

PIBID: UMA EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Ana Paula de A. S. Magalhães
Universidade Estadual de Goiás / UnUCET
nplasm21@yahoo.com.br

Ana Cláudia Veríssimo. Machado
Universidade Estadual de Goiás / UnUCET
anaverissimoclaudia@hotmail.com

Leuzirene Pereira da Silva
Universidade Estadual de Goiás / UnUCET
leuzi.silva@hotmail.com

Lorena Vanessa Lima Souza de Morais
Universidade Estadual de Goiás / UnUCET
chuchuzinho3000@hotmail.com E-mail

Sandra Assunção Negreiros Rodrigues
Universidade Estadual de Goiás / UnUCET
sandraedeusivan@gmail.com

Resumo:

Atualmente, o governo tem desenvolvido programas de incentivo à formação de professores, entre eles, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, cujo foco é incentivar a docência numa integração entre a Educação Superior e a Educação Básica. Desta forma, o presente trabalho pretende relatar a experiência vivenciada no desenvolvimento do subprojeto de Matemática, vinculado ao projeto “Formação Inicial para a Docência: teoria e prática pedagógica” do PIBID da UEG, em 2012, numa proposta inicial. Esta experiência foi de suma importância, tanto para a instituição, quanto para a escola, pois os acadêmicos tiveram oportunidade de vivenciar uma realidade desconhecida para eles, podendo conhecer os problemas da escola, as nuances do ensino e aprendizagem da matemática, os alunos e professores e as políticas educacionais da Secretaria Estadual de Educação.

Palavras-chave: Formação inicial. Matemática. Prática docente.

1. Introdução

Conforme as demandas sociais e com as novas políticas brasileiras para a educação básica para a formação de professores, o papel deste profissional se modifica e suas

atribuições não mais se limitam a “dar aulas”. Exigem-se dele muitas outras funções participativas em todo o processo educacional, tais como: participação na elaboração da proposta pedagógica da escola, colaboração com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade, inserção de tecnologias como recursos para o ensino de conceitos matemáticos que exigem visualização e movimentos, inserção de novos conteúdos na sua prática docente etc.

Neste sentido, a formação inicial de professores deve contemplar ações em que os acadêmicos possam vivenciar o espaço escolar desde o início de sua formação, tendo em vista as questões que foram destacadas anteriormente. Não obstante, a formação continuada do professor da educação básica também deve estar pautada nas demandas atuais de educação, em especial da educação matemática, de forma que esse professor possa aprimorar seus conhecimentos junto aos conhecimentos que são produzidos na Universidade, numa relação dialógica com professores universitários e acadêmicos em formação.

É com este propósito que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) contribui para a formação tanto do licenciando, quanto do professor da Educação Básica, uma vez que tem como objetivo elevar a qualidade da formação inicial nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica.

Nessa perspectiva, o objetivo do presente trabalho é relatar as primeiras experiências vivenciadas durante o desenvolvimento do subprojeto “Matemática/UnUCET”, vinculado ao projeto “Formação Inicial para a Docência: teoria e prática pedagógica”, do PIBID da Universidade Estadual de Goiás.

2. Descrição do Projeto

O subprojeto “Matemática/UnUCET” foi desenvolvido no Colégio Estadual Virgínio Santillo (Anápolis- Go), com início em 2012, e teve como principal objetivo proporcionar aos licenciandos do curso de Matemática da UnUCET uma formação prático-pedagógica que lhes possibilitasse vivenciar experiências relacionadas à prática docente a partir de uma relação mais próxima com a escola da Educação Básica. Diante desse propósito, tivemos também como objetivos: relacionar a teoria estudada na Universidade

com a prática docente; incentivar a troca de experiências e saberes sobre as questões ligadas ao cotidiano escolar; promover a formação científica dos acadêmicos; valorizar o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento na formação de professores e promover uma reflexão sobre a prática docente numa perspectiva colaborativa de trabalho.

