

O Papel do Pibid em Diferentes Ações do Estágio Curricular Supervisionado: Perspectivas de Futuros Professores

The Role of Pibid in Different Actions of the Supervised Curricular Internship: Perspectives of Future Teachers

André Lima Rodrigues^a; Paulo Henrique Rodrigues^b; Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino^{*b}

^aUniversidade Estadual de Londrina, Curso de Matemática. PR, Brasil.

^bUniversidade Estadual de Londrina, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Educação Matemática. PR, Brasil.

*E-mail: marciacyrino@uel.br

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar as influências das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência de Matemática – Pibid nas diferentes fases do Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado – ECS (estágio de observação, elaboração dos planos de oficina, estágio de regência e elaboração do relatório final), na perspectiva de futuros professores que participam do programa. Foi realizada uma pesquisa qualitativa de cunho interpretativo a partir de entrevistas realizadas com estudantes pibidianos do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina – UEL. Os resultados revelam que as ações do Pibid orientaram reflexões no decorrer de diferentes fases do ECS, nomeadamente aquelas a respeito: do estar na sala de aula, dos conteúdos matemáticos, dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, do papel do professor nesses processos e das ações do professor. Tais reflexões ampliaram as discussões presentes nas etapas do ECS e permitiram, ao articular teoria e prática, um aprofundamento de conhecimentos necessários aos futuros professores. Evidencia-se, assim, a necessidade de se valorizarem as políticas públicas de inserção de futuros professores na Educação Básica, como o Pibid, que potencializam aspectos importantes da formação de professores de Matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática. Formação de Professores de Matemática. Estágio Curricular Supervisionado.

Abstract

The purpose of this article is to analyze the influence of the actions of the Institutional Program of Initiation Scholarship to the Teaching of Mathematics - Pibid in the different phases of the Student Teaching (observation stage, preparation of workshop plans, teach, of the final report) from the perspective of future teachers participating in the program. A qualitative research of an interpretive nature was carried out from interviews with pibidian students of the degree course in Mathematics of the State University of Londrina - UEL. The results reveal that the actions of Pibid guided reflections in the course of different phases of the SI, namely reflections on: being in the classroom, mathematical knowledge, teaching and learning processes in Mathematics, the role of the teacher in these processes, and teacher actions. Such reflections broadened the discussions in the stages of SI and allowed a deepening of knowledge needed for future teachers, articulating theory and practice. We highlight the need to value the public policies of insertion of future teachers in Basic Education, such as the Pibid, that potentiate important aspects of mathematics teacher education.

Keywords: Mathematics Education. Mathematics Teacher Education. Student Teaching.

1 Introdução

Durante muito tempo, o processo de formação de professores focou duas grandes dimensões: domínio de conhecimentos de cunho “teórico” e conhecimentos de cunho “prático”. Porém, a relação entre ambos raramente era considerada, assim como outros aspectos fundamentais e necessários à ação docente e à atuação profissional, tais como aspectos: históricos, pessoais, afetivos, e aqueles relacionados à identidade profissional do professor (Cyrino, 2017, 2018).

O domínio de conhecimentos teóricos em detrimento dos práticos, por exemplo, é fundamentado no “Modelo da Racionalidade Técnica”. Tal modelo tem como premissa que basta dominar técnicas teóricas, isto é, apenas o “conteúdo específico” é suficiente para um professor desenvolver um bom trabalho em sala de aula (Schön, 1983). Na Matemática, por exemplo, a adoção de tal modelo trouxe (e traz) implicações para a formação inicial de professores associadas

a uma linguagem formal supervalorizada.

De acordo com o modelo da Racionalidade Técnica – a visão do conhecimento profissional que mais moldou o nosso pensamento sobre as profissões e as relações institucionais entre pesquisa, educação e prática – a atividade profissional consiste na solução instrumental de um problema feita pela rigorosa aplicação de uma teoria científica ou uma técnica. (p. 21, tradução nossa)

A outra dimensão que pautou a formação inicial de professores foi o modelo denominado “Epistemologia da Prática”, que valoriza os conhecimentos práticos em detrimento dos teóricos. O grande idealizador de tal modelo, também crítico do modelo da “Racionalidade Técnica”, foi Donald Schön. A “Epistemologia da Prática” consiste na “valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização desta, e o reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram

em ato” (Pimenta, 2006, p.19).

O modelo que mais influenciou especificamente a formação inicial foi o “Modelo da Racionalidade Técnica”. Ele inspirou o famoso “3+1”, ou seja, três anos de disciplinas teóricas do campo conceitual escolhido pelo futuro professor e um ano de disciplinas “pedagógicas” em que são apresentadas técnicas para ensinar os conteúdos já vistos nas disciplinas específicas nos três primeiros anos. Tal estrutura ainda é recorrente em alguns cursos de Licenciatura.

Uma das possibilidades de os cursos de licenciatura superarem as implicações do modelo da “Racionalidade Técnica” é estabelecer uma relação dialógica entre teoria, pesquisa e prática (Cyrino & Passerini, 2009; Fürkotter & Morelatti, 2007; Moriel Junior & Cyrino, 2009; Passerini, 2007) mesmo na estrutura disciplinar. “A relação teoria e prática deveria ser dada por um ir e vir, da observação sistemática de situações escolares até a participação ativa no manejo dessas mesmas situações, no movimento constante Teoria↔Pesquisa↔Prática” (Buriasco, 2002, pp.38-39).

Esse “ir e vir” ainda é mínimo, haja vista as poucas ações promovidas por cursos de Licenciatura em Matemática que possibilitam o contato direto do futuro professor com a escola básica. O Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado (ECS) é a ação que mais se aproxima da possibilidade de articulação entre teoria e prática na busca de superar o “Modelo da Racionalidade Técnica”.

Nos últimos anos foram instituídos dois programas – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) e o Observatório da Educação (Obeduc). –, cujo objetivo, dentre outros, é promover reflexões relacionadas à profissão de futuros professores, articulando teoria e prática.

No presente artigo, analisamos as influências das ações do Pibid nas diferentes ações do ECS e suas possíveis contribuições para a formação inicial de professores de Matemática no Brasil, na perspectiva de futuros professores. Para isso, apresentaremos a seguir o Pibid e o ECS na formação de professores de Matemática, o contexto da investigação, os encaminhamentos metodológicos e os resultados seguidos de algumas considerações a respeito do estudo aqui retratado.

