

Da Licenciatura à Pós-Graduação: práticas promotoras da pesquisa em Educação Matemática nos anos iniciais no contexto do PIBID

Danielle Abreu Silva 

Fernando Schlindwein Santino 

Klinger Teodoro Ciríaco 

Resumo

Objetivamos relatar encaminhamentos e resultados de um processo formativo, vivenciado no contexto das ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, em um curso de Pedagogia de uma Instituição Pública de Ensino Superior Federal do Centro-Oeste brasileiro, especificamente, no escopo da discussão, destacamos o papel que este programa representa para a promoção da prática de pesquisa em Educação Matemática nos anos iniciais. O referencial teórico contempla a problemática da formação inicial de professores e objetivos que fundamentam a implantação do programa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. No que respeita à metodologia, ilustramos a perspectiva de trabalho do grupo que tivemos a experiência de participação, sendo este com características colaborativas. Face aos resultados, compreendemos que o programa de iniciação à docência representa meio catalisador de aprendizagens pré-profissionais relacionadas à carreira do professor que ensina Matemática nos primeiros anos, sobretudo, no caso aqui analisado, ainda se apresenta como eixo central de interesse pela investigação por um grupo de futuros professores, os quais chegam aos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Educação Matemática amparados pelo repertório teórico-metodológico decorrente da formação pela pesquisa que tiveram acesso na formação inicial ao serem bolsistas do PIBID.

Palavras-chave: Formação de Professores. Pesquisa em Educação Matemática. PIBID.

From licensing to Post Graduation: practices promoting research in Mathematical Education in the initial years in the context of PIBID

Danielle Abreu Silva

Fernando Schlindwein Santino

Klinger Teodoro Ciríaco

Abstract

We aim to report referrals and results of a formative process, experienced in the context of the actions of the Institutional Program of Teaching Initiation Scholarships - PIBID, in a Pedagogy course of a Public Institution of Federal Higher Education in the Brazilian Midwest, specifically, in the scope From the discussion, we highlight the role that this program plays in promoting research practice in Mathematics Education in the early years. The theoretical framework addresses the issue of initial teacher training and objectives that underlie the implementation of the program by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - CAPES. With regard to the methodology, we illustrate the perspective of work of the group that we had the experience of participation, this being with collaborative characteristics. In view of the results, we understand that the teaching initiation program represents a catalyst for pre-professional learning related to the career of the teacher who teaches mathematics in the early years, especially, in the case analyzed here, it still presents itself as a central axis of interest in research by a group of future professors, who arrive at the Graduate Programs in Education and Mathematical Education supported by the theoretical-methodological repertoire resulting from training through research that they had access to in the initial training when they were PIBID scholarship holders.

Keywords: Teacher training. Research in Mathematical Education. PIBID.

Introdução

A problemática da formação inicial de professores não é algo novo no cenário nacional, muito menos no que respeita ao papel que as práticas pedagógicas desempenham nas primeiras experiências profissionais de futuros docentes. Nos últimos anos, inúmeras pesquisas (DEIMLING, 2014; SILVEIRA, 2015; PANIAGO, 2016; BIANCHI, 2016; VICENTE, 2016) destacam a importância, particularmente, que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – CAPES – tem para consolidação de uma identidade com a carreira docente, de articulação entre teoria e prática, conhecimento da realidade da dinâmica de trabalho nas escolas, principalmente as públicas, bem como na efetivação de conceitos específicos ligados às futuras áreas de atuação presentes nos cursos de licenciaturas das Universidades brasileiras que, desde 2009, com a Portaria N.º 122 de 16 de Setembro, têm ou tiveram a oportunidade de implementação de práticas de iniciação à docência com os estudantes.

Assim, tomamos como ponto de partida e de chegada uma discussão central sobre como, a partir de nossa experiência no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, *Campus Naviraí*, o PIBID pode contribuir à formação, em Educação Matemática nos anos iniciais, e à promoção da pesquisa em sala de aula em uma perspectiva de transcender a formação inicial, a que levou-nos, na condição de bolsistas acadêmicos da licenciatura, para Congressos, Encontros, Eventos e Seminários que possibilitaram desvendar o ensino de Matemática, nossa identidade, como ainda reconhecer a importância da pesquisa "de" e "sobre" as práticas pedagógicas. Somados aos esforços pessoais, empenhados em constituir uma trajetória formativa neste escopo, resultou, em 2020, na aprovação dos dois primeiros autores em Programas de Pós-Graduação, cursos de mestrados em Educação, de Universidades públicas brasileiras renomadas da região Sudeste.

Isso, sem dúvida, implica reconhecer o papel que o PIBID teve e tem em nosso caminho. Isso é/será o foco deste relato: narrar como dois futuros professores, alunos da Pedagogia, de uma instituição do interior do estado de Mato Grosso do Sul (MS), região do Centro-Oeste, chegam à constituição de suas pesquisas (objeto das futuras dissertações).

A problemática da formação inicial de professores e o programa de iniciação à docência

A formação de professores constitui-se um campo bastante fértil de estudos e pesquisas, o qual, mesmo com inúmeros trabalhos, especialmente nos últimos trinta anos, parece ainda em 2021 ter os mesmos "novos velhos" problemas: a) superação do hiato teoria e prática; b) compreensão da realidade escolar, principalmente da educação pública; c) papel do estágio em cursos de licenciaturas; d) lugar das práticas pedagógicas na formação docente,

entre outros oriundos do campo da Didática, da Psicologia, da História e das Políticas Públicas destinadas ao âmbito educacional.

Diniz-Pereira (2007), ao discutir o trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula, nos lembra que no Brasil existe uma forte ideologia e tendência de se responsabilizar/culpabilizar o professorado por grande parte dos problemas da educação. Ao se debater a formação de professores seguindo tal pensamento, podemos dizer que a má "preparação" destes profissionais contribui, única e exclusivamente, para que a educação escolar apresente índices insatisfatórios desde sempre.

Pouco se fala a respeito da necessidade da melhoria das condições de trabalho dos professores, desde o salário, a jornada de trabalho, a autonomia profissional, o número de alunos por sala de aula, até a situação física dos prédios escolares onde trabalham. Essa ideologia é semelhante a outra ideologia, também bastante presente em nossa sociedade, que tende responsabilizar e/ou culpabilizar a educação, ou melhor, a falta dela, – educação entendida aqui apenas como educação escolar –, por todas as desigualdades em nosso país (DINIZ-PEREIRA, 2007, p. 83-84).

Formar-se professor não se faz, ou melhor, não se dá fora do contexto histórico, social, econômico, político e ideológico de uma nação. Neste caso, em nosso país, de uma nação que pouco valoriza a figura docente e ainda a encara, frente aos acontecimentos contemporâneos, expressivamente de 2019 em diante, como uma "inimiga" dos cidadãos, justamente por tentar mostrar-lhes que educar-se é uma prática de liberdade frente aos insanos atos que vivenciamos que tentam desmoralizar o papel que a educação e o ensino, particularmente do setor público, compreendidos por nós como prática social, representa aos pais e alunos, por exemplo. Não se forma professor, ou melhor, o professor não se forma fora deste cenário, isolado dos acontecimentos históricos de uma sociedade, da vida pública, enfim de seu compromisso ético nas situações de ensino/aprendizagem. Temos aqui a responsabilidade que a Universidade parece desempenhar neste contexto: formar professores crítico-reflexivos conscientes do seu papel.