A equipe composta para o desenvolvimento deste subprojeto contou com a participação do professor coordenador geral do subprojeto (professor da UEG), do professor supervisor (professor da escola) e seis acadêmicos bolsistas do curso de Matemática. O professor supervisor auxiliou as atividades desenvolvidas pelos bolsistas na escola. O professor coordenador, além de coordenar todo o processo, teve a função de acompanhar o trabalho dos bolsistas e do supervisor e também coordenar todas as atividades desenvolvidas na UnUCET¹, dando o suporte teórico necessário ao desenvolvimento do trabalho. O supervisor e o professor coordenador subsidiaram as discussões com os acadêmicos e a elaboração das atividades a serem realizadas na escola campo. Todo o trabalho desenvolvido pela equipe foi registrado em relatórios reflexivos, que eram elaborados a cada atividade desenvolvida.

Tendo em vista as necessidades da escola campo, as atividades desenvolvidas foram destinadas aos alunos do Ensino Médio, por estes apresentarem muitas dificuldades relacionadas à matemática básica e não contarem com apoio de outros programas que auxiliem na sua formação.

3. Desenvolvimento e análise do Projeto

Este subprojeto teve início no segundo semestre de 2012, momento em que o foco principal foi a realização do diagnóstico da realidade escolar da escola participante do projeto. As atividades com teor diagnóstico foram: observação de aulas, observação das características físicas e do Projeto Pedagógico (PP) da escola, participação dos acadêmicos nos trabalhos pedagógicos da escola e aplicação de questionários aos alunos e professores. O segundo momento, no primeiro semestre de 2013, teve como foco a ação docente dos bolsistas, em que estes começaram a elaborar propostas de intervenção pedagógica para serem desenvolvidas junto aos alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática.

¹ As ações do subprojeto foram desenvolvidas tanto na escola campo, como também nas intermediações da UnUCET, em especial no laboratório de Matemática.

Essas propostas foram planejadas considerando os dados coletados na primeira fase do projeto – o diagnóstico.

Tendo em vista que o Laboratório de Educação Matemática constitui um *lócus* de investigação, aprendizagem e vivências de situações didático metodológicas da Matemática que são necessárias à formação do profissional da educação e do pesquisador, os encontros entre bolsistas, professor supervisor e coordenador foram realizados semanalmente, no Laboratório de Matemática da UnUCET. Nesse espaço, foram realizadas as discussões teórico-reflexivas a respeito da docência em Matemática, a elaboração dos materiais didáticos, oficinas e o planejamento de atividades. Tendo em vista que pretendíamos desenvolver um trabalho integrado entre teoria e prática, todas as atividades desenvolvidas na escola campo foram subsidiadas por discussões teóricas e, na prática, esta teoria também foi repensada num processo de reflexão que aconteceu nas discussões entre toda a equipe do PIBID. Este foi um momento muito importante para o projeto, visto que a maioria dos alunos bolsistas estava no primeiro ano do curso, e não tinham muito conhecimento teórico a respeito da docência. Assim, os estudos e discussões contribuíram muito com a prática, como destaca uma bolsista:

O estudo do livro Matemática e Didática foi uma excelente escola por ter uma linguagem fácil e ser bem relacionado com o cotidiano das salas de aula. Para mim foi muito importante pelo fato de eu não ter nenhuma formação pedagógica e nenhum exemplo plausível para seguir, tenho neste estudo um aliado para minha caminhada (Antônia², relatório 2012), [sic].

Para observar as características físicas da escola, os alunos bolsistas visitaram todas as dependências da escola, a fim de conhecerem os espaços físicos que esta oferece e verificarem como esses espaços eram utilizados e se eram adequados às atividades a que se destinavam. Verificaram, ainda, em que espaços as atividades do PIBID poderiam ser desenvolvidas e conheceram os materiais didático-pedagógicos de Matemática para verificar quais poderiam ser utilizados nas atividades do PIBID. Nessa observação, além de todos os espaços, conheceram a biblioteca e o laboratório de informática, o qual, apesar de ter computadores novos, estava inativo, como diz a bolsista:

Ao reconhecer os aspectos físicos da escola percebi o quanto de espaço temos disponível, resta agora aproveitá-los, a escola também disponibiliza de ampla biblioteca e laboratório com computadores novos (Lídia, relatório 2012), [sic].

² Os nomes dos bolsistas são fictícios.

A partir dessa constatação, as atividades de 2013 foram direcionadas para o uso do laboratório de informática, fazendo com que este espaço fosse reativado.