2 O Pibid e o ECS na formação de professores de Matemática

O Pibid foi criado pelo Ministério da Educação em 2007 e implementado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – em 2009, visando antecipar o vínculo entre futuros professores e salas de aula da rede pública por meio da inserção deles nas escolas, integrando, assim, a Educação Superior e a Educação Básica.

Algumas pesquisas revelam que o Pibid contribui não só para a formação inicial como também para a formação continuada, visto que envolve alunos dos cursos de licenciatura e professores da rede pública de Ensino Básico (Anjos, 2015;

Batista, 2016; Ferreira, 2014; Santos, 2016; Silva, 2016; Tinti, 2012.).

Já o ECS na licenciatura é uma decorrência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/96) e tem por objetivo desenvolver a prática do futuro professor em sala de aula e refletir sobre ela.

De modo geral, em cursos de Licenciatura em Matemática, ... têm sido desenvolvidas, no contexto do Estágio Supervisionado, ações como Estágio de Observação, Orientação e preparação das aulas de Regência, Estágio de Regência e Elaboração de um Relatório Final de Estágio (a respeito da Regência). Nestas ações, os estagiários contam com a participação de professores formadores da universidade denominados orientadores e supervisores, além dos professores da Educação Básica que atuam na escola em que os licenciandos realizam os Estágios. (Teixeira, 2013, p.38)

Segundo Teixeira (2013), o ECS ainda é uma das primeiras experiências de contato direto com a sala de aula da Educação Básica que grande parte dos futuros professores tem durante o curso de licenciatura em Matemática. Entretanto,

para os licenciandos que já atuam como professores e para os que participam de projetos que têm uma ação efetiva em sala de aula, o Estágio pode ser uma oportunidade de implementar diferentes métodos de ensino e de refletir sobre a prática docente. (p. 17)

Por tratarem da inserção dos futuros professores no ambiente escolar, muitas vezes o Pibid e o ECS são considerados uma mesma atividade, desconsiderando que suas ações práticas são distintas. Essa distinção é a causa de uma via de mão dupla de influências das ações de ambos na formação de professores.

A Iniciação à Docência é uma das etapas mais importantes no processo de aprender a ser professor e, sem dúvidas, é uma etapa permeada de desafios para os quais, nem sempre, o curso de formação inicial preparou o professor para enfrentá-los. (Tinti, 2012, p.79)

Embora sejam diferentes, ambos são desenvolvidos com o intuito de inserir os alunos de licenciatura nas escolas, e podem promover, aliadas as teorias estudadas na universidade, reflexões a respeito da prática profissional. Tinti (2012, p.120) observa que

diante da ausência de colaboração no interior dos cursos de Formação, precisamos pensar em como fazer que a equipe de formadores dos cursos de Licenciatura considere as ações desenvolvidas no PIBID como ações formativas do futuro professor que integradas às propostas no Projeto Pedagógico dos Cursos deem consistência a formação dos futuros professores. (p.120)

Desse modo, explorar as contribuições do Pibid e suas articulações com o ECS é de grande relevância no que se refere à formação de professores de Matemática, pois permite e incentiva novas reflexões sobre o tema e orienta outras questões de investigação na área.

1 Os nomes aqui utilizados são fictícios a fim de manter sigilo da identidade dos participantes.

3 O Contexto da Investigação

A presente investigação foi realizada na Universidade Estadual de Londrina – UEL, com alunos PIBIDianos da terceira série do curso de Matemática, habilitação Licenciatura, no ano letivo de 2017, que cursavam a disciplina 2EST314 - Prática e Metodologia do Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado.

Fizeram parte dessa investigação seis futuros professores, sendo quatro bolsistas no ano de 2017 (Flávia, Wagner, Talita e Marcelle¹) e dois ex-bolsistas do Pibid (Nelson e Breno). Escolhemos tais futuros professores pelo fato de serem participativos nas discussões promovidas.

Wagner, Flávia e Talita eram bolsistas do Pibid pelo segundo ano consecutivo e trabalhavam no programa no acompanhamento de turmas regulares e projetos com a professora supervisora. A estagiária Marcelle também desempenhava as mesmas funções e estava no seu terceiro ano de participação no programa. Nelson era ex-bolsista do Pibid e, durante o ano em que participou do programa, acompanhou oficinas de Matemática no contraturno. Já Breno acompanhou turmas regulares com sua supervisora, por um mês no início do ano letivo de 2017, tendo que sair por conta do trabalho.

Devido às diferentes formas como o Pibid é articulado nas universidades e faculdades do País inteiro, bem como as diferentes estruturas do ECS nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, apresentaremos a seguir como essas duas ações são desenvolvidas na UEL, por considerarmos que isso pode influenciar diretamente nos resultados obtidos nesse trabalho, e ser um dos fatores preponderantes para a não generalização dos resultados.

No ano de 2017, os 32 bolsistas do Pibid eram divididos em cinco supervisores, professores de 5 diferentes escolas públicas, sendo 3 em Londrina e 2 em Cambé. Os supervisores eram divididos em 2 coordenadores do subprojeto de Matemática, professores da UEL. Nas escolas, o trabalho dos bolsistas consistia em atividades presenciais uma vez por semana, nomeadamente: acompanhamento de aulas, preparação e regência de aulas e oficinas com a presença do supervisor, elaboração e correção de avaliações, e ainda participação em oficinas de projetos de reforço e/ou altas habilidades em Matemática.

Já o ECS na Licenciatura em Matemática é realizado no Ensino Fundamental II no 3º ano do curso e no Ensino Médio no 4º ano do curso, ambos em quatro etapas, nomeadamente: Estágio de Observação, Orientações e Preparações das Oficinas, Estágio de Regência e Relatório Final de Estágio elaborado pelos estagiários (Cyrino & Passerini, 2009; Passerini, 2007).

A primeira delas – Estágio de Observação – consiste na “observação, propriamente dita pelos estagiários de aulas de Matemática em escolas preferencialmente públicas, da

região de Londrina” (Passerini, 2007, p.50). Além disso, os estagiários elaboram um relatório a respeito das observações feitas, refletindo sobre a rotina da sala de aula.

