melhoria na aprendizagem dos bolsistas ID no percurso das disciplinas cursadas pode ser identificada no relato do participante P2 ao afirmar que:

[...] as disciplinas de pesquisa, planejamento, conseguíamos fazer tranquilamente porque a gente vivenciava isso no Pibid. [...] então, essa coisa da articulação dos conhecimento da matéria com o pedagógico, não tínhamos dificuldade nenhuma, nem eu, nem os outros colegas que também participavam do subprojeto. (PROFESSOR P2, 2018).

Embora o relato do participante P2 não faça referência às disciplinas dos conteúdos específicos de matemática, este revela as contribuições das atividades desenvolvidas no subprojeto Pibid de matemática para a aprendizagem dos bolsistas ID em outras disciplinas do curso.

O participante P4 também faz menção às aprendizagens construídas no Pibid, ao se referir ao seu sentimento de segurança em sala de aula:

[...] no Pibid, tínhamos o supervisor e o professor coordenador do subprojeto, mas, no período da intervenção, tínhamos a possibilidade de ficar sozinhos na sala de aula para se articular, ver o que acontecia lá. Então, essa prática favoreceu a minha segurança, o meu pensar na sala de aula, me ver sozinho regendo uma sala de aula fez com que eu amadurecesse muito rápido. Com isso, quando cheguei para o estágio, não tive problemas no que diz respeito a me sentir seguro, a me sentir mais preparado para exercer a regência do estágio. É claro que a gente vai amadurecendo no exercício da atividade, tem sempre uma incerteza aqui ou ali, mas as atividades do Pibid contribuíram demais para esse período dos quatro estágios que fizemos durante a graduação. (PROFESSOR P4, 2018).

Este participante chama a atenção para sua postura em relação aos estágios de regência, afirmando que, devido às atividades práticas realizadas no Pibid, desenvolveu maior segurança para cumprir as disciplinas. Isso é muito importante, pois, de modo geral, há uma queixa dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, *campus* de Jequié, sobre não se sentirem preparados e seguros para cumprirem os estágios de regência.

Todos esses relatos indicam que a integração ensino e pesquisa possibilitou uma aprendizagem construtiva, desenvolvida de modo interdependente entre os diferentes conhecimentos, sobretudo, articulando os conhecimentos pedagógicos e os conhecimentos específicos da matemática. No que se refere especialmente ao planejamento, também, podemos depreender que este, ao ser concebido, assumido e vivenciado no cotidiano da prática social docente como um processo de reflexão, possibilitou a compreensão da razão de ser do ato de planejar. Ato decisório e político que exige dos estudantes, futuros professores, escolhas, opções metodológicas e teóricas, mas também ética, uma vez que põe em questão ideias, valores, crenças e projetos que alimentam seus pensamentos e ações (FARIAS *et al.*, 2011).

Desse modo, percebemos que a articulação ensino e pesquisa promovida pela *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação*, também, favoreceu o desenvolvimento de

uma reflexão crítica envolvendo tanto o pensamento como a ação dos bolsistas ID. A reflexão sobre a prática, conforme relata um dos participantes, era a forma como os bolsistas ID melhor enfrentavam os desafios da prática:

A estratégia era sempre tá refletindo sobre a prática docente, sempre refletindo o que a gente pode fazer para melhorar, o que deu certo, o que deu errado, por que deu errado? Então refletir a prática docente, isso é de fundamental importância para qualquer pessoa que quer ser professor, é pensar a prática docente (PROFESSOR P2, 2018).

Nessa perspectiva, de refletir “na” e “sobre” a ação, como propõe Schön (2000), o planejamento também se constitui como uma atitude crítica do professor e futuro professor frente ao seu trabalho (FUSARI, 1990), uma vez que esta permite a elaboração de novas compreensões, bem como a reelaboração de suas ações.

As mudanças de pensamento e ação são relatadas pelo participante P3, ao afirmar que:

[...] eu pensava assim: o aluno estava lá para aprender e eu para ensinar, então ia lá e dava aula, os meninos tinham que ouvir, fazer a atividade e pronto. Depois do Pibid tive uma nova visão, se a gente podia construir junto o conhecimento, então, por que não fazer uma aula mais construtiva junto com eles, do que simplesmente chegar lá e empurrar o conteúdo? [...] vi que não é só o professor que é o ator principal ali na sala de aula, os alunos também têm muito a contribuir, e a gente como professor é que tem que dar espaço para isso acontecer. (PROFESSOR P3, 2018).