Não será a educação, e muito menos a formação docente, as únicas capazes de transformar a sociedade. A transformação da sociedade – não aquela para manter as mesmas estruturas que alimentam as desigualdades sociais e econômicas – em direção a uma sociedade mais justa, mais humana e mais igualitária, não pode, porém, abdicar do importante papel da educação e da formação docente (DINIZ-PEREIRA, 2007, p. 84).

Neste cenário, na perspectiva de contribuir tanto com a identidade docente quanto com a valorização da carreira do magistério na Educação Básica, em 2009, o Governo Federal, via Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), lançou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID – por meio de projetos com as Universidades brasileiras. Em seus objetivos temos, segundo a Portaria N.º 122, de 16 de Setembro de 2009, a finalidade de "[...] apoiar a iniciação à docência de estudantes de

licenciatura plena das instituições federais e estaduais de educação superior, visando aprimorar a formação dos docentes, valorizar o magistério e contribuir para a elevação do padrão de qualidade da educação básica" (BRASIL, 2009, p. 1). O Art. 1, por meio do § 1º, da mesma Portaria, expõe os objetivos específicos:

I. incentivar a formação de professores para a educação básica, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública; II. valorizar o magistério, incentivando os estudantes que optam pela carreira docente; III. elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições públicas de educação superior; IV. Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; V. proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem, levando em consideração o desempenho da escola em avaliações nacionais, como Provinha Brasil, Prova Brasil, SAEB, ENEM, entre outras; VI. incentivar escolas públicas de educação básica, tornando-as protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros professores (BRASIL, 2009, p. 1).

Poder-se-ia dizer que as contribuições esperadas, há uma década, demarcaram a necessidade de fortalecimento das ações de formação de professores, ou seja, permitiram, em âmbitos pré-profissionais, que discentes das mais diversas licenciaturas pudessem experienciar funções, na escola pública, que envolvem, desde então, atividades planejadas e acompanhadas "[...] de forma a integrar ações e compartilhar boas práticas, contribuindo para que as instituições formadoras e as escolas públicas aperfeiçoem seus processos e tecnologias de ensino e aprendizagem" (BRASIL, 2009, p. 4), tal como prevê o § 1º do Art. 8º da portaria que instituiu o PIBID junto à CAPES.

As atividades elaboradas em regime de colaboração entre Universidade-Escola, com projetos institucionais de atuação, passam a ser praticadas nas instituições de ensino em todo território nacional brasileiro e, desde então, vem consolidando Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC's) que agora incorporaram o programa de iniciação à docência como um projeto do curso e não como apêndice de atividades extracurriculares dos alunos (futuros professores). A iminente consequência deste propósito, almejado em 2009, resultou nos anos que estavam por vir em um movimento de profissionalização docente, tanto para quem ingressa na licenciatura (bolsistas da graduação) quanto para quem está na carreira (professores supervisores e coordenadores dos projetos).

Um estudo desenvolvido pela Fundação Carlos Chagas (FCC) em 2014, coordenado pelos pesquisadores Bernadete Gatti, Marli André, Nelson Gimenes e Laurizete Ferragut, no qual avaliaram o programa, justifica-se a possibilidade de compreensão do "[...] papel indutor do Pibid avaliando seus significados junto aos participantes desse processo" (GATTI; ANDRÉ; GIMENES; FERRAGUT, 2014, p. 13), reforça nossa tese de que as ações deste contribuem,

sobremaneira, para o fortalecimento de uma identidade de professor pesquisador. Ainda segundo estes autores:

As discussões sobre o Pibid presente nas publicações de periódicos, nas dissertações e teses defendidas junto aos programas de pós-graduação em Educação no país, bem como nas apresentações nos eventos nacionais da área da Educação, podem indicar os efeitos do programa junto à comunidade acadêmica e as implicações diretas da parceria universidade-escola sobre a formação do futuro professor (GATTI, et al., 2014, p. 15).

A qual incluímos a formação do futuro professor pelo viés da pesquisa, no caso deste estudo da pesquisa em Educação Matemática, que tem possibilitado à nós problematizar a realidade que vivenciamos no ambiente da escola na aproximação, observação e intervenção em processos formativos de ensino. Silveira (2015, p. 5), ao esclarecer o que é este programa, expõe que sua proposta "[...] contribui para que as licenciaturas possam aproximar-se mais da escola, promover a interação entre os formadores e melhorar as concepções dos estudantes dos cursos de formação inicial sobre a escola e suas práticas". É essa perspectiva que consideramos a imersão nas práticas de iniciação à docência como sendo oportuna à promoção de pesquisas que explorem o espaço-tempo da sala de aula, o que sinaliza para uma construção da identidade profissional durante a formação, colocando em destaque o ensino como objeto de reflexão permanente. Especificamente sobre a Educação Matemática nos primeiros anos de escolarização, em concordância com Ciríaco et al. (2019, p. 214), acreditamos que o PIBID possibilita ao grupo de alunos/futuros professores:

[...] alguns entendimentos e compreensões da realidade que os espera quando ingressarem na carreira e, sem dúvida, essa oportunidade favorece a mobilização de mecanismos tanto de superação das dificuldades didático-pedagógicas quanto para a relação teoria e prática, características tão necessárias para a construção do início da docência.

Além dos aspectos expostos por estes autores, em uma análise do programa ao qual estamos descrevendo neste artigo, podemos dizer que as atividades de gerenciamento do processo formativo oportunizado pelo PIBID coloca o futuro professor em movimento de reflexão sobre o ensino e, conseqüentemente, o desenvolvimento de uma postura investigativa frente ao cotidiano escolar.

Ortega (2011, p. 20), em um estudo sobre a construção de saberes e estudantes de Pedagogia em relação à Matemática no decorrer da formação inicial, menciona que "[...] é preciso apoiar os professores em formação a aumentarem o seu conhecimento sobre a Matemática, sobre o aprender e ensinar matemática [...]".

Seguindo a linha de raciocínio da autora e também por compreendermos o papel representado pelo programa no que respeita à formação de professores dos anos iniciais, que

podemos afirmar que esse apoio pela busca de conhecimento, possibilitado pelo PIBID, e que depois despertou curiosidade em estudarmos Educação Matemática levou-nos a sonhar em um dia sermos pesquisadores, dando continuidade assim aos estudos inicialmente realizados no espaço de formação para a pesquisa que o programa de iniciação à docência apresentou-nos.

Delineamento metodológico: o gerenciamento das atividades formativas do PIBID

Como dito anteriormente, objetivamos neste trabalho promover um debate acerca das experiências constituídas a partir da participação ativa em atividades ligadas às práticas de iniciação à docência por um grupo de futuros professores, estudantes de um curso de licenciatura em Pedagogia, particularmente com destaque para o papel que o PIBID representa à formação docente e à promoção de uma postura investigativa sobre o ensino em sala de aula. Cumpre salientar que, para este fim, recorreremos a uma perspectiva metodológica que visa descrever processos de ensino e de aprendizagem pré-profissionais em uma interlocução com a dinâmica instituída no grupo analisado para implementação de experiências com a Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental na escola pública.