A segunda etapa – Orientações e Preparações das Oficinas – é realizada em duplas, com auxílio de um professor orientador do departamento de Matemática da UEL² e, no plano de estágio vigente, se constitui na elaboração de dois planos de oficinas, realizadas em dois sábados do ano, em uma única escola do município de Londrina, com temas propostos pelos professores da escola. Esses planos de oficina contêm, geralmente, além das tarefas e da estratégia metodológica utilizada, possíveis dúvidas e resoluções e prováveis encaminhamentos para cada uma delas.

As duas últimas etapas também são feitas em duplas, sendo que o “Estágio de Regência” consiste na aplicação das duas oficinas e o “Relatório Final de Estágio” num documento em que os estagiários relatam “o que aconteceu no Estágio Supervisionado, destacando os pontos mais relevantes, os principais fatos e reflexões que viessem a surgir durante o desenvolvimento da oficina, as dificuldades que tiveram, os encaminhamentos dados, etc” (Passerini, 2007, p.55).

As ações relacionadas ao Pibid e ao Estágio Supervisionado, no contexto da Universidade Estadual de Londrina, foram desenvolvidas separadamente em escolas diferentes.

4 Encaminhamentos Metodológicos

O presente trabalho foi desenvolvido, segundo uma abordagem qualitativa, de cunho interpretativo, na qual

os investigadores qualitativos estabelecem estratégias e procedimentos que lhes permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador. O processo de condução da investigação qualitativa reflecte uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dado estes não serem abordados por aqueles de uma forma neutra. (Bogdan & Biklen, 1994, p. 51)

Foram analisadas as entrevistas com os participantes da investigação, considerando suas colocações nos momentos de discussão a respeito das fases do Estágio Supervisionado, nas aulas da disciplina 2EST314 - Prática e Metodologia do Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado.

Para que nos orientássemos na elaboração das perguntas da entrevista semiestruturada, além das anotações obtidas nos momentos de discussão realizamos uma leitura dos relatórios de observação e de regência, dos planos de oficina do estágio de cada futuro professor entrevistado, e analisamos as discussões na aula. Além disso, dos futuros professores que faziam parte do Pibid, lemos também relatórios finais de atividades referentes ao ano de 2016. Para auxiliar a elaboração das questões, utilizamos as categorias propostas por Merriam (1988), citadas em Cyrino (2003), que são: hipotética, “advogado do diabo”, posição ideal e interpretativa.

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas a fim de facilitar a codificação das informações. Os envolvidos

2 Geralmente, os professores orientadores são da área da Educação Matemática. Os que não são precisam ter graduação em Licenciatura em Matemática.

foram esclarecidos sobre os procedimentos aos quais seriam submetidos e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, para que pudéssemos utilizar integralmente ou em partes, sem restrições de prazo e citações, as informações recolhidas.

Utilizamos, logo após a descrição, o nome fictício e a data em que a informação foi obtida. Por exemplo, para identificar uma informação fornecida por Flávia na entrevista no dia 14/07/2017, após a transcrição registramos: (Flávia, E, 14/07/2017).

Na análise das informações, agrupamos as influências das ações do Pibid em diferentes fases do ECS, privilegiando os elementos mais frequentes.

5 Influências das ações do Pibid nas diferentes fases do Estágio Supervisionado

Considerando a complexidade que permeia o processo de formação inicial de professores de Matemática e a necessidade de aprofundamento de ações que promovam as suas dimensões, recorreremos ao material citado na seção dos encaminhamentos metodológicos para apresentação das análises. A seguir, apresentamos algumas reflexões acerca das influências das ações do Pibid nas diferentes ações do ECS e suas possíveis contribuições para a formação inicial de professores de Matemática no Brasil, na perspectiva de futuros professores. As ações do Pibid orientaram reflexões a respeito: do estar na sala de aula, dos conteúdos matemáticos, dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, do papel do professor nesses processos e das ações do professor.

5.1 Reflexões a respeito do estar na sala de aula

A seguir algumas reflexões no tocante a estar em sala de aula, promovidas a partir da participação no Pibid em diferentes etapas do ECS, explicitadas pelos participantes da investigação.

Durante a entrevista, Flávia e Wagner relataram que o Pibid havia lhes proporcionado a construção de parâmetros para realização das observações no ECS.

Pode ser que a minha supervisora não tivesse, sei lá, a melhor forma de ensinar. Algumas coisas que ela faz eu não considero certo, mas pelo menos eu tive um parâmetro, um modo de olhar além de aluna. Eu observava as aulas dela, e ... sempre tem aquele negócio de “hum, ela fez isso, acho que eu não faria” ou “hum, ela fez aquilo, eu não faria”. Então eu já tive uma base pra quando fosse para o estágio de observação. Eu olhava para o professor e falava “hum”, eu já sabia alguns aspectos para observar a professora. (Flávia, E, 29/11/2017) No Pibid a gente consegue ver o comportamento dos alunos, a gente passa a conviver com eles, ver a rotina do professor, como se passa as aulas. Então (quando) eu fui para o estágio de observação, eu já tinha uma ideia de como seria, de como os alunos se comportavam, de como era o comportamento da professora e alguns encaminhamentos que a professora poderia tomar, no caso de os alunos bagunçarem, atrapalharem a aula. Eu já tinha alguma ideia do que aconteceria. Então, no caso do Estágio de Observação, eu só fiz a descrição, não fiquei com uma primeira impressão por conta de já ter a experiência do Pibid. Estava em um ambiente em que eu já

estava acostumado. (Wagner, E, 01/12/2017)

Pelos relatos, é possível identificar que o Pibid, ao desenvolver parâmetros necessários para o Estágio de Observação, propiciou, no ECS, aos os futuros professores que participaram dessa investigação irem para a sala de aula da Educação Básica já familiarizados com esse contexto e com modelos para a realização das observações, os quais revelam elementos importantes a respeito do que deve ser objeto de análise e discussão nas reflexões do ECS, na busca de articulação entre teoria e prática. A dinamização entre teoria e prática, explicitada no Pibid por exemplo, pode ter ajudado no desenvolvimento de indicadores para análise das observações (Cyrino & Passerini, 2009; Fürkotter & Morelatti, 2007; Moriel Junior & Cyrino, 2009; Passerini, 2007).