Para a análise do PP da escola, foi realizada uma leitura, na íntegra, para que os acadêmicos pudessem conhecer as normas e propostas pedagógicas da escola, para elaborarem as atividades do PIBID. Em relação a esse documento, os acadêmicos salientaram que trata-se de um documento de difícil acesso, com dados ultrapassados e que não condizem com a realidade atual. Além disso, verificaram que nem todos os professores o conhecem.

A observação de aulas foi realizada no turno matutino, no horário normal de aulas. Os acadêmicos assistiram aulas de Matemática e de outras disciplinas, observando a atuação do professor e o comportamento dos alunos, e auxiliaram em atividades direcionadas pelo professor da turma. Essa atividade teve como objetivo levar os bolsistas a terem um contato mais próximo com a sala de aula, de forma a perceberem a dinâmica e o comportamento dos alunos neste ambiente, além de promover a interação entre professores e alunos bolsistas, e entre alunos da escola e alunos bolsistas. Na observação de aulas, os acadêmicos se depararam com alunos bastante desmotivados em relação à aprendizagem, não só da Matemática, mas das outras disciplinas também, alunos cujo foco de interesse era mais direcionado para a nota, e não para a aprendizagem:

O maior desafio para os professores é atrair a atenção dos alunos, parece que nem ser aprovado ao final do ano e a possibilidade de continuar estudando tem sido atrativo para os alunos (Bruna, relatório 2012), [sic].

Na observação das aulas notei a grande dificuldade que os professores encontram em manter a sala em ordem, em silêncio, e com os alunos atentos a matéria que está sendo abordada, será necessário da nossa parte, uma abordagem cativante para que os alunos se interessem na matéria (Lídia, relatório 2012), [sic].

As reuniões pedagógicas são caracterizadas na escola por “trabalho coletivo”, acontecem uma vez por bimestre e é um momento em que toda a equipe pedagógica se reúne para discutir as questões pedagógicas relacionadas ao ambiente escolar. Os bolsistas participaram dessas reuniões, a fim de conhecerem as questões ligadas ao cotidiano escolar e puderam perceber que os professores, muitas vezes, ficam reclamando dos problemas da escola, ao invés de discutirem os assuntos para solucioná-los. Tiveram também a

oportunidade de conhecerem um pouco mais sobre as políticas e normas da educação propostas pela Secretaria Estadual de Educação e conheceram, mais de perto, como se desenvolve o trabalho do professor (planejamento, avaliações, organização curricular etc).

Os questionários foram aplicados para os alunos do 9º ano do Ensino fundamental (alunos que, em 2013, estariam no Ensino Médio), para os alunos do 1º ano do Ensino Médio e para todos os professores de Matemática da escola. Os alunos escolhidos para essa atividade foram aqueles que tinham dificuldade com a aprendizagem de Matemática e que iriam participar das atividades ministradas pelos bolsistas em 2013. Foram aplicados 43 questionários para os alunos do 9º ano, 30 questionários para os alunos do 1º ano e 5 questionários para os professores.

Antes da aplicação dos questionários, os bolsistas elaboraram este instrumento. A elaboração das perguntas foi feita, num primeiro momento, pelos alunos bolsistas e, em seguida, essas foram analisadas e discutidas com os coordenadores, para avaliar a pertinência de cada pergunta e reformulá-las, caso houvesse necessidade. A aplicação dos questionários para os alunos teve como propósito verificar quais suas crenças e concepções a respeito da Matemática e seu ensino, conhecer o contexto social destes alunos e a disponibilidade deles para participarem das atividades desenvolvidas pelo PIBID. Em relação aos professores, desejava-se saber seus sentimentos, dificuldades e suas expectativas em relação à docência, quais as suas percepções sobre a aprendizagem matemática dos alunos e como eram suas aulas.

Diante dos resultados revelados através das respostas dos questionários, pôde-se observar que os alunos apresentam características condizentes com sua faixa etária. A maioria deles não trabalha fora, mas também não aproveita o tempo que tem para estudar. Muitos não apresentam interesse em relação à matemática, alegando terem dificuldades para compreender os conteúdos e solicitam por aulas diferentes do convencional, mais motivadoras.