Na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, *Campus Naviraí* (CPNV), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – foi instituído em Fevereiro de 2014 com a aprovação via Edital 61/2013 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. No Edital de 2013, a UFMS aprovou 42 (quarenta e dois) subprojetos, com 702 (setecentos e duas) bolsas de iniciação à docência (ID), 46 (quarenta e seis) bolsas de coordenação de área (CA), 98 (noventa e oito) bolsas de supervisão, 4 (quatro) bolsas de Gestão de Processos Educacionais e 1 (uma) bolsa de Coordenação institucional.

No CPNV, o grupo foi constituído por 8 (oito) acadêmicos de diferentes semestres da licenciatura; 1 (uma) professora supervisora regente de classe de uma turma dos anos iniciais do Ensino Fundamental; e 1 (um) professor formador docente do curso de Pedagogia da UFMS. O subprojeto "*Experiências com a Educação Matemática nos anos iniciais*" teve como finalidade, no período de desenvolvimento, atender duas necessidades formativas emergentes, a saber:

- 1^a) melhorar índices de desempenho em Alfabetização e Matemática constatados pelos Sistemas de Avaliações Nacionais; e
- 2^a) contribuir com a formação inicial de professores inserindo-os no contexto escolar. O foco central das atividades previstas no âmbito do projeto foram de caráter de intervenção pedagógica em uma instituição de ensino dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Naviraí, interior do estado de Mato Grosso do Sul (MS).

As ações da proposta do subprojeto analisado envolveram basicamente 4 momentos para a formação geral dos envolvidos:

1º) *Apropriação de Referenciais Teórico-Metodológicos*: que ocorriam por meio de estudo e acesso aos conhecimentos sobre Alfabetização e Matemática, fase denominada como pré-formação do grupo;

2º) *Aproximação do Contexto Escolar*: observações na escola parceira em turmas dos anos iniciais concomitantes com as reuniões periódicas na Universidade, as de apropriação de referenciais teóricos e metodológicos, para avaliação do processo;

3º) *Sistematização das Informações e Dados Produzidos no Contato com a Escola para o Planejamento de Aulas Compartilhadas*: discussão dos dados das observações, avaliação das possibilidades de atuação, bem como organização de planejamentos de aulas por meio de projetos e sequências didáticas em Educação Matemática para abordagem na turma pela via da prática pedagógica dos bolsistas supervisionados pela professora regente;

4º) *Regência de Classe e Divulgação dos Resultados*: período de intervenção por meio de aulas compartilhadas com a professora supervisora da turma de anos iniciais objeto de implementação das propostas didáticas planejadas pelos pibidianos na etapa anterior. Posteriormente, o grupo estrutura relatos de experiências das intervenções nas aulas na perspectiva de divulgação dos resultados da iniciação à docência em eventos locais, regionais e nacionais tanto do campo da Educação quanto da Educação Matemática.

Com base em resultados divulgados em publicações anteriores, podemos dizer que o PIBID da UFMS em Naviraí, no período de 2014 a 2018, teve avanços significativos no perfil dos estudantes que integraram este programa, uma vez que:

Essa estratégia formativa do grupo possibilitou também a constituição de uma base reflexiva para o ensino o que permitiu aos integrantes identificar as dificuldades de aprendizagem dos alunos e lidar com as próprias limitações decorrentes do processo de iniciação à docência, o que pode amenizar o "choque de realidade", momento esse denominado por Huberman (2000) como sendo aquele em que o professor encara a realidade escolar e percebe que está só, passando assim por sentimentos de "sobrevivências" e "descobertas" (CIRÍACO et al, 2019, p. 216-217).

O gerenciamento do grupo PIBID do qual somos egressos envolveu aproximadamente 21 (vinte e um) estudantes de Pedagogia, desde sua implantação, dentre os quais alguns ingressaram na carreira docente tão logo se formaram e outros seguiram com pesquisas na pós-graduação, dentre estes últimos nos enquadrados. Sobre nós, especificamente, estivemos em exercício no programa entre os anos de 2017 e 2018, ou seja, após 4 (quatro) anos de implementação na instituição.

Frente ao trabalho empreendido pelos partícipes, podemos concluir que as características formadas pela vivência no PIBID consolidaram-se na perspectiva da colaboração, ou seja, de um grupo colaborativo. Sendo este lugar-espaco-tempo de aprendizagens mútuas, respeito, voluntariedade e de produção de conhecimento, onde todos ganharam sem, em tese, ter uma hierarquia (FIORENTINI, 2004).

A busca pelo que nos falta, em termos de formação, fez com que articulássemos teoria e prática e fortalecêssemos uma parceria entre Universidade-Escola. Algumas destas experiências serão destacadas na próxima seção, as quais buscam evidenciar como a participação no programa trouxe-nos habilidade investigativa ao aproximar um grupo de pedagogos, em formação, da Educação Matemática nos primeiros anos de escolarização, isso desde 2014, contudo, com maior ênfase no período em que participamos mais ativamente: 2017 e 2018.

Descrição e análise de dados

A produção de conhecimento do grupo

Em retrospectiva histórica da produção do grupo, o que significa dizer que inclui também artigos que não são de nossa autoria, ao levantarmos o quantitativo de trabalhos publicados em eventos, foi possível elaborar o Quadro 1 que ilustra o movimento de produção do PIBID do curso de Pedagogia de 2014 a 2018:

Quadro 1 – Artigos completos do grupo PIBID curso de Pedagogia UFMS, *Campus Naviraí*.

Trabalhos completos publicados em anais de congresso	
Título	Ano
Rotinas de uma classe de alfabetização: desafios e possibilidades da intervenção pedagógica no contexto	2014
A Matemática no ciclo da alfabetização: planejamento e trabalho colaborativo no contexto do PIBID de Pedagogia	2014
Ludicidade no ensino de Matemática: uma experiência de planejamento do programa de iniciação à docência	2015
Construindo bases de iniciação à docência nas aulas de Matemática por meio da experiência do PIBID no curso de Pedagogia	2015
Constituindo referenciais teórico-metodológicos: contribuições do PIBID para o trabalho com alfabetização e letramento	2015
Processos de aprendizagem da docência: uma experiência do PIBID do curso de Pedagogia nas aulas de Matemática nos anos iniciais	2015
Aprendendo a ser professora: experiências com a Matemática nos primeiros anos de escolarização	2015
Compartilhando saberes em Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2016
Diagnóstico da hipótese de escrita alfabética como possibilidade de intervenção de um programa de iniciação à docência	2017
O ensino da Matemática a partir de gêneros textuais: relato de uma experiência de iniciação à docência	2017
Projetos de intervenção de um grupo PIBID em aulas de Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais	2017
Geometrizando no primeiro ano do Ensino Fundamental: o trabalho com a apresentação de vértices e arestas	2018
“À direita de quem...”: práticas lúdicas no ensino de Geometria no ciclo da alfabetização	2018
Programa de iniciação à docência: desenvolvendo o pensamento geométrico em uma turma dos anos iniciais	2018
Da Literatura Infantil à Educação Matemática: uma experiência envolvendo Geometria nos anos iniciais	2018
TOTAL: 15	

Fonte: Os autores (2020).

De acordo com o Quadro 1, foram publicados 15 (quinze) trabalhos completos em anais de eventos: 2 (dois) em 2014; 5 (cinco) em 2015; 1 (um) em 2016; 3 (três) em 2017; e 4 (quatro) em 2018. Todos envolveram temas abordados nas aulas compartilhadas que o grupo teve oportunidade de trabalhar, de forma colaborativa, com a professora supervisora sob orientação do professor coordenador de área.