Ter parâmetros é interessante na medida em que, de acordo com Barreiro e Gebran (2006), eles auxiliam os futuros professores a refletir a respeito de “qual é o seu objeto; caso contrário, pode-se coletar informações inúteis e desconsiderar outras essenciais. O *que* [ênfase no original] se vai observar precisa estar de acordo com a finalidade que se tem em mente ao realizar a observação” (p.92).

O estagiário Nelson disse em sua entrevista que sentia necessidade de mudança no ensino na Educação Básica, e que uma delas seria despertar a motivação do aluno para estudar e a motivação do professor para dar aula. Ao ser questionado sobre o momento que havia identificado essa necessidade de mudança, Nelson relatou que havia sido no Ensino Médio e que isso se concretizara com sua entrada na universidade, quando voltou para escola desempenhando um papel diferente do de aluno.

Voltar para escola tanto no Pibid, quanto no Estágio, me permitiu olhar para a escola de novo, mais maduro. Ajuda você pensar. Você conversar com professores da graduação que já atuaram na escola ou na formação de outros professores que te dão dicas de o que fazer, o que não fazer. É claro que ajuda você a pensar nisso também. (Nelson, E, 08/12/2017)

Inferimos que participar do Pibid proporciona ao futuro professor iniciar o Estágio de Observação já com uma visão diferente da que possuía enquanto aluno da Educação Básica, e que as duas ações, Pibid e Estágio de Observação, potencializam o processo de o futuro professor deixar de pensar como estudante e passar a pensar como professor. Ressaltamos a importância do Pibid para que o futuro professor tenha mais oportunidades de reflexões sobre a prática com esse olhar diferente do que tinha enquanto aluno. Tal olhar diferente, necessariamente, é fundamentado em suas experiências, teorias, histórias, etc.

Em um momento da entrevista, Flávia foi questionada sobre uma frase dita por ela em uma discussão a respeito do Estágio de Observação na disciplina 2EST314, em que afirmava que, mesmo com muito preparo, sempre há de ocorrer imprevistos. A questão indagava a respeito de como fazer para que os imprevistos diminuam e queria saber se o contato com a sala de aula fazia com que essas situações

inesperadas diminuíssem no momento do Estágio de Regência.

Por mais que a gente se prepare, tem situações que a gente não pensa que vai acontecer. Quanto mais tempo eu tiver com os alunos, mais experiências eu vou ter para saber “ah, nesse conteúdo os alunos geralmente fazem isso, naquele fazem aquilo”. Quando temos contato com a sala (de aula) temos mais experiência e conseguimos lidar melhor com essas situações. Por mais que não vivenciamos algo exatamente igual, já vivenciamos algo semelhante. Isso ajuda no raciocínio na hora de pensar (tomar uma decisão). Nessas situações inesperadas, pensar no que falar. Se você presencia mais isso, que é o que acontece geralmente em sala de aula, você consegue cada vez intervir da melhor forma. (Flávia, E, 29/11/2017)

Assim como Flávia, Wagner afirmou que o contato com a sala de aula contribui para o Estágio de Regência e foi além, dizendo que influencia no processo de formação como um todo, visto que os futuros professores podem se apropriar de elementos da prática, geralmente distantes das teorias estudadas.

A experiência contribui muito para o estágio, para a nossa formação. A gente vê muita teoria na universidade e quando você tem a oportunidade de ir para prática, enxergar algumas coisas, isso muda muito a nossa visão, até o modo de estudarmos na universidade, porque estamos vendo como é na prática. (Wagner, E, 01/12/2017)

Nos relatos de Flávia e Wagner, observa-se a influência do Pibid no Estágio de Regência. A experiência advinda do contato com a sala de aula durante o Pibid proporcionou a eles a construção de um repertório de encaminhamentos que podem ser utilizados em situações passíveis de acontecer em sua oficina de regência. Esse repertório pode amenizar o choque e ajudar o futuro professor a lidar com imprevistos no estágio. Tal construção é baseada tanto em aspectos práticos relativos à sala de aula, e restritos à experiência, quanto em aspectos teóricos discutidos no curso de Licenciatura. (Cyrino & Passerini, 2009; Fürkotter & Morelatti, 2007; Moriel Junior & Cyrino, 2009; Passerini, 2007).

Talita relatou a importância do planejamento, e justificou-se dizendo ter percebido isso, ao se deparar com situações no Pibid em que tinha a necessidade de agir, mas não havia se preparado para tal.

Quando a gente está no Pibid, somos colocados em situações inesperadas. As vezes a gente vai sem saber o que está rolando na sala (de aula). Eu vou uma vez por semana, não é sempre que a professora supervisora pode mandar pra mim o que está trabalhando, e eu também as vezes não pergunto. (Talita, E, 24/11/2017)

A estagiária revelou que, por vezes, nessas situações, explicou um conteúdo de uma maneira diferente da supervisora, e os alunos o consideraram mais difícil. Isso fez com que ela refletisse acerca de se preparar e de preparar a aula. Assim sendo, inferimos que o Pibid influencia na importância dada

à Elaboração dos Planos de Oficina no ECS. A elaboração dos planos de oficina é fundamentada teoricamente em alguma perspectiva de ensino, o que novamente indicia uma relação entre teoria e prática (Cyrino & Passerini, 2009; Fürkotter & Morelatti, 2007; Moriel Junior & Cyrino, 2009; Passerini, 2007).

Para Marcele, o contato com a sala de aula antes do estágio deu-lhe mais segurança e desenvoltura no momento da regência.

Meu contato com a sala de aula enquanto pibidiana me ajudou a chegar (no estágio de Regência) um pouco mais calma, embora eu estivesse nervosa. O fato de você já ter um contato, já saber mais ou menos como que funciona, (ajuda em) algumas posturas que você precisa adotar dentro de uma sala de aula. (Marcele, E, 07/12/2017)

Já Flávia, ao dizer que era tímida para se expor diante de uma sala de aula, explicitou que o Pibid, entre outras ações da graduação, a fizera lidar melhor com esse sentimento de timidez. Acreditamos que esse preparo emocional pode ter influenciado em seu desempenho no Estágio de Regência.