O relato aponta que a reflexão provocada a partir da metodologia utilizada nas atividades do subprojeto de matemática favoreceu o desvelamento das concepções subjacentes ao seu pensamento sobre o que é ser professor, o que é ensinar e o que é aprender. Tais concepções, muitas vezes, são construídas durante o percurso escolar de aluno, uma vez que a profissão de professor é a única que, antes mesmo de sua escolha ou de seu exercício, o futuro profissional já conviveu aproximadamente 12.000 horas com “o professor” (LORTIE, 1975 *apud* DINIZ-PEREIRA, 2007). O relato da participante P1 também ilustra essa percepção, ao dizer que o início da sua docência foi marcado pela:

[...] repetição das práticas dos professores, é só depois de um tempo que ingressei na universidade e depois no Pibid, que comecei a repensar a minha prática e deixei de ficar repetindo tanto as práticas que via meus professores desenvolvendo [...]. (PROFESSOR P1, 2018).

Cabe ressaltar que a participante P1 é formada em magistério em nível médio e já atuava, antes de ingressar na universidade, como professora das disciplinas de matemática e ciências, no primeiro ciclo do ensino fundamental, há 18 anos. De acordo com esta professora, o que lhe motivou a participar do Pibid foi poder vivenciar outras práticas formativas, uma vez que o seu ingresso na profissão havia sido marcado pela repetição das práticas tradicionais de ensino de seus professores.

A experiência de bolsista ID do subprojeto de matemática, conforme relata a professora, favoreceu também para a superação de algumas práticas.

[...] mudei muito a forma de trabalhar com a resolução de problemas, mudei a forma de trabalhar com o contexto do ensino da matemática e com as novas tecnologias. Então, coisas que antes eu não abordava por conta da experiência que a gente não tinha e, muitas vezes, por não ter tempo,

no curso, de colocar em prática o que aprendemos, o Pibid deu essa oportunidade [...]
(PROFESSOR P1, 2018).

O que fica evidente neste relato é que a formação inicial do professor não pode desconsiderar o impacto que a experiência acadêmica de aluno tem “na construção de modelos e concepções do que seja ‘o professor’, ‘a aula’, ou do que seja ‘ensinar’. Modelos tradicionais, que concebem a educação escolar e o ensino enquanto ‘transmissão de conhecimentos’ [...] são introjetados ao longo desse percurso.” (DINIZ-PEREIRA, 2007, p.86). O Professor P1 demonstra que as atividades do subprojeto de matemática oportunizaram refletir criticamente sobre suas práticas, problematizando-as e analisando-as, já que só assim podem ser ressignificadas.

Corroborando com o relato desta participante, a análise documental do subprojeto de matemática mostra que a escolha da resolução de problemas como abordagem metodológica foi pensada estrategicamente com o objetivo promover:

[...] a ressignificação da concepção dos alunos-bolsistas e professores supervisores acerca do que é ensinar e aprender matemática. A formulação e a resolução de problemas constituem os elementos fundamentais do fazer matemático, logo situações de caráter problemático favorecem a criação de ambientes de aprendizagem ricos e estimulantes (SUBPROJETO DE MATEMÁTICA Pibid Uesb, 2009, p. 3).

Efetivamente, como indicam os participantes, integrar ensino e pesquisa possibilita um processo de reflexão crítica que faz com que os professores avancem em direção à mudança de concepções e crenças subjacentes aos seus pensamentos e ações. Além disso, a integração ensino e pesquisa promove o desenvolvimento de outras capacidades pouco trabalhadas nas atividades de ensino, principalmente, em cursos de matemática, conforme relata o participante P2:

[...] o que me levou a participar do Pibid foi a oportunidade de estar inserido em um grupo de pesquisa e extensão, [...] pois nunca tinha participado de nenhum grupo de pesquisa, [...] e essa era uma oportunidade de melhorar um pouco o meu currículo [...]. (PROFESSOR P2, 2018).