Dentre o quantitativo geral apresentado, participamos efetivamente da produção e publicação de 6 (seis) artigos completos, sendo estes: *"Diagnóstico da hipótese da escrita como possibilidade de intervenção de um programa de iniciação à docência"* (TEIXEIRA; SILVA; ALMEIDA; SILVA; BARRETO; SANTINO; SANTOS; CIRÍACO; MORENO; SANTOS, 2017) e, especificamente, os que possibilitaram refletir sobre a pesquisa em sala de aula, no campo da Educação Matemática: *"Projetos de intervenção de um grupo PIBID em aulas de Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais"* (SILVA; ALMEIDA; SILVA; BARRETO; SANTINO; SANTOS; TEIXEIRA, CIRÍACO; MORENO; SANTOS, 2017); *"Da Literatura Infantil à Educação Matemática: uma experiência envolvendo Geometria nos anos iniciais"* (SANTOS; SANTOS; ALMEIDA; CIRÍACO; MORENO; TEIXEIRA; SILVA; SANTINO; SILVA, 2018); *"À direita de quem...": práticas lúdicas no ensino de Geometria no ciclo da alfabetização"* (MORENO; SILVA; CIRÍACO; SILVA; BARRETO; SANTOS; SANTOS; SANTINO; ALMEIDA; TEIXEIRA, 2018); *"Geometrizando no primeiro ano do Ensino Fundamental: o trabalho com a apresentação de vértices e arestas"* (ALMEIDA; SANTINO; CIRÍACO; MORENO; TEIXEIRA; SILVA; BARRETO; SANTOS; SANTOS; SILVA, 2018); e, por fim, *"Programa de iniciação à docência: desenvolvendo o pensamento geométrico em uma turma dos anos iniciais"* (SILVA; BARRETO; SANTOS; SANTOS; SANTINO; CIRÍACO; MORENO; TEIXEIRA, 2018).

Além de artigos completos, publicados em anais de eventos, na modalidade relato de experiência, desde a implementação do projeto, contamos com publicações de resumos (expandidos e simples), com o objetivo de divulgar as ações de iniciação profissional:

Quadro 2 – Resumos publicados grupo PIBID curso de Pedagogia UFMS, Campus Naviraí.

Resumos Expandidos	
Título	Ano
Experiências com a alfabetização em um programa de iniciação à docência	2014
Compartilhando saberes acerca da Matemática por meio da colaboração: uma experiência de extensões do PIBID/Pedagogia com professores dos anos iniciais	2015
Alfabetização e letramento a partir da perspectiva das experiências de intervenção do PIBID	2015
Compartilhando saberes em Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2016
Alfabetizar letrando: uma experiência de formação de professores do grupo PIBID/Pedagogia	2016
Experiências vivenciadas no PIBID de Pedagogia: práticas de alfabetização na perspectiva do letramento	2016
O trabalho com resolução de problemas matemáticos na perspectiva do professor: questões para o debate teórico	2017
Estratégias de resolução de problemas matemáticos nos anos iniciais: como as crianças pensam?	2017
Desenvolvimento de uma proposta no PIBID: intervenção pedagógica no ciclo da alfabetização proporcionando a leitura e escrita.	2018
Quem conta a história são as crianças: leitura no contexto de uma intervenção do grupo PIBID/UFMS/CPNV	2018
Literatura infantil: dos sonhos às lendas urbanas	2018
TOTAL: 11	
Resumos simples	
Título	Ano
Contribuições do PIBID para a formação de professores que ensinam Matemática	2014
Processos de iniciação à docência em alfabetização e Matemática: relato de uma experiência	2014
A ludicidade no processo de alfabetização: construindo um ambiente alfabetizador na perspectiva do letramento	2014
Iniciação à docência: vivências com a alfabetização	2014
Aprender a ensinar Matemática no contexto do PIBID do curso de Pedagogia	2015
Marcos teóricos e pressupostos práticos do trabalho do PIBID no ciclo da alfabetização	2016
Programa de iniciação à docência: compreendendo a rotina de uma classe de alfabetização	2016
TOTAL: 7	

Fonte: Os autores (2020).

No Quadro 2 percebemos que o grupo publicou 18 (dezoito) resumos. Destes, 11 (onze) expandidos e 7 (sete) simples, todos produzidos de 2014 a 2018. Seguindo a linha do tempo das publicações, no ano de 2014 temos 5 (cinco) resumos, sendo 1 (um) expandido e 4 (quatro) simples. Em 2015 foram 3 (três): 2 (dois) expandidos e 1 (um) simples; no ano de 2016 foram 3 (três) expandidos e 2 (dois) simples, somando 5 (cinco).

A partir de nosso ingresso no PIBID, em 2017, tivemos 2 (dois) resumos expandidos e, por último, no ano de 2018 3 (três) resumos também na categoria expandido. Cumpre salientar que destes 4 (quatro) últimos resumos, 2 (dois) envolvem Educação Matemática: "Resolução de problemas matemáticos na perspectiva do professor" (SILVA; BARRETO; SANTINO; MORENO; TEIXEIRA, 2017); "Estratégias de resolução de problemas na perspectiva dos alunos" (ALMEIDA; SILVA; SANTOS; SANTOS; CIRÍACO, 2017) e 2 (dois) abarcam processos de alfabetização e letramento.

Além das publicações de trabalhos tanto na modalidade artigos completos quanto resumos (expandidos e simples), os *pididianos* executaram outras atividades. O Quadro 3 apresenta a efetivação de um minicurso no evento da "IX Jornada Nacional de Educação e VI Colóquio Nacional de Ciências Sociais da UFMS/CPNV: Formação de professores, identidade profissional e processos de ensino/aprendizagem de conceitos" com carga horária de 10h, como também a publicação de dois artigos no periódico "REVISTA FORMAÇÃO@DOCENTE - Belo Horizonte" e um capítulo no livro "MATE-ludicando: ensaios sobre Filosofia, Matemática e ludicidade" (SILVA, 2017).

Quadro 3 – Outras produções do grupo PIBID curso de Pedagogia UFMS, Campus Naviraí.

Artigos completos publicados em periódicos	
Título	Ano
Letramento e Alfabetização: o trabalho pedagógico de um programa de iniciação à docência	2016
A iniciação à docência e as experiências com a Educação Matemática nos anos iniciais	2019
TOTAL: 2	
Capítulo de livro	
A formação matemática de futuras professoras e o trabalho com jogos em um programa de iniciação à docência	2017
TOTAL: 1	
Minicurso	
QUEM CONTA UM CONTO AUMENTA UM PONTO! Processos de ensino e aprendizagem de Matemática por meio da literatura infantil	2015
Sistema de escrita alfabética e o processo de alfabetização na perspectiva do letramento	2017
TOTAL: 2	

Fonte: Os autores (2020).

O Quadro 3 ilustra outras produções, sendo estas 2 (dois) artigos completos em periódicos, sendo em 2016 e 2019. O primeiro trabalho envolve reflexões acerca da prática de alfabetização e letramento e o segundo experiências com a Educação Matemática no processo inicial de escolarização de crianças de uma escola pública vinculada ao trabalho dos *pididianos*. Em 2017, tivemos um capítulo de um livro que evidenciou a produção de jogos matemáticos e ainda a oferta de 2 (dois) minicursos em 2015 e 2017. Destas produções, tivemos a oportunidade de ministrar, junto com a professora supervisora, em nosso primeiro ano como bolsista PIBID, o minicurso "*Sistema de escrita alfabética e o processo de alfabetização na perspectiva do letramento*". Desenvolver o minicurso oportunizou compartilhar conhecimento adquirido no contexto das intervenções do PIBID, assim, dando maior relevância aos gêneros textuais no ensino e aprendizagem da Matemática.