Ouvir de outras pessoas, da minha supervisora, que tem que falar e (que se você errar) não tem importância. Não é prejudicial ao aluno se você errar, só se você errar e não consertar seu erro. A necessidade de ter que ter o contato direto com os alunos no Pibid, principalmente com a turma do acelera³. As vezes eu ficava sozinha com eles e conseguia ter mais liberdade, porque não tinha ninguém me observando. Se eu falasse algo errado eu ia perceber, se percebesse ia corrigir e passou, não ia dar aquela impressão de que estão me julgando ali no cantinho da sala. Ficar com esses alunos me deixou um pouco mais madura como professora. (Flávia, E, 29/11/2017)

O Pibid favoreceu a construção de uma segurança dos estagiários para o desenvolvimento do Estágio de Regência. No Pibid, eles, então como professores regentes, tiveram a oportunidade de lecionar e de lidar com a timidez e com possíveis estranhamentos inerentes ao primeiro contato com uma turma de alunos.

5.2 Reflexões a respeito de conteúdos matemáticos, dos processos de ensino e de aprendizagem, e do papel do professor nesses processos

A participação no Pibid desencadeou reflexões a respeito tanto dos conteúdos matemáticos e como trabalhá-los, visando à aprendizagem dos alunos, quanto do papel do professor nesse trabalho. Essas reflexões foram importantes para as discussões e para a preparação das diferentes etapas do ECS.

Flávia escreveu em seu portfólio do Pibid, no ano de 2016, que “os bolsistas podem acompanhar a realidade da sala de aula desde o início da graduação e isso contribui para a formação prática dos futuros professores e os tornam mais preparados e qualificados”.

³ “Acelera” é uma turma de alunos multirrepetentes, que deveriam estar terminando o ensino Médio e fazem concomitantemente o 8º e 9º ano.

⁴ Flávia se refere ao Processo Seletivo Simplificado (PSS) do Estado do Paraná que seleciona professores para dar aula nas escolas públicas do estado, substituindo a falta de concursados.

Tendo em conta essa afirmação, questionamos: “Em que estar inserida no contexto das escolas desde o início da graduação acrescentou algo para sua formação?”.

Olha, sinceramente, se eu não tivesse contato com o ensino, principalmente o fundamental que eu fico mais, alguns conteúdos eu não teria mais contato. Deixa eu pensar num exemplo. Por exemplo, figuras geométricas. Por mais que não seja um assunto muito difícil para gente, várias propriedades e nomenclaturas eu já não me recordava e tive que lembrar por causa do Pibid. Como eu não fui chamada para ter a minha turma⁵, isso ajudou para eu não deixar de estudar conteúdos do Ensino Fundamental e me preparar para o estágio. (Flávia, E, 29/11/2017)

De acordo com Flávia, o Pibid contribuiu para que ela retomasse conteúdos do Ensino Básico que poderiam auxiliá-la na Elaboração dos Planos de Oficina do Estágio. Muitos desses conteúdos e, portanto, objetos de trabalho do futuro professor, não são retomados na graduação. Isso pode ocasionar um esquecimento e levar os futuros professores a sentirem mais dificuldade na elaboração dos planos de oficina, bem como em suas futuras práticas como professores. Em algumas situações, o futuro professor se depara com conteúdos que não estudou durante o seu Ensino Básico, o que dificulta a elaboração dos planos de ensino. Estar em contato com conteúdos do Ensino Fundamental e Médio frequentemente foi uma contribuição do Pibid para o planejamento das oficinas de Flávia e para sua formação.

A experiência de estar nas escolas e ter contato com conteúdos do Ensino Básico permite aos professores refletir sobre os próprios conhecimentos matemáticos em uma perspectiva mais conceitual, menos formal, considerando uma abordagem mais cultural e em relação íntima com a evolução do homem (Ponte & Oliveira, 2002).

Um ponto comum apresentado por três estagiários durante as entrevistas foi a percepção de aspectos relacionados ao processo de ensino e de aprendizagem e de algumas crenças e concepções sobre o papel do professor nesse processo. Eles destacaram a importância de fazer os alunos compreenderem todo o processo, de não entregar a eles repostas prontas e de utilizar de criatividade e metodologias diferentes da tradicional em sala de aula.

Estar na sala de aula como aluno é uma coisa. Estar como professor é outra. Embora eu não tenha tido uma sala minha, eu faço Pibid e no Pibid eu tenho vivenciado a importância de fazer o aluno entender todo o processo. Não adianta só você “tacar” [ênfase no original] no quadro, ou até mesmo quando você tenta ensinar, o aluno precisa compreender todo o processo. E desde o começo eu percebo que tem um déficit muito grande em todos os níveis. (Marcele, E, 07/12/2017) Depois que eu estive dentro da sala de aula como professor que eu comecei a pensar que não era bom para o aluno que eu fornecesse repostas prontas. A minha primeira vez foi no começo desse ano (2017) quando participei do Pibid. Antes, como eu ajudava meus colegas na sala de aula, eu sempre dava repostas para eles, ou dizia “faça assim que você obtém a resposta”. Eu não estava ensinando eles, né?! Eu só

estava passando a resposta mesmo. Depois, quando fui atuar como professor, os alunos vinham tirar dúvidas e eu pensava “não posso dar resposta porque não estarei ensinando ele”. Isso aconteceu no Pibid. Nesse mês que fiquei no Pibid fui mudando muitas coisas que acreditava antes. Eu achava que dar aula era só chegar e falar para o aluno “faz assim, essa é a resposta, e tá certo”. Estar em sala de aula te faz perceber que ser professor não é só isso. Você tem que fazê-lo entender e ensinar de verdade. O professor está ali como mediador. Temos que incentivá-lo a chegar na resposta. Porque se já passarmos (a resposta), ele não precisa fazer. A gente está aqui para ensinar. (Breno, E, 05/12/2017)

No Pibid que participei, as atividades eram no contraturno. Então é uma iniciativa você trazer o aluno para escola no contraturno para tentar motivá-lo a estudar, para ensinar algo diferente do que está no currículo da escola. Então eu acho que o Pibid também veio me ajudar a ver essas coisas diferentes⁵. (Nelson, E, 08/12/2017)

Pelos fragmentos de entrevistas citados anteriormente, inferimos que o Pibid pode influenciar na Elaboração dos Planos de Oficina dos futuros professores, na medida em que o programa proporciona a percepção e a reflexão acerca dos aspectos dos processos de ensino e de aprendizagem e do papel do professor nesses processos.