Outro aspecto interessante são as concepções que os alunos apresentam em relação aos estudos e à Matemática. Muitos veem estas questões como fator importante para sua vida profissional, no entanto, não se dedicam e não apresentam nenhum interesse para buscarem o conhecimento, fato também relatado pelos professores. A maioria deles vê a matemática apenas como uma forma de fazer contas, não compreende a matemática em sua essência,

como uma ciência do pensar. Em relação aos pais, muitos trabalham em áreas relacionadas ao comércio e a maioria está atenta às atividades que seus filhos realizam na escola e em casa.

Quanto aos professores, observamos que estes têm bastante experiência com a docência, mas apesar do gosto pela profissão, já se encontram desmotivados devido às precárias condições de trabalho, desvalorização da profissão e falta de interesse dos alunos. A maioria utiliza recursos didáticos nas aulas e têm uma abordagem mais dinâmica. Alguns ainda permanecem na abordagem tradicional de ensino. Trigonometria e geometria são alguns dos conteúdos em que eles mais têm dificuldade para ensinar.

Além das atividades de cunho diagnóstico, os bolsistas também auxiliaram na feira de ciências, desenvolvendo atividades lúdicas de Matemática. Como tratava-se de uma atividade que não foi planejada desde o início do ano, a equipe pedagógica da escola e os alunos não se envolveram muito. Mesmo diante dessa dificuldade, os alunos bolsistas tiveram a oportunidade de aprenderem a manipular os materiais didáticos e puderam perceber que o sucesso de um evento depende da participação de todos, do trabalho conjunto.

A fim de proporcionar uma formação científica e pedagógica para os acadêmicos e para o professor supervisor, uma das ações do subprojeto foi a participação de toda equipe em eventos científicos, tais como palestras e seminários. Com essas atividades, os alunos bolsistas puderam ter mais conhecimento do perfil do jovem e, a partir deste, atuarem na docência; compreenderam a importância do uso da tecnologia na escola e que o professor não deve se acomodar em situações cômodas da docência, mas se transformar de acordo com a realidade dos alunos, e conscientizar-se de que a aprendizagem do professor deve ser um processo contínuo.

No primeiro momento do desenvolvimento do projeto não havia a pretensão de colocar os bolsistas para ministrarem oficinas ou aulas mais elaboradas. No entanto, considerando uma necessidade da escola, eles ministraram apenas “aulas de reforço”, no contraturno das aulas. As aulas tinham como foco os resultados da prova diagnóstica realizada pelo Estado e o propósito inicial dessa atividade foi inserir os acadêmicos no universo da sala de aula, para vivenciarem a experiência de ser professor e também conhecerem melhor os alunos. Com essas atividades, puderam perceber as dificuldades que os alunos têm em relação à

aprendizagem da matemática e que apresentam muita dificuldade com a matemática básica e interpretação de textos. A este respeito a acadêmica salienta:

Gostei da experiência de ministrar aulas para as séries iniciais do ensino fundamental, porém notei a grande dificuldade que eles tem em matemática básica, como as quatro operações e tabuada, etc.. ao invés de na matéria abordada pelo professor. Há também uma grande falta de compromisso por parte da maioria dos alunos, que se importam apenas com nota e não com aprendizagem (Lídia, relatório 2012), [sic].

4. Considerações Finais

O desenvolvimento deste projeto trouxe grande contribuição para a licenciatura em Matemática da UnUCET, visto que proporcionou maior interação entre a Universidade e a escola de Educação Básica. A maioria dos acadêmicos que participaram do programa eram alunos do primeiro ano do curso, e nesta etapa da formação, eles não têm a oportunidade de vivenciar, na prática, a realidade escolar. Portanto, a experiência vivenciada pelos bolsistas trouxe essa oportunidade, uma vez que puderam ir à escola não como alunos, mas como professores. A oportunidade de estar em contato com a escola desde o primeiro ano do curso é bastante significativa, pois este é um momento em que os acadêmicos passam por conflitos, e em que suas crenças e concepções a respeito da docência estão sendo questionadas ou até mesmo reestruturadas. Este contato faz com que os acadêmicos despertem para a docência. A esse respeito, Schön (*apud* PEREZ, 1999) considera que as crenças, os valores, as suposições que os professores internalizam sobre ensino, matéria, conteúdo curricular, alunos, aprendizagens estão na base de sua prática em sala de aula. A reflexão que deriva desta prática permite que os professores avaliem sua atuação no alcance de metas estabelecidas e lhes permite articular suas próprias compreensões e reconhecê-las em seu desenvolvimento pessoal, assim como destaca uma bolsista:

Ao iniciar nesta unidade minha visão de mundo escolar era bem reduzida, bem diferente da que tenho hoje. Confirmando que não entrei com o intuito de realmente lecionar; mas hoje com a bagagem que trago mudou em quase tudo a minha visão sobre o que realmente dar aula. O Pibid é e está sendo o grande responsável por esta mudança na minha concepção, hoje posso dizer que dar aulas é meu sonho (Antônia, relatório 2013), [sic].