Em uma tentativa de sistematizar e sintetizar o movimento de produção do grupo, elaboramos na Tabela 1 o quantitativo de artigos completos publicados em periódicos, capítulo de livro, trabalhos completos publicados em anais de congresso, resumos expandidos, resumos simples e minicursos no período de 2014 a 2019:

Tabela 1 - Produções do PIBID Pedagogia UFMS, Campus Naviraí (2014 a 2019).

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alfabetização	4	2	6	1	3	-
Intersecção ¹⁰	2	1	-	2	1	-
Matemática	1	6	1	4	3	1
Subtotal por ano	7	9	7	7	7	1
Total geral no período	38					

Fonte: Os autores (2020).

No levantamento da produção evidenciada na tabela anterior, foram publicados 38 (trinta e oito) trabalhos, a maior parte em 2015. No *ranking* das publicações, em 2º lugar temos um empate nos anos de 2014, 2016, 2017 e 2018, com 7 (sete) produções. Em 3º e último lugar, ficou o ano de 2019, 1 (um) artigo em revista, fator este que se justifica por duas questões: 1ª) reorganização da modalidade de atuação do PIBID com base no EDITAL Nº 7/2018¹¹; e 2ª) mudança de instituição do coordenador de área (professor formador) com seu ingresso no Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas – DTPP – do Centro de Educação e Ciências Humanas – CECH – da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, via Concurso Público de Ingresso na Carreira do Magistério Superior (Edital 036/18).

Reportando-nos para o período analisado, nota-se, portanto, que a média de produções durante os seis anos fora de 6,3. Do quantitativo geral das 38 (trinta e oito) produções, 16 (dezesesseis) referem-se à alfabetização na perspectiva do letramento; 16 (dezesesseis) relatos sobre alfabetização matemática; e 6 (seis) abarcaram as duas temáticas concomitantemente, as quais denominamos "intersecção" na Tabela 1.

Percebe-se, assim, um equilíbrio entre as produções e as temáticas "alfabetização" e "alfabetização matemática", o que significa dizer que os referenciais teóricos e metodológicos de atuação dos pibidianos engloba o entendimento de que é preciso organizar, no ambiente da sala de aula, um espaço de alfabetização na perspectiva do letramento, isso na língua materna e na linguagem matemática. Nesta direção, conforme publicação do grupo:

Em concordância com Deimling (2014), acreditamos que o programa de iniciação à docência se constitui como uma importante via de formação não só para as bolsistas, como também para os professores supervisores e coordenadores das ações desenvolvidas no contexto da educação básica, o que revela a grande contribuição desse programa para o aprimoramento da docência nos cursos de licenciaturas das universidades brasileiras (...) Enfim, depois dos estudos propostos e da intervenção apresentada no presente trabalho, podemos notar que o ensino da Matemática e o processo de alfabetização podem ocorrer de maneira interdisciplinar, fortalecendo com isso a aprendizagem da leitura e da escrita das letras e números durante os primeiros anos de escolarização (CIRÍACO et al., 2019, p. 222-223).

¹⁰ Tratamos como "intersecção" as produções que tiveram como objetivos tanto a alfabetização quanto a alfabetização matemática.

¹¹ O qual trouxe mudanças significativas para o perfil de ingresso no programa, bem como em sua lógica estrutural. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-7-2018-PIBID.pdf>.

Para além das produções citadas e em busca de uma formação transversal e enriquecimento do saber acadêmico, os Pibidianos participaram ainda de Encontros, Seminários, Congressos, Fóruns e Jornadas no campo da Educação e da Educação Matemática. No quadro abaixo é possível verificar a quantidade de participações.

Quadro 4 – Eventos que o PIBID Pedagogia UFMS, Campus Naviraí, teve participação.

Congressos	
Evento/Ano/Cidade	Instituição
III Encontro do PIBID da UFMS, 2013, Campo Grande/MS.	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
II EEMAI - Encontro de Educação Matemática nos Anos Iniciais, 2014, São Carlos/SP.	Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
III Encontro do PIBID da UFMS, 2014, Campo Grande/MS.	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
V SHIAM - Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática, 2015, Campinas/SP.	Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
1º Congresso de Educação da Grande Dourados: Escola, Família e Sociedade - Construindo Novos Caminhos, 2015, Dourados/MS.	Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD
3º Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática: Investigações, Políticas e Práticas Curriculares, 2015, Ilha Solteira/SP.	Universidade Estadual Paulista – UNESP
III Seminário de Pesquisas e Práticas na Educação da Infância, 2016, Três Lagoas/MS.	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
VI Seminário Internacional AMÉRICA PLATINA (VI SIAP) e I Colóquio Unbral de Estudos Fronteiriços, 2016, Campo Grande/MS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS
3º Congresso de Educação da Grande Dourados, 2017, Dourados/MS.	Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD
I SPPEM - Seminário de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática. 2017, Presidente Prudente/SP.	Universidade Estadual Paulista – UNESP
V Encontro de Educação Matemática nos anos Iniciais e IV colóquio de Práticas Letradas, 2018, São Carlos/SP	Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
X Jornada Nacional de Educação da UFMS - Câmpus Naviraí - História do livro, da leitura e das práticas escolares na educação brasileira: os desafios do tempo presente, 2018, Naviraí /MS.	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS

Fonte: Os autores (2020).

Foram totalizados 12 (doze) eventos durante a vigência¹² do subprojeto PIBID Pedagogia do qual somos egressos. Nesses ambientes de aprendizagem os pibidianos tiveram a oportunidade de compartilhar informações e atualizá-las, momentos estes de enriquecimento social e cultural, uma vez que nos espaços de discussão coletiva tivemos a oportunidade de conhecer alguns dos referenciais teóricos que estudamos na fase de formação da equipe, ressignificar os conhecimentos "de" e "sobre" ensino, como ainda nos inserir na comunidade de Educação Matemática, a qual não nos vemos mais desvinculados.

Ao levantar os relatos de experiência do programa de iniciação à docência e demarcar aqueles que possibilitaram nosso envolvimento, pós-2017, como já mencionado, foi possível identificar que tivemos a oportunidade de participar da elaboração de 5 (cinco) resumos

¹² No período de 2014 a 2018.

expandidos, desenvolvimento de 1 (um) minicurso e 6 (seis) artigos completos¹³ que foram publicados em diversos eventos locais, regionais e nacionais, dentre estes: I Seminário de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática (SPPEM) – promovido pela Faculdade Ciência da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – FC/UNESP – em Bauru-SP; V Encontro de Educação Matemática nos anos iniciais e IV Colóquio de Práticas Letradas (EEMAI e CPL) – na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, em São Carlos-SP; IX Jornada Nacional de Educação e VII Colóquio Nacional de Ciências Sociais – na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, em Naviraí - MS; X Jornada de Educação de Naviraí – na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, em Naviraí – MS e 3º Congresso de Educação da Grande Dourados – na Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, em Dourados-MS.