Ainda a respeito da Elaboração do Plano de Oficina no ECS, Flávia e Talita foram questionadas se alguma ação no processo de formação contribuiu para que elas elencassem possíveis dúvidas e resoluções dos alunos, solicitadas pelos professores do estágio na elaboração desse plano.

Ter contato com aluno e ver que as dificuldades deles, por exemplo, de escrever como , são dessas experiências que a gente vê que em algumas situações os alunos têm dificuldades que não são óbvias. Deixa eu pensar numa que a gente fez... Nosso plano foi baseado nas ideias da adição. Eu tenho alguma coisa e gastei tantas. Quanto eu tinha antes de gastar? Então é uma ideia de adição, mas os alunos geralmente pensam somente na subtração. Foi importante o contato com os alunos que tem dificuldades nas resoluções e na interpretação dos problemas. Se eu não tivesse previsto essas dúvidas, do aluno fazer subtração no lugar de adição. (Flávia, E, 29/11/2017)

Acho que a prática do fazer mesmo. Porque antes a gente estuda que é bom e tal, mas se você não pegar e fazer, não adianta. Eu já havia trabalhado equações no Pibid, então principalmente no plano de oficina de equações, eu tinha essas ideias. As possíveis resoluções, algumas a gente escreveu possíveis erros dos alunos. Eram os erros recorrentes que eu via nos alunos do Pibid. (Talita, E, 24/11/2017)

A Elaboração dos Planos de Oficina foi influenciada pelas vivências dos estagiários no Pibid, haja vista o programa ter-lhes proporcionado conhecer algumas dificuldades recorrentes apresentadas pelos alunos e as propostas presentes na literatura para lidar com tais dificuldades. No caso de Talita, como ela já havia trabalhado com o mesmo conteúdo anteriormente no Pibid, isso lhe permitiu identificar e escrever, no plano de oficina do ECS, possíveis resoluções incorretas com base no que tinha observado na produção dos alunos e no que tinha estudado a respeito do assunto.

O Pibid ajudou conjugar a docência com a prática de

5 Nelson se referia à utilização de novas abordagens de ensino.

pesquisa de modo que os futuros professores tivessem acesso a opções didáticas alternativas a aulas convencionais, destacando, portanto, a importância da pesquisa na preparação e no trabalho do professor (Levy & Gonçalves, 2014).

5.3 Reflexões a respeito de ações do professor

Um aspecto comum citado por muitos estagiários durante as entrevistas foi a possibilidade, proporcionada pelo Pibid, de aprender maneiras de se relacionar com os alunos. Sobre isso, Nelson relatou:

Eu estava no ambiente escolar, e um momento não da aula regular, o contra turno, então isso eu fui vendo formas de como tratar o aluno, de como ajudar para um ambiente mais disciplinado. (Nelson, E, 08/12/2017)

Já ter uma postura mais de educador no Pibid me ajudou porque eu já tinha um pouco de conhecimento de como os alunos se comportavam, de perceber que (o assunto) fugiu para o aluno, me ajudou nesse ponto. Porque as vezes você fala alguma coisa e parece claro pra você mas para o aluno não é claro. Então, já ter experiência no Pibid me ajudou no estágio. (Nelson, E, 08/12/2017)

De acordo com Nelson, o Pibid lhe deu uma noção de como se portar como professor diante dos alunos. Nesse mesmo sentido, Wagner relatou que essa experiência no programa facilitou no momento de regência, pois já sabia alguns modos de abordar os alunos. Agora Talita nos disse que atitudes tomadas por ela no momento da regência foram decorrentes de outras anteriormente assumidas no Pibid.

Já havia trabalhado em grupos no Pibid e acho que isso contribuiu para que eu soubesse como abordá-los com perguntas, de modo a fazer com que houvesse diálogo entre eles. (Wagner, E, 01/12/2017)

Participar do Pibid me ajudou bastante na questão da experiência. Facilitou na hora de abordar os alunos no estágio, na conversa durante a aula, em ir pro quadro escrever, falar com os alunos. Foi muito mais fácil porque eu já tinha feito, já tinha cometido alguns erros e corrigido. Então quando fui (para o ECS) já sabia algumas coisas que poderia e não poderia fazer. (Wagner, E, 01/12/2017)

Quando os alunos começavam a conversar muito, antigamente, no meu primeiro ano de Pibid eu tinha receio de chamar atenção dos alunos, mas esse ano eu comecei tomar uma atitude no Pibid, que é chegar no aluno. Quando ele está me atrapalhando eu chego nele e falo “se você não quer, não atrapalha os outros”. Eu faço assim, acho mais prático. Não gosto de dar sermão. Então, no estágio foi a mesma coisa. Quando os alunos começaram a não fazer, eu chegava neles e falava “ó, vamos colaborar”. Então acho que essas situações colaboraram. (Talita, E, 24/11/2017)

Depois que eu já tinha trabalhado várias vezes com alunos em grupos, eu já sabia lidar melhor com grupos. (Talita, E, 24/11/2017)

Ressaltamos então que conhecer o comportamento dos alunos e maneiras de se portar como professor diante de suas atitudes pode influenciar o futuro professor no momento do Estágio de Regência. Como foi relatado por Wagner, o futuro professor tem em mente práticas que seriam e que

não seriam viáveis de serem adotadas. Esses modos de se comunicar e de se relacionar com os alunos em sala de aula podem contribuir para a Elaboração dos Planos de Oficina e, por conseguinte, durante a Regência, posto que os futuros professores conhecem alguns termos, notações, maneiras de explicar e outros aspectos que podem facilitar e/ou dificultar a comunicação com os alunos, acarretando ou não a promoção da aprendizagem.

Ao ser questionada sobre isso, Talita foi ao encontro da nossa inferência, dizendo que o trabalho realizado no Pibid deixou sua regência mais dinâmica.