E, em seguida, complementa:

[...] o Pibid de certa forma ele te forçava a escrever, porque você tinha que mostrar resultado, você planejava e executava uma intervenção, dali você produzia um artigo, um pôster. Você sempre estava participando dos eventos, então você estava por dentro de tudo que estava acontecendo no mundo da pesquisa em matemática, pelo menos da educação matemática, e isso é importante [...].
(PROFESSOR P2, 2018).

O investimento no desenvolvimento da escrita, na produção de trabalhos acadêmicos tais como: resumos, resenhas, relatos de experiências, pôsteres e artigos científicos, também, é apontado como um aspecto positivo das atividades do Pibid pelo participante P3:

[...] a gente escreveu bastante artigo na época e a gente não tinha isso na graduação, não havia estímulo para está escrevendo sobre a nossa prática, nem sobre nada. Então, a gente escreveu bastante trabalho, participei de vários eventos. (PROFESSOR P3, 2018).

Os relatos evidenciam a importância de desenvolver textos científicos e participar

de eventos, possibilitando o diálogo com diferentes pesquisadores da área. Diálogo oportunizado pelo incentivo à leitura, à produção de resenhas, resumos, relatos e artigos, que concorre para a ampliação do vocabulário, da criticidade, do aprofundamento do conhecimento, além de incentivar o desenvolvimento da oralidade por meio da discussão e apresentação das produções.

A formação, vista desta ótica, contrapõe-se ao modelo hegemônico pautado numa visão de conteúdos como um fim em si mesmo, verdades inquestionáveis que, por vezes, desqualifica os conhecimentos pedagógicos, os saberes da prática, bem como as teorias pessoais dos estudantes. Trata-se de uma perspectiva de formação baseada em uma lógica de aprendizagem construtiva que ocorre de modo interdependente entre os diversos tipos de conhecimentos e os saberes da prática. “A prática passa de campo de aplicação a campo de produção de conhecimentos, conferindo-se legitimidade aos saberes práticos.” (SALGADO, 2003 *apud* PAIVA, 2006, p. 93).

Assim, a formação promovida pelo Pibid Uesb contribui para a valorização da profissão como afirmam dois participantes:

[...] o Pibid reforçou na verdade o meu gosto por ensinar matemática, se antes eu tinha alguma dúvida em relação a ensinar matemática, o Pibid só veio reforçar a decisão inicial de ser professora de matemática. (PROFESSOR P1, 2018).

[...] o Pibid mudou muito meu pensamento em relação a ser professor de matemática, depois que eu entrei no subprojeto de matemática, a possibilidade que a gente teve de discutir, de ver outros modos de ensinar matemática, isso me motivou mais ainda a querer ser professora de matemática. (PROFESSOR P3, 2018).

Viver a experiência na Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação, analisando e interpretando os problemas relativos à prática educativa juntamente com professores da escola básica e formadores de professores, levou os bolsistas ID a terem um maior reconhecimento e valorização da profissão. Ao longo das entrevistas, foi possível perceber que os professores, ex-bolsistas ID, mesmo se sentindo desvalorizados em alguns aspectos e, muitas vezes, desmotivados, todos, gostam da profissão. A maioria dos participantes afirmou que a docência foi um desejo desenvolvido desde cedo, mas que o Pibid Uesb foi uma forte motivação para o exercício da docência em matemática.

O trabalho conjunto auxilia os professores iniciantes a enfrentarem os desafios do início da docência

Os primeiros anos de ensino, geralmente, são marcados tanto pelas descobertas como pelo “choque de realidade”, compreendida como “a confrontação inicial com a complexidade da situação profissional.” (NÓVOA, 2007, p.39). Como relatado pelos participantes da pesquisa, esse “choque de realidade” gera nos professores iniciantes os sentimentos de insegurança, receio de não contribuir para o aprendizado dos alunos, dúvidas quanto à postura que deve assumir em sala de aula, dificuldade em lidar com as críticas e as comparações, dentre outros.