Dessa experiência, podemos dizer que à medida que apresentávamos nos eventos científicos, começamos a perceber que as atividades de gerenciamento e a dinâmica proposta pelo grupo PIBID do CPNV/UFMS, do qual fazíamos parte, possibilitava-nos uma formação para além da sala de aula, ou seja, tínhamos, naquele momento formativo, ainda na licenciatura, a possibilidade de desenvolver propostas de ensino exploratórios com as crianças que envolviam a Educação Matemática nos anos iniciais e, ao mesmo tempo, que possibilitava-nos uma formação para a pesquisa. Foi então que nos despertamos para a necessidade de continuidade nos estudos e tivemos, com base nas experiências de iniciação à docência, condições para nos inscrevermos em processos seletivos de cursos de mestrados em educação.

Da iniciação à docência à pós-graduação: contribuições do PIBID para o interesse pela pesquisa

Pelo percurso vivenciado e descrito, é inegável que a formação possibilitada pelo grupo do qual somos egressos instiga seus integrantes à problematização da realidade escolar e ao desenvolvimento de habilidades investigativas, elementos fundamentais para a docência e ao perfil de professor pesquisador. Seguindo essa linha de raciocínio, é possível fazer a inferência de que, no caso analisado, o PIBID foi de suma importância para o processo de conexão dos conhecimentos teóricos e práticos, reflexões acerca do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, novas experiências pedagógicas, inquietações para estudos futuros e para a, conseqüente, aprovação em cursos de mestrados e doutorados daqueles que passaram por essa formação e se interessaram pela pesquisa, uma vez que a experiência adquirida no processo contribuiu para tal conquista não como um fator decisivo para a aprovação, mas como elemento diferencial que trouxe aquisições ao currículo dos candidatos.

¹³ Como apresentado no "quadro 1", foram elaborados 7 artigos no período de 2017 a 2018, no entanto, aqui fora citado os 6 artigos que a primeira e segundo autor participaram na elaboração.

O Quadro 5 sintetiza o número de egressos que ingressaram na pós-graduação:

Quadro 5 – Egressos do PIBID curso de Pedagogia UFMS *Campus* Naviraí ingressantes em programas de pós-graduação.

Instituição	Programa de Pós - Graduação	Quantidade
Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Ilha Solteira.	Ensino e Processos Formativos	2 mestres (concluído)
Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.	Educação	2 mestrands 1 doutoranda
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, campus de Campo Grande.	Educação Matemática	3 mestrands
Universidade Estadual Paulista – UNESP, campus de Presidente Prudente.	Educação	1 mestrando
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, campus de São Carlos.	Educação	1 mestranda

Fonte: Os autores (2020).

Foram 10 (dez) ex-integrantes do PIBID que ingressaram em cursos de mestrado e/ou doutorado em Universidades públicas. Deste número, 2 (duas) já concluíram o mestrado; 1 (uma) está cursando o doutorado; e 7 (sete) encontram-se com o mestrado em andamento, aos quais os dois primeiros autores deste trabalho se incluem desde o ano de 2020.

Em termos percentuais, dos 100% (21) de egressos do programa, 47,61% (10) ingressaram na pós-graduação. Neste caso, levando em consideração, especificamente, os 10 egressos que representam 100% dos que ingressaram na pós-graduação *stricto sensu*, 70% (7) estão cursando o mestrado em diferentes Universidades, 20% (2) concluíram e encontram-se com título de mestre em Ensino e Processos Formativos e 10% (1) é aluna de doutorado. No tocante à Educação Matemática, 7 (sete) egressos seguiram com estudos nos programas em projetos que têm ora a formação de professores que ensinam Matemática, ora o ensino de conceitos matemáticos como foco de suas investigações.

Frente a este dado, da inserção nítida de partícipes do PIBID em programas de pós-graduação (mestrados e doutorados), nos motivamos para tentar processos seletivos em nosso último ano da licenciatura em Pedagogia, sendo este em 2019. Temos ciência de que a dinâmica de estudos e de trabalho colaborativo, adquirida no programa de iniciação à docência, muito impulsionou e constituiu-se eixo catalisador para buscar uma formação continuada nesta modalidade. A formação inicial e contínua do grupo trouxe ainda a capacidade de leituras críticas, tanto dos textos como da realidade em que vivemos, o que aflorou e fortaleceu o desejo de continuidade dos estudos no campo da Educação Matemática nos anos iniciais.

No momento da escrita deste texto, após finalizar a graduação em 2019, estamos a entrar em uma nova etapa da vida acadêmica-profissional. A primeira autora ingressou no mestrado, em 2020, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos-SP, na linha de pesquisa "Educação em Ciências e Matemática" com o projeto inicial intitulado: *"Formação Continuada de Professores que*

*Ensinam Matemática Centrada na Escola e a Inserção do Pensamento Algébrico no Ciclo da Alfabetização*¹⁴". O objetivo da pesquisa é analisar o movimento de formação continuada de um grupo de estudos, centrado na escola na "Atividade Pedagógica de Trabalho Coletivo" (ATPC), em relação ao desenvolvimento do pensamento algébrico no ciclo de alfabetização, especificamente em turmas de 1º ao 3º ano. A motivação e a aproximação com a temática de estudos, agora da futura dissertação, decorrem da experiência como bolsista do PIBID, o qual tivemos a possibilidade de conhecer mais a fundo neste artigo.

Neste ambiente formativo, foi possível a aproximação de leituras, discussões e intervenções ligadas aos conteúdos matemáticos em turmas do Ensino Fundamental e, com isso, observar na prática como a reorganização (ou não) do ensino, frente aos desafios postos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC – (BRASIL, 2017), com a inserção da unidade temática "Álgebra" nos primeiros anos. A atuação no PIBID foi de suma importância para direcionar a futura professora (aluna do curso de Pedagogia da UFMS) para a inserção no mestrado.

Também no caminho do debate acerca de questões da realidade educacional brasileira, frente ao cenário incerto e de mudanças bruscas no campo da formação docente, o segundo autor ingressou no mestrado com o projeto intitulado "*Formação de Professores Indígenas: limites e perspectivas segundo egressos de um curso de licenciatura intercultural*"¹⁵ no Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – FCT/UNESP, Presidente Prudente – SP – na linha de pesquisa "Processos Formativos, Ensino e Aprendizagem".

Dada sua participação ativa no PIBID, as reflexões postas ao longo do processo vivido influenciaram/contribuíram para que "aflorasse" o desejo de "caminhar" na carreira de docente-pesquisador. O contato direto com a realidade educacional naviraiense, trouxe ao futuro professor (pibidiano) a possibilidade de conhecer um grupo de crianças, as quais eram alunos da professora supervisora do programa de iniciação à docência. Tendo em vista o alto número de crianças indígenas, tanto na escola onde aconteciam as observações/intervenções quanto também no município de uma forma geral, o segundo autor começou a questionar-se sobre as ações de formação de professores que ensinam Matemática na perspectiva da interculturalidade. Assim, mesmo antes de concluir a licenciatura, inúmeras novas questões começaram a despontar e aflorar a necessidade de aprofundar estudos no âmbito da Etnomatemática nos anos iniciais, projeto este que ganhou forma, corpo e conteúdo na intenção de pesquisa apresentada à UNESP, a qual fora aprovada e passou a tratar, a partir do

¹⁴ Orientado pela Profa. Dra. Cármen Lúcia Brancaglioni Passos.