No meu primeiro dia de Pibid, eu ficava na sala de apoio e é muito individual porque cada um tem uma dificuldade. Então eu as vezes tinha dificuldade em conversar com o aluno, em chamar a atenção dele pra alguma coisa. Eu tinha que sempre começar brincando, porque eles são muito fechados, tomar o cuidado pra não dar muita abertura pra não virar bagunça. Então são essas coisas que, se eu não tivesse tido oportunidade antes (Pibid), se fosse minha primeira vez no estágio, isso talvez dificultaria a regência. Poderia ser um processo mais longo no sentido de não ser dinâmico, eu ficar muito tempo pra falar com um aluno, ou tentando conquistar a sala inteira, essas coisas. (Talita, E, 24/11/2017)

Talita relatou ainda que aprendeu com sua supervisora do Pibid um modo que considerava adequado para lidar com alunos indisciplinados. Já Flávia aprendeu com sua supervisora um pouco sobre como lidar com alunos especiais, o que influenciou diretamente no seu Estágio de Regência, pois em sua turma tinha uma aluna com necessidades especiais.

No meu estágio de regência, como eu acho que estava escrito no relatório, a gente teve dificuldade com uma das alunas que aparentemente era autista, a gente ainda não sabe⁶. Não sei se isso é o termo certo de falar, mas enfim... E a professora lá na escola tem bastantes alunos com necessidades especiais e eu nunca teria tido contato com esses alunos antes do estágio se eu não tivesse no Pibid. A professora também sempre falava para mim algumas coisas, porque ela fez psicopedagogia e tinha mais contato e embasamento para tratar de alunos com necessidades especiais. Certas coisas ela me orientou. Por exemplo, um aluno no Pibid que tem Síndrome de Asperger. No primeiro contato que eu tive com esse aluno, eu não soube como agir, ele fez uma coisa, eu o reprimi e não foi bom. Daí ela me explicou o que acontecia, qual era a melhor forma de lidar com ele e isso acrescentou bastante na hora do estágio, por ter essa aluna lá também. (Flávia, E, 29/11/2017)

Em vista disso, consideramos que o Pibid pode proporcionar ao futuro professor o contato com realidades que estão além do que estudam na universidade, embora o curso conte com uma disciplina optativa de Educação Inclusiva, mas apenas no 4º ano, momento em que o Estágio no Ensino Fundamental já foi realizado. Esse contato influencia diretamente no Estágio de Regência, tendo em vista ser a única experiência que o futuro professor teve antes do estágio.

A troca de experiências com os supervisores do Pibid proporcionou ao futuro professor um momento a mais de reflexão no tocante às situações da sala de aula, a qual pode influenciar tanto na Elaboração dos Planos de Oficina, quanto no momento

6 A diretora da escola comentou sobre a aluna ter necessidades especiais, mas não entrou em detalhes com as estagiárias e nem com o coordenador de estágio.

do Estágio de Regência e no Relatório Final.

As ações do supervisor podem servir de exemplo, como nos casos de Flávia e Talita, e também de contraexemplo para os pibidianos, como Marcelle relatou em sua entrevista.

O professor deixa os alunos se virarem sozinhos, tipo, “leiam tal coisa”, “façam tal coisa”. É muito perdido assim, sabe? Quando vai para o quadro, não explica o processo de resolução. Ele acha que os alunos já sabem as coisas e que é aquilo e ponto. Tem conteúdo que é do 8º ano e no próprio 8º ano ele acha que o aluno já sabe. Daí ele acha que sabe, sai resolvendo tudo, não deixa os alunos pensarem. Então no momento que eu estou lá eu tento fazer diferente um pouco. Eu faria tudo diferente. Até pelo contato que a gente tem, a gente sabe que Resolução de Problemas não é viável em todas as aulas. De qualquer forma, permitir que o aluno resolva, oportunizar que ele construa seu conhecimento e não simplesmente tacar as coisas. Me irrita achar que o aluno sabe tudo. Você é professor, você tem uma missão ali, eu jamais faria assim. (Marcele, E, 07/12/2017)

As práticas do supervisor e do futuro professor no Pibid podem auxiliar na elaboração do Relatório Final de Estágio, uma vez que os futuros professores possuem outras experiências para analisar, diferentes da regência do estágio, o que possibilita a ampliação de suas reflexões.

Contribui no sentido de eu comparar talvez o que eu tinha feito no dia do estágio de regência e o que eu já havia feito em outras vezes. Por exemplo, trabalhar com os alunos do 6º ano no Pibid e falar de alguma forma com eles e depois

falar de outra no estágio. Daí a gente consegue comparar qual forma foi mais eficaz. Qual funciona mais? Entra naquilo de ter um parâmetro porque eu não teria essa comparação de qual foi melhor ou pior para o aluno se eu tivesse tido só aquela experiência. Então assim, por mais que eu tenha feito o melhor que eu pude, teve falhas e falhas que podem ser que sejam de um momento de nervosismo, pode ser que eu tenha falhado antes e aconteceu de novo. Então posso comparar. (Flávia, E, 29/11/2017)

Pensar nas ações do professor no curso de Licenciatura em Matemática, no contato com os professores supervisores (tanto do Pibid, quanto do Estágio) permitiram a modificação constante da idealização do que é um “bom professor” e, por conseguinte, a constituição da identidade profissional dos professores envolvidos no trabalho (Cyrino, 2017, 2018; Levy & Gonçalves, 2014). Tal modificação tem conotação de diferentes naturezas, sejam elas teóricas ou não.

6 Conclusão

A partir das análises, observamos a existências de influências das ações do Pibid nas diferentes fases do Estágio Supervisionado, nomeadamente a possibilidade de refletir a respeito: do estar na sala de aula, dos conteúdos matemáticos, dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, do papel do professor nesses processos e das ações do professor, sistematizadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Influências das ações do Pibid no ECS