A ausência de um trabalho conjunto na escola, entre professores iniciantes, direção, coordenação e professores experientes, é apontada como um dos aspectos que concorre para que os sentimentos e desafios gerados com o “choque de realidade” se transformem em obstáculos no exercício da docência. Para o participante P3:

[...] o apoio da direção, da coordenação é muito importante, principalmente quando a gente é novo na escola, [...] quando não tem isso é bem complicado [...], facilita se as pessoas ajudarem, se você tiver o apoio de alguém [...]. (PROFESSOR P3, 2018).

Considerando que todos os participantes tiveram experiência na docência, antes de ingressarem no Pibid, seja na condição de professor substituto ou ministrando aulas particulares, foi possível identificar que o reconhecimento da importância do trabalho conjunto é influenciado pela experiência no Pibid, já que a criação da *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação* teve como proposta:

[...] viabilizar um processo formativo docente inicial e continuado baseado no desenvolvimento de aprendizagens pautadas na relação, na convivência da cultura do contexto e de interação de cada pessoa com o resto do grupo, com seus semelhantes e com a comunidade que envolve a educação. (PROJETO INSTITUCIONAL Pibid Uesb, 2009, p.3).

O potencial deste trabalho conjunto desenvolvido colaborativamente na *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação* é relatado, de forma entusiasmada, pelo participante P4:

Para mim, um dos aspectos facilitadores para a docência é quando a gente trabalha de maneira coletiva. Isso foi o que o Pibid proporcionou, um trabalho coletivo no sentido de ter uma discussão horizontal, mas também de ter alguém que oriente a gente, alguém com mais experiência que a gente. Então, ter um trabalho com todo mundo, todo mundo se ajudando no início da docência, isso facilita muito [...]. (PROFESSOR P4, 2018).

[...] quando planejávamos, não tinha um planejamento de um ou de outro, a gente discutia o planejamento coletivamente, dava força para outro ir, vai dar certo, busca esse material, além disso as orientações do professor supervisor e da coordenadora do Subprojeto também ajudavam muito. (PROFESSOR P4, 2018).

Os participantes, de modo geral, afirmam que as aprendizagens construídas no Pibid têm auxiliado no exercício da docência, sobretudo, no que se refere ao planejamento, às diferentes abordagens metodológicas e ao processo de reflexão sobre a prática. De acordo com os professores P3 e P4, o Pibid:

Contribui porque a gente amadurece muito aqui, então, saber lidar com as situações desafiantes [...] ter consciência pelo menos, de que vai ser difícil, não vai ser fácil, mas que a gente tem que tentar superar, tentar fazer outras coisas, se não tiver satisfeito buscar outras alternativas [...]. (PROFESSOR P3, 2018).

Tem contribuído no sentido de eu ser reflexivo. Durante todo o período do programa essa questão da prática reflexiva, de parar, de tentar entender, compreender a singularidade de cada um, sempre foi trabalhada, então isso tem contribuído muito [...]. (PROFESSOR P4, 2018).

A reflexão frente aos desafios da prática, a exemplo da resistência dos alunos às abordagens de ensino não tradicionais, é apontada pelos participantes como uma das contribuições do trabalho conjunto vivenciado no Pibid. O trabalho solitário de um professor, muitas vezes, não toma esse rumo de reflexão sobre a prática, mas “[...] ao fazer

parte de um grupo que planeja, discute, executa, registra e analisa junto às atividades desenvolvidas em sala de aula, ele não apenas se conscientiza de seu fazer pedagógico, como adquire uma postura de professor-investigador.” (NACARATO *et al.* (2006, p. 206).

Cabe salientar que o Projeto Institucional Pibid Uesb prevê que as atividades desenvolvidas na *Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação* permitam:

[...] aos professores das licenciaturas, uma reflexão acerca dos currículos dos cursos de formação de professores e sua relação com as práticas desenvolvidas no contexto das salas de aula da educação básica, e com os saberes dos quais o professor é portador. [...] e assim desmistificar (formadores, professores e estudantes) que as complexidades, incertezas, singularidades que constituem a atividade de ensino poderão ser tratadas através da aplicação de métodos e técnicas tidos como modelos de intervenções bem-sucedidas. (PROJETO INSTITUCIONAL Pibid Uesb, 2009, p.3).