Já os alunos do segundo ano tiveram a oportunidade de relacionar a teoria vista nas aulas de Didática e como essa acontece na prática, promovendo uma interlocução entre os

estudos teóricos desenvolvidos nas disciplinas do curso e as questões práticas vivenciadas na escola, assim como defende Gatti (2010) quando diz que a formação de professores para a educação básica tem que partir da prática e relacioná-la aos conhecimentos necessários selecionados como valorosos, em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias. A respeito desta experiência, a acadêmica ressalta:

O PIBID proporciona conhecer melhor a prática de ensino na escola, através de atividades aplicadas e reuniões. Desta maneira ligando a prática e a teoria adaptando a realidade escolar e interação entre aluno e professor. Com isto adquirindo experiência para vida acadêmica. Assim o PIBID desenvolve a capacidade de estimular os futuros professores a partir das teorias apresentadas no curso de licenciatura para que haja uma aproximação da sala de aula e buscando melhor formação profissional (Maria, relatório 2012), [sic].

Quanto ao desenvolvimento profissional dos alunos, a mudança foi significativa no que diz respeito à autonomia, trabalho coletivo, responsabilidade com as atividades, administração e planejamento do tempo, troca de experiências e saberes sobre as questões ligadas ao cotidiano escolar, promovendo uma reflexão sobre a prática docente numa perspectiva colaborativa de trabalho:

Eu também pude observar que precisamos nos organizar e criar hábitos frequentes afim de tornar nossas atividades e ate nossa vida mais viável e fácil.O PIBID estar me oferecendo um bom suporte no momento, não só pela bolsa mas pela oportunidade que estar me dando de conhecer e poder me preparar para o campo onde pretendo atuar, a sala de aula (Joana, relatório 2012), [sic].

No decorrer do ano, observei que meu crescimento acadêmico e profissional, foi incalculável, aprendi a compreender idéias e opiniões dos meus colegas de trabalho, e acima de tudo aprendi a conviver com as suas diferenças, a trabalhar em grupo, designar e cumprir tarefas (Lídia, 2013), [sic].

Para a professora coordenadora do projeto, a experiência com o PIBID foi um grande desafio, pois orientar alunos do primeiro ano numa experiência como a do PIBID, exige muita responsabilidade. Também foi uma oportunidade de retornar à escola da Educação Básica, ter contato com os alunos e conhecer melhor os programas do governo para educação:

Esta experiência me proporcionou um momento de retornar à escola e conhecer mais de perto os projetos e programas implantados pela secretaria estadual de educação e além disso, ter mais proximidade com

os alunos da educação básica, o que contribui significativamente para minha atuação na Universidade (Coordenadora, relatório 2012), [sic].

No desenvolvimento do projeto também tivemos algumas dificuldades relacionadas ao horário de aulas dos alunos bolsistas e as aulas na escola, visto que ambas realizam-se no mesmo turno. Como os alunos teriam que desenvolver algumas atividades que acontecem no mesmo turno de suas aulas, muitas vezes eles saíam mais cedo para atuar na escola. Neste sentido, tivemos a colaboração dos professores do curso de Matemática. Outra dificuldade que tivemos foi em relação ao envolvimento da coordenação, professores e outros funcionários da escola nas atividades que os alunos desenvolviam na mesma. Esse fato pode ter acontecido em razão de o PIBID ter sido iniciado na escola no mês de agosto, sem que esta tivesse programado as atividades que seriam desenvolvidas pelo PIBID. Neste sentido, foi realizada uma reunião, no final do ano, com a direção da escola e a coordenação, enfatizando essas questões e também pontuando algumas alternativas (marcar no calendário da escola as atividades desenvolvidas pelo PIBID, participação nas reuniões de planejamento no início do ano) para que isto não continue no próximo semestre.