Reflexões ocorridas no ECS promovidas por ações do Pibid	Elementos constituídos em ações do Pibid	Etapas do ECS influenciadas pelas ações do Pibid
Reflexões sobre o estar na sala de aula	Parâmetro para a realização das observações	Estágio de Observação
	Visão diferente da que possuía como aluno	Estágio de Observação
	Experiência advinda do contato com a sala de aula	Estágio de Regência
	Importância dada ao processo de elaboração dos planos	Elaboração dos Planos de Oficina
	Segurança dos estagiários diante de uma sala de aula	Estágio de Regência
Reflexões a respeito de conteúdos matemáticos e do processo de ensino e de aprendizagem de Matemática	Retomada de conteúdos do ensino básico	Elaboração dos Planos de Oficina
	Percepção e reflexão a respeito de aspectos do processo de ensino e de aprendizagem	Elaboração do Plano de Oficina
	Conhecimento de algumas dificuldades recorrentes dos alunos	Elaboração do Plano de Oficina
Reflexões a respeito do papel do professor nos processos de ensino e de aprendizagem	O professor é um mediador dos processos de ensino e de aprendizagem.	Estágio de Regência
	O professor não deve dar as respostas prontas para os alunos	Estágio de Regência
Reflexões sobre ações do professor	Conhecimento do comportamento dos alunos e maneiras de se portar como professor diante das atitudes deles	Estágio de Regência
	Modos de se comunicar matematicamente com os alunos	Elaboração dos Planos de Oficina
	Contato com realidades que, às vezes, não são estudadas na universidade	Estágio de Regência
	Modos de lidar com alunos com necessidades especiais	Estágio de Regência
	Troca de experiências com os supervisores	Elaboração dos Planos de Oficina; Estágio de Regência; Relatório Final
	Práticas do supervisor e do futuro professor no Pibid	Relatório Final

Fonte: Autores

Tais reflexões ampliaram as discussões presentes nas etapas do ECS e permitiram um aprofundamento de conhecimentos necessários aos futuros professores, articulando teoria e prática.

No Pibid, os futuros professores tiveram a possibilidade de ter acesso à Educação Básica, futuro campo de atuação profissional, e de refletir a respeito de suas práticas durante toda a graduação, não se limitando tão somente ao período do ECS.

O Pibid em constante relação com o Estágio Supervisionado evidenciou uma das possibilidades de articulação entre teoria e prática, e entre a universidade e a escola.

Evidenciamos a relevância de valorizar as políticas públicas de inserção de futuros professores na Educação Básica, como o Pibid, que potencializam aspectos importantes da formação de professores de Matemática.

Esses resultados são importantes e fortalecem a necessidade de oferecermos resistência à tentativa de enfraquecimento e desmonte da educação pública e da formação de professores.

Agradecimento

Ao apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pela bolsa de produtividade em pesquisa, da Fundação Araucária e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, para concretização de nossas investigações.

Referências

- Anjos, A. M. T. (2015). *Reflexividade e formação continuada de professores no âmbito do PIBID: evidências de contribuições para o desenvolvimento profissional de docentes da Educação Básica*. 122f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Ceará.
- Batista, L. S. F. (2016). *O programa institucional de bolsa de iniciação à docência na formação continuada de professores supervisores de Física*. 103f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia.
- Barreiro, I. M. F. B., & Gebran, R. A. (2006). *Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores*. São Paulo: Avercamp.
- Bogdan, R.C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação* (M. J. Alvarez, S. B. dos Santos, & T. M. Baptista, Trans.). Porto: Porto Editora.
- Buriasco, R. L. C. (2002). Proposta de Licenciatura Básica em Matemática - PR. In *Anais do Fórum Estadual dos cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná* (pp.37-60). Londrina, SBEM.
- Cyrino, M.C.C.T (2003). *As várias formas de conhecimento e o perfil do professor de matemática na ótica do futuro professor*. 256 f. Tese de Doutorado em Educação, FEUSP, São Paulo, São Paulo.
- Cyrino, M.C.C.T. (2017). Identidade profissional de (futuros) professores que ensinam Matemática. *Perspectivas da Educação Matemática*, 10, 699-712.
- Cyrino, M.C.C.T. (2018). Prospective mathematics teacher's professional identity. In M. E. Strutchens, R. Huang, D. Potari, & L. Losano. *ICME-13 Monographs. Switzerland: Springer International Publishing*, 1, 269-285.
- Cyrino, M.C.C.T.; Passerini, G.A. (2009). Reflexões sobre

o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina. In C. Marlene, & I. F. Cainelli (Orgs.), *O estágio na licenciatura: a formação de professores e a experiência interdisciplinar na Universidade Estadual de Londrina*. (pp. 125-144, 1a ed) Londrina: UEL/Prodociencia/Midiograf.

- Ferreira, S. V. F. (2014). *PIBID como espaço de formação continuada dos professores: o olhar dos professores supervisores*. 36f. Monografia de especialização em fundamentos da educação: práticas pedagógicas interdisciplinares, Universidade Estadual da Paraíba.
- Fürkötter, M., & Morelatti, M. R. M. (2007). A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 9(2), 319-334.
- Levy, L. F., & Gonçalves, T. O. (2014). Aspectos das práticas de investigação que repercutem na constituição da identidade de professores de matemática em formação inicial. *JIEEM - Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, 7(1), 143-176.
- Merriam, S. B. (1988). Case study research in education. In M.C.C. T. Cyrino, *As várias formas de conhecimento e o perfil do professor de matemática na ótica do futuro professor* (p 104) 256f. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação, FEUSP, São Paulo, São Paulo.
- Moriel Junior, J. G., & Cyrino, M. C. C. T. (2009). Propostas de articulação entre teoria e prática em cursos de licenciatura em matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 11(3), 535-557.
- Passerini, G. A. (2007). *O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL*. 121f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Pimenta, S. G. (2006). Professor reflexivo: construindo uma crítica. In S. G. Pimenta, & E. Ghedin. *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. (pp. 17-52, 4a ed.). São Paulo: Cortez.
- Ponte, J. P., & Oliveira, H. (2002). Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. *Revista da Educação*, 11(2), 145-163.
- Santos, M. Z. M. (2016). *O PIBID e a formação continuada de professores de Ciências Biológicas: contribuições para a prática docente*. 158f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- Schön, D (1983). *The reflective practitioner*. London: Temple Smith.
- Silva, A. L. (2016). *Pluralismo metodológico: contribuições no PIBID na formação continuada de professores supervisores de Química*. 141f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Instituto Federal do Espírito Santo.
- Teixeira, B. R. (2013). *O Estágio Supervisionado e o desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática: uma análise a respeito da identidade profissional docente*. 184 f. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Tinti, D. S. (2012). *PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de Licenciatura em Matemática da PUC-SP*. 148f. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática, Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.