Nessa mesma perspectiva, outro participante destaca a aprendizagem acerca do planejamento, como uma contribuição importante para o início da sua docência, ao afirmar que:

[...] às vezes você planeja uma aula e durante a realização percebe que não está funcionando. Então, no Pibid a gente sempre planejava, mas tinha uma carta na manga, a gente sempre tinha um plano B. Hoje sempre quando vou para a sala de aula, não levo só uma opção de aula, vou com duas, três opções, porque você prepara para uma turma e em uma turma vai funcionar muito bem e em outra turma pode não funcionar. Então, você tem que ter sempre um plano B na mão. No Pibid, a gente sempre fazia isso, sempre planejava duas, três formas diferentes de apresentar o conteúdo, aí durante a execução, a gente, às vezes, tinha que adaptar aquilo que planejou. Isso eu sempre carrego comigo [...]. (PROFESSOR P2, 2018).

A construção de um planejamento flexível é reconhecida pelo participante como uma aprendizagem necessária a sua prática docente, haja vista que no contexto da sala de aula tanto pode ocorrer as situações previstas como as situações não previstas ou até mesmo novas situações. Vale salientar que o planejamento, a partir do Pibid, é compreendido como um processo desenvolvido de forma colaborativa, conforme relatado pelo Professor P4.

Emergem dos dados, portanto, demonstrações que o trabalho conjunto no Pibid Uesb suscitaram outras formas de relação, mais colaborativa, valorizando o contato com o outro, a troca de experiências, o acompanhamento dos formadores de professores e dos professores da escola. No trabalho conjunto, em que há uma relação de colaboração em sua forma mais rigorosa e robusta, todos os participantes assumem as responsabilidades, as decisões são tomadas colaborativamente e o trabalho visa alcançar um bem comum. Cada participante está consciente que o seu trabalho beneficia o grupo e a si próprio. Nesse sentido, um ponto relevante na constituição de grupos colaborativos é:

[...] a percepção da participação no grupo como fonte de aprendizagem. Ou seja, o grupo torna-se o contexto no qual são criadas oportunidades para o professor explorar e questionar seus próprios saberes e práticas, bem como para conhecer saberes e práticas de outros professores, permitindo-lhe aprender por meio do desafio das próprias convicções. (FERREIRA, 2006, p. 152).

Este tipo de atividade que reúne professores em diferentes níveis de formação em

um trabalho conjunto possibilita o desenvolvimento profissional docente para todos os envolvidos, uma vez que oportuniza o aprofundamento de conhecimentos e um olhar crítico para suas práticas, atitudes e saberes. Assim, “as culturas de colaboração não são cômodas nem complacentes ou politicamente aquiescentes. Pelo contrário, podem introduzir força e confiança [...]”(HARGREAVES, 1994, p.219), necessárias ao enfrentamento dos desafios, principalmente, no início da profissão. A troca de experiências resulta em melhorias para o ensino, conforme enfatiza Ferreira (2006), ao afirmar que os “[...] professores muito têm a contribuir para o desenvolvimento de práticas mais significativas de ensino e aprendizagem da Matemática, a partir da construção conjunta de saberes mais condizentes com as mesmas”. (FERREIRA, 2006, p. 150).

Outro participante também relata como viver a experiência de um trabalho conjunto, auxiliou-o na superação do desafio de considerar os aspectos sociais dos alunos no desenvolvimento das aulas, partindo de uma prática menos tradicional⁶, que busca contextualizar o conhecimento matemático. Isso porque, de acordo com este participante, “os alunos apresentam resistência às aulas que fogem a característica mais tradicional”. (PROFESSOR P4). Para o Professor P4, foi a experiência do Pibid que lhe auxiliou a desenvolver uma prática que valorizasse o trabalho conjunto em sala de aula, por meio do diálogo, de uma escuta mais sensível, incentivando os alunos a expressarem os seus sentimentos em relação às atividades.