¹⁵ Sob orientação da Profa. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira.

ano de 2020, da análise dos condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

Em síntese, destacamos o papel fundamental que o PIBID representa para nós, como futuros mestres em educação, o qual trouxe-nos a compreensão da necessidade de incorporação da pesquisa em sala de aula e da formação crítico-reflexiva para nossos futuros alunos, isso para que a Educação Matemática, desde os anos iniciais, não seja objeto de exclusão social, mas sim, de possibilidade de inclusão ao demonstrarmos, via prática docente, que todos podem e estão aptos à aprender, que a Educação Matemática pode e é uma via de humanização.

Considerações finais

Os dados analisados neste *paper* evidenciam o quão relevante foram as experiências/práticas reflexivas que um programa de iniciação à docência teve para à promoção da pesquisa em sala de aula, como também no desenvolvimento da formação de professores que ensinam Matemática, particularmente do professor-pesquisador, haja vista que grande parte dos egressos seguiram o caminho da pesquisa.

Como integrantes do PIBID e agora vinculados à pós-graduação, podemos inferir que a dinâmica de gerenciamento dos processos de ensino e aprendizagem empreendidos pelos bolsistas, professora supervisora e coordenação de área nas ações vinculadas ao curso de Pedagogia da UFMS, *Campus* Naviraí, constituiu-se de acordo com os pressupostos de um grupo colaborativo, sendo estes: a voluntariedade (no sentido do querer ser e fazer parte da família pibidiana); o respeito mútuo; relação não-hierárquica; compartilhamento das práticas; produção de conhecimento, entre outros elementos que contribuíram para uma ação em que "[...] há fortes indícios de que o trabalho colaborativo é fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores" (FIORENTINI et al., 2002, p. 13).

Na UFMS/CPNV, entre 2014 e 2019, com base nas evidências destacadas ao longo deste texto, o PIBID Pedagogia foi essencial à construção da identidade docente dos integrantes, o querer ser professor desenvolvendo a inquietação, dado princípio da dúvida, constante no processo de formação oportunizado pela cultura de colaboração instituída pela interação e compartilhamento das práticas entre os indivíduos de forma pacífica.

Em síntese, para nós, ser pibidiano é saber que existem dificuldades na realidade escolar, com o aluno real e, mesmo assim, almejar estar atuando/pesquisando/compreendendo sobre as ações que foram desenvolvidas no âmbito do programa PIBID, com base na pesquisa teórica e prática da escola, possibilitando mudar a realidade dos estudantes, mesmo que localmente.

O relato descrito e analisado neste estudo demonstrou que a pesquisa em Educação Matemática nos cursos de Pedagogia, bem como a relevância de alinhar a teoria com a prática, a oportunidade de escrita de artigos e apresentação em eventos, momentos de aquisição de capital cultural, são sumamente importantes para a formação acadêmica. O contato direto dos pibidianos com o "chão da escola" auxiliou na necessária parceria Universidade-Escola, contribuiu tanto para nossa formação pessoal quanto profissional, tornando-nos cidadãos (futuros professores) mais reflexivos acerca da realidade. A *ação-reflexão-ação* (SCHMITT, 2011) instiga-nos a prosseguir estudando/compreendendo os limites e perspectivas das práticas de formação de professores, assim, o PIBID, contribuiu/contribui para as pesquisas em Educação Matemática e, conseqüentemente, para a consolidação de um terreno fértil para trabalhos investigativos futuros.

Os trabalhos realizados ao longo da nossa participação no PIBID possibilitaram-nos pensar sobre a pesquisa em sala de aula, contribuiu para nossa reflexão e autonomia pela busca do conhecimento, ressignificando nosso olhar e interesse pela pesquisa, pois "[...] não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro" (FREIRE, 1996, p. 14). Logo, toda relação ensino-aprendizagem exige que o professor seja pesquisador e isso sempre fará parte da natureza da prática docente.

O PIBID oportunizou-nos acesso à literatura especializada na temática da Educação Matemática, conhecimentos de materiais manipuláveis que poderemos recorrer ao ensino, exploração de propriedades matemáticas conceituais, para além da disciplina na licenciatura, dado o tempo e foco concreto do subprojeto que centram-se, especificamente, no ensino de conteúdos matemáticos. Tal realidade permite fazer a inferência, em concordância com Fullan e Hargreaves (2000, p. 34), de que "[...] ensinar não é apenas uma coleção de habilidades técnicas, um pacote de procedimentos, uma porção de coisas que você pode aprender. Técnicas e habilidades são importantes, mas ensinar é muito mais do que isso".

Por essa razão, a produção do conhecimento via escrita de relatos de experiências que culminaram em artigos completos, resumos (expandidos e simples) publicados em anais de congressos contribuiu para o fortalecimento das habilidades investigativas que um docente necessita ter, da problematização necessária à ação de ensinar e aprender junto com os alunos.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – pelo fomento que contribuiu, sobremaneira, para fundamentar as ações que desenvolvemos na escola pública, a qual fora parceira durante todo período de desenvolvimento das atividades do programa; Agradecemos ainda ao grupo PIBID Pedagogia da UFMS (vigência 2014-2018), *Campus Naviraí*, por fortalecer a futura prática pedagógica e pela colaboração em todas as propostas de intervenção e produção de conhecimento, contribuição ímpar ao nosso processo formativo.

Referências

- ALMEIDA, C. R. F. M. de; SANTINO, F. S.; CIRÍACO, K. T.; MORENO, L.; TEIXEIRA, G. A. S.; SILVA, D. A.; BARRETO, F. A.; SANTOS, F. A. P. dos; SANTOS, Y. K. dos; SILVA, A. C. da. Geometrizando no primeiro ano do Ensino Fundamental: o trabalho com a apresentação de vértices e arestas. In: **Anais do V Encontro de Educação Matemática nos anos Iniciais e IV colóquio de Práticas Letradas**. UFSCar, São Carlos, 2018.
- ALMEIDA, C. R. F. M. de; SILVA, D. A.; SANTOS, F. A. P. dos; SANTOS, Y. K. dos; CIRÍACO, K. T. Estratégias de resolução de problemas matemáticos nos anos iniciais: como as crianças pensam? In: **Anais da IX Jornada Nacional de Educação e VII Colóquio Nacional de Ciências Sociais UFMS**, Naviraí. 2017.
- BIANCHI, R. C. **Relação universidade-escola: o PIBID como instrumento de intervenção sobre o real da formação de professores**. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Desenvolvimento Regional). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1744/1/PB_PPGDR_M_Bianchi%20Roberto%20Carlos_2016.pdf>, Acesso em: 02, mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria Normativa Capes Nº 122 de 16 de setembro de 2009**. Instituição, no âmbito da CAPES, para o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/PortariaNormativa122_PIBID.pdf>, Acesso em: 18, mar. 2020.
- CIRÍACO, K. T.; MONTIEL, L. W. T.; MUNIZ, B. M.; MARIANO, C.; SILVA, M. da R.; SILVA, J. T. de O. A iniciação à docência e as experiências com a Educação Matemática nos anos iniciais. **REVISTA FORMAÇÃO@DOCENTE** - Belo Horizonte - V. 11, N. 2, JULHO/DEZEMBRO 2019. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasizabela/index.php/fdc/article/view/1075/pdf>>, Acesso em: 19, mar. 2020.
- DEIMLING, N. N. M. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente**. 2014. 323 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, UFSCar. São Carlos. 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2351/6414.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, Acesso em: 13, mar. 2020.