A prática de reflexão no grupo pode ser depreendida como um dos elementos que favoreceu aos professores assumirem a postura de professor-investigador, buscando compreender e solucionar os desafios enfrentadas no exercício da docência em matemática, conforme ilustram os relatos:

Primeiro converso com os alunos para ver o que eles querem, o que eles gostariam que fosse feito [...] hoje, na minha prática, utilizo muito a história da matemática e a resolução de problemas como recursos metodológicos. [...] a história da matemática tem me auxiliado muito a situá-los dentro de um contexto, para que eles compreendam que a Matemática não é somente aquilo que imaginam, aquela coisa fria sem nenhum envolvimento, existe um contexto histórico. (PROFESSOR P1, 2018).

Mas também, como dispositivo para a mudança de concepções e práticas, como pode ser observado no relato a seguir:

[...] também utilizo a resolução de problemas, antes do Pibid, utilizava a resolução de problemas como um fim e não como um meio. Hoje, já utilizo a resolução de problemas enquanto uma perspectiva metodológica, diferente de como eu fazia antes [...] então, tudo isso a gente vem fazendo para melhorar e colocar em prática. Eu aprendi muito no Pibid. (PROFESSOR P1, 2018).

As abordagens metodológicas utilizadas atualmente pelo Professor P1 trazem uma perspectiva distinta do ensino tradicional meramente transmissivo, a resolução de problemas, diferente da reprodução do conteúdo, promove o protagonismo dos alunos, uma vez que incentiva a prática do questionamento, da problematização, da análise e

⁶ As aulas tradicionais se referem àquelas meramente expositivas, em que o professor explica o conteúdo e os alunos copiam as atividades e as respondem.

interpretação das situações de aprendizagem. Vale destacar que este professor, em outro momento da entrevista, relatou que, quando iniciou a docência antes do Pibid, repetia a prática de seus antigos professores e que, por vezes, apresentava os resultados das questões, mas não sabia explicar aos alunos os porquês.

O participante P3 também relata a forma como vem sendo realizado o trabalho em sala de aula:

[...] essa coisa de não chegar lá e apresentar o conteúdo, definir e acabou, eu aprendi no Pibid. Hoje, em sala de aula, sempre vou perguntando aos alunos o que eles acham sobre o assunto, vou recorrendo a algum outro assunto que a gente já tenha estudado, vejo o que que eles já sabem [...]. Então, acho que essa postura também vem do Pibid, porque a gente não chegava lá já com o conteúdo pronto, a gente discutia com o grupo e depois sistematizava. O que eu busco sempre nas minhas aulas, independente se vai ser uma aula prática ou não, é isso, primeiro construir com eles o conceito, a partir do que eles já sabem daquele conteúdo, depois eu venho com a definição matemática sobre aquilo. (PROFESSOR P3, 2018).

O relato demonstra o investimento do professor na criação de condições que leve o aluno a construir os conceitos matemáticos a partir dos seus conhecimentos prévios, antes de acontecer a formalização do conteúdo. Todos esses relatos demonstram uma preocupação dos professores com um ensino e uma aprendizagem de matemática que faça sentido para os alunos e não apenas se restrinjam à exposição e à memorização de fórmulas, seguida da reprodução de exercícios. Concepções de ensino e aprendizagem que foram sendo (re)construídas nas ações conjuntas de estudo, planejamento, intervenção e reflexão do subprojeto de matemática.

Por fim, o trabalho conjunto estimula a formação continuada, como afirma o participante P3, ao ressaltar que:

[...] o próprio estímulo de continuar a formação, fazer uma pós-graduação veio com o Pibid. A gente não pára só na graduação, mas, às vezes, na graduação a gente está tão desestimulado que não quer fazer pós-graduação, nem nada. No Pibid, a gente sempre falava sobre isso, sobre continuar os estudos, sobre fazer o mestrado, fazer o doutorado. Então, impulsionada por essas conversas e pelo contexto da prática, é que fui buscar fazer a pós-graduação [...]. (PROFESSOR P3, 2018).

[...] continuo estudando sempre, estudo ainda sobre educação matemática que é mais o meu foco, mas também sobre a formação de professores, [...], buscando sempre as leituras para me atualizar sobre o que vem acontecendo na área [...]. (PROFESSOR P3, 2018).

Podemos inferir desses relatos que a compreensão sobre a graduação ser apenas o início da formação profissional se relaciona também com o trabalho conjunto desenvolvido juntamente com os professores da escola e os formadores de professores, uma vez que as atividades desenvolvidas no Pibid contribuíram não só com a aprendizagem de conhecimentos, mas também com o aprender a aprender.

Caminhar nessa direção durante a formação inicial, conforme os relatos, possibilitou aos professores a percepção da necessidade de serem profissionais que refletem sobre a sua própria prática, que buscam atualizações e reveem seus saberes, concepções e atitudes. Também, auxiliou os professores na construção da sua identidade profissional

docente (FLORES, 2015), compreendida não como algo acabado, fixo, mas como um processo de construção permanente. Uma identidade que envolve atitude e autonomia do professor, que está relacionada com suas vivências profissionais e pessoais, com a forma como percebe os problemas a sua volta e com a postura que assume perante eles.

Portanto, é possível concluir que as atividades do subprojeto de matemática Pibid Uesb, campus de Jequié, contribuíram para a superação dos desafios do início da docência, uma vez que oportunizaram aos professores a realização de um trabalho conjunto capaz de promover o desenvolvimento de uma prática mais dialógica, a inovação das abordagens metodológicas, a construção de um planejamento flexível e, sobretudo, a reflexão crítica, entendida como prática social.

Considerações finais

Os resultados da pesquisa reforçam a importância dos cursos de licenciatura promoverem uma relação mais estreita entre universidade e escola básica. Uma relação que envolva licenciandos, formadores de professores e professores da escola em um trabalho conjunto, que valorize as vozes e os saberes dos licenciandos e dos professores da escola, bem como interrelacione os diversos tipos de conhecimento, num movimento que integre ensino e pesquisa.

As evidências de que o trabalho conjunto com a escola e a integração entre ensino e pesquisa oportunizam a construção de conhecimentos profissionais, também, é corroborado por outros trabalhos realizados na área de formação de professores. Trabalhos de autores como Gatti (2016); Passos (2016); Hardoim e Chaves (2014) dentre outros que ressaltam a importância da imersão na escola e da pesquisa como princípio formativo para formar professores capazes de lidarem com a complexidade do ensino.

A dinâmica produzida pela Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação e pelas atividades realizadas pelo subprojeto de matemática influenciaram na formação e na prática docente dos professores iniciantes de matemática, ex-bolsistas ID. Os bolsistas ID, ao participarem da Microrrede, vivenciaram práticas de trabalhos colaborativos que perpassam pelo planejamento, experimentação, análise e reflexão, envolvendo os diversos aspectos do ensino, dentre eles, novas abordagens metodológicas e diferentes recursos didáticos.

A experiência no Pibid Uesb permitiu aos bolsistas ID/professores iniciantes ressignificarem suas concepções sobre ensinar e aprender matemática e contribuiu para a construção de uma identidade profissional. Ademais, a participação no Pibid Uesb corroborou para o processo de desenvolvimento profissional docente, na medida em que incentivou o trabalho colaborativo, os princípios da pesquisa, a prática reflexiva e o aprender a aprender. Assim, acreditamos na relevância do trabalho desenvolvido no Pibid Uesb e na importância de incentivar discussões e pesquisas a esse respeito, no intuito de tornar conhecidas as ações que o Pibid vem desenvolvendo no âmbito das universidades e