- DINIZ-PEREIRA, J. E. Formação de professores, trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula. **Educação & Linguagem** • ANO 10 • Nº 15 • 82-98, jan.-jun. 2007. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/EL/article/view/158/168>>, Acesso em: 19, mar. 2020.
- FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. de C.; ARAUJO, J. de L. (Orgs.) **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 47-76.
- FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M.; FERREIRA, A. C.; LOPES, C. E.; FREITAS, M. T. M.; MISKULIN, R. G. S. Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, 36, 137-160. 2002. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/n36/n36a09.pdf>>, Acesso em: 12, mar. 2020.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.
- GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. E. D. A. de; GIMENES, N. A. S.; FERRAGUT, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. Fundação Carlos Chagas – São Paulo: FCC/SEP, v. 41. 2014. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/24112014-pibidarquivoAnexado.pdf>>, Acesso em: 12, fev. 2020.
- MATTOS, R. S. de; SANTINO, F. S.; CIRÍACO, K. T. Quem conta a história são as crianças: leitura no contexto de uma intervenção do grupo PIBID/UFMS/CPNV. In: **Anais da X Jornada Nacional de Educação da UFMS**, Naviraí, 2018.
- MORENO, L.; SILVA, A. C. da; CIRÍACO, K. T.; SILVA, D. A.; BARRETO, F. A.; SANTOS, F. A. P. dos; SANTOS, Y. K. dos; SANTINO, F. S.; ALMEIDA, C. R. F. M. de; TEIXEIRA, G. A. S. “À direita de quem...”: práticas lúdicas no ensino de Geometria no ciclo da alfabetização. In: **Anais do V Encontro de Educação Matemática nos anos Iniciais e IV Colóquio de Práticas Letradas**. UFSCar, São Carlos, 2018.
- ORTEGA, E. M. V. **A construção dos saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à matemática e seu ensino no decorrer da formação inicial**. 2011. 164 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-04082011-122255/pt-br.php>>, Acesso em: 20, fev. 2020.
- PANIAGO, R. N. **Contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação para a Aprendizagem da Docência Profissional**. 2016. 367 f. Tese (Doutorado

- em Ciências da Educação - Especialidade em Sociologia da Educação). Universidade do Minho, Portugal. 2016. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/44980/1/Rosenilde%20Nogueira%20Paniago.pdf>>, Acesso em: 13, mar. 2020.
- SANTOS, F. A. P. dos; SANTOS, Y. K. dos; ALMEIDA, C. R. F. M. de; CIRÍACO, K. T.; MORENO, L.; TEIXEIRA, G. A. S.; SILVA, D. A.; SANTINO, F. S.; SILVA, A. C. da. Da Literatura Infantil à Educação Matemática: uma experiência envolvendo Geometria nos anos iniciais. In: **Anais do V Encontro de Educação Matemática nos anos Iniciais e IV colóquio de Práticas Letradas, UFSCar**, São Carlos, 2018.
- SCHMITT, M. Â. Ação-Reflexão-Ação: a prática reflexiva como elemento transformador no cotidiano educativo. **Protestantismo em Revista**, São Leopoldo, v. 25, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.est.edu.br/index.php/nepp/article/view/157/194>>, Acesso em: 13, mar. 2020.
- SILVA, A. C. da; ALMEIDA, C. R. F. M. de; SILVA, D. A.; BARRETO, F. A.; SANTINO, F. S.; SANTOS, F. A. P. dos; TEIXEIRA, G. A. S.; CIRÍACO, K. T.; MORENO, L.; SANTOS, Y. K. dos. Projetos de intervenção de um grupo PIBID em aulas de Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais. In: **Anais do 3º Congresso de Educação da Grande Dourados**. UFGD, Dourados, 2017.
- SILVA, A. C. da; BARRETO, F. A.; SANTINO, F. S.; MORENO, L.; TEIXEIRA, G. A. S. O trabalho com resolução de problemas matemáticos na perspectiva do professor: questões para o debate teórico. In: **Anais da IX Jornada Nacional de Educação e VII Colóquio Nacional de Ciências Sociais da UFMS**, Naviraí, 2017.
- SILVA, C. R. da. (Org.) **Mate-ludicando**: ensaios sobre Filosofia, Matemática e ludicidade. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2017.
- SILVA, D. A.; BARRETO, F. A.; SANTOS, F. A. P. dos; SANTOS, Y. K. dos; SANTINO, F. S.; CIRÍACO, K. T.; MORENO, L.; TEIXEIRA, G. A. S. Programa de iniciação à docência: desenvolvendo o pensamento geométrico em uma turma dos anos iniciais. In: **Anais do V Encontro de Educação Matemática nos anos Iniciais e IV colóquio de Práticas Letradas**. UFSCar, São Carlos, 2018.
- SILVA, D. A.; SANTOS, F. A. P. dos; CIRÍACO, K. T. Desenvolvimento de uma proposta no PIBID: intervenção pedagógica no ciclo da alfabetização proporcionando a leitura e escrita. In: **Anais da X Jornada Nacional de Educação da UFMS**, Naviraí, 2018. (CD-ROM).
- SILVEIRA, H. E. da. Mas, afinal: o que é iniciação à docência? **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 10, n. 2, p. 354-368, 2015. Disponível em:

<https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/download/4704/3046>
>, Acesso em: 18, mar. 2020.

TEIXEIRA, G. A. S.; SILVA, A. C. da; ALMEIDA, C. R. F. M. de; SILVA, D. A.; BARRETO, F. A.; SANTINO, F. S.; SANTOS, F. A. P. dos; CIRÍACO, K. T.; MORENO, L.; SANTOS, Y. K. Diagnóstico da hipótese da escrita como possibilidade de intervenção de um programa de iniciação à docência. In: **Anais do 3º Congresso de Educação da Grande Dourados**. UFGD, Dourados, 2017.

VICENTE, M. F. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – e a formação inicial de professores**. 2016. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. FCT/UNESP, Presidente Prudente – SP, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136468/vicente_mf_me_prud.pdf?sequence=3>, Acesso em: 20, jan. 2020.

Biografia Resumida

Danielle Abreu Silva – Mestranda em Educação na linha de pesquisa "Educação em Ciências e Matemática" pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS, *Campus Naviraí*). Interante do "MANCALA – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq/UFSCar).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8811258717761378>

e-mail: abreu.danni@gmail.com

Fernando Schlindwein Santino – Mestrando em Educação na linha de pesquisa "Processos Formativos, Ensino e Aprendizagem" pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT/UNESP, Presidente Prudente); Licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS, *Campus Naviraí*). Interante do "MANCALA – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq/UFSCar).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2322562102330797>

e-mail: fernando.santino@unesp.br

Klinger Teodoro Ciríaco – Professor Adjunto do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas (DTPP) do Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos (SP). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) na linha de pesquisa "Educação em Ciências e Matemática" e do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) ambos da UFSCar e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Instituto de Matemática (INMA), Campo Grande (MS) na linha de pesquisa "Formação de Professores e Currículo". Licenciado em Pedagogia (UFMS), Mestre e Doutor em Educação (FCT/UNESP, Presidente Prudente) com Pós-Doutorado em Psicologia da Educação Matemática (FC/UNESP, Bauru). É líder do "MANCALA – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq/UFSCar).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2947929641568853>

e-mail: klinger.ciriaco@ufscar.br