que são capazes de agregar novas ideias e ações às licenciaturas.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRANDÃO-GONÇALVES, Maria de Cássia Passos. **Projeto Institucional Microrrede de ensino- aprendizagem-formação**: ressignificando a formação inicial/continuada de estudantes de licenciatura e professores da educação básica, Pibid Uesb, 2009.
- BRANDÃO-GONÇALVES, Maria de Cássia Passos; FONTENELE-GOMES, Luziê Maria; FREIRE, Inês A. Andrade. Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação: por uma nova cultura institucional de formação de professores nos cursos de licenciatura da Uesb. In: BRANDÃO-GONÇALVES, Maria de Cássia Passos; FONTENELE-GOMES, Luziê Maria (Org.). **Microrrede Ensino- Aprendizagem-Formação**: propostas e experimentações do Pibid UESB. Curitiba: CVR, 2016. p. 19-36.
- DIAS, André Luis Mattedi; LANDO, Janice de Cássia; FREIRE, Inês A. Andrade. Formação de professores na Bahia: os cursos de Matemática e de Didática da Faculdade de Filosofia (1943-1968). In: FERREIRA, Ana Cristina; BRITO, Arlete de Jesus; MIORIM, Maria Ângela (Org.). **Histórias de formação de professores que ensinaram matemática no Brasil**. Campinas: Ílion, 2012. p. 115-135.
- DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Formação de professores, trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula. **Educação & Linguagem**, São Paulo, ano 10, n. 15, p. 82-98, jan./jun. 2007.
- FERREIRA, Ana Cristina. O trabalho colaborativo como ferramenta e contexto para o desenvolvimento profissional: compartilhando experiências. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 149-166.
- FLORES, Maria Assunção. Formação docente e identidade profissional: tensões e (des)continuidades. **Educação**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 138-146, jan./abr. 2015.
- FREIRE, Inês Angélica Andrade. **Subprojeto de matemática Problematizando o ensino de matemática**: trabalho articulado na microrrede de ensino-aprendizagem-formação Pibid UESB, campus de Jequié, 2009.
- FUSARI, José Cerchi. **O planejamento do trabalho pedagógico**: algumas indagações e tentativas de respostas. Centro de referência em Educação, 1990. p. 44-58. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.
- GATTI, Bernadete A. Questões: professores, escolas e contemporaneidade. In: ANDRÉ, Marli (Org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2016. p.35-48.
- GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

LUCARELLI, Elisa. **Teoría y práctica en la universidad**: la innovación en las aulas. Buenos Aires: Miño Dávila, 2009.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas (Temas básicos de educação e ensino). São Paulo: E.P.U, 1986.

MIZUKAMI, Maria Da Graça Nicoletti. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213-231.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

NACARATO, Adair Mendes; GRANDO, Regina Célia; TORICELLI, Luana; TOMAZETTO, Miriam. Professores e futuros professores compartilhando aprendizagens: dimensões colaborativas em processos de formação. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 197-212.

NUNES, Cláudio. Pinto. A Microrrede de Ensino-Aprendizagem-Formação e a emergência de um conceito plural. In: BRANDÃO-GONÇALVES, Maria de Cássia Passos; FONTENELE-GOMES, Luziê Maria (Org.). **Microrrede Ensino-Aprendizagem-Formação**: propostas e experimentações do Pibid Uesb. Curitiba: CVR, 2016. p. 11-18.

PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. O professor de Matemática e sua formação: a busca da identidade profissional. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 89-111.

PASSOS, Laurizete Ferragut. Práticas formativas em grupos colaborativos: das ações compartilhadas à construção de novas profissionalidades. In: ANDRÉ, Marli (Org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2016. p.165-188.

HARDOIM, Roberta Lopes Alfradique; CHAVES, Iduina Mont'alverne Braun. O Pibid em narrativas e a formação de professores. In: FLORES, Maria Assunção; COUTINHO, Clara (Org.). **Formação e trabalho docente**: tendência e desafios atuais. Santo Tirso, Portugal: De Facto, 2014. p.57-70.

PIMENTA, Selma. Garrido. Formação de Professores: saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, São Paulo, v. 3, p. 5-14, set. 1997.

RÊGO, Rogéria Gaudencio do; RÊGO, Rômulo Marinho do; VIEIRA, Kleber Mendes. **Laboratório de ensino de geometria**. Campinas: Autores Associados, 2012.

REIS, Sandra Regina dos; ARAÚJO, Roberta Negrão de; BATTINI, Okçana. **O estágio supervisionado e a construção do conceito de planejamento**. 2015. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18739_9419.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

SCHON, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHULMAN, Lee S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196-229, dez. 2014.

TARDIF, Maurice. Lugar e sentido dos conhecimentos universitários na formação dos profissionais do ensino. In: GARRIDO, Susane Lopes; CUNHA, Maria Isabel; MARTINI, Jussara Gue (Org.). **Os rumos da educação superior**. São Leopoldo: Unisinos, 2002. p. 75-112.

ZEICHNER, Kenneth M. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504, set./dez. 2010.

Recebido:25.02.2022
Aprovado: 03.06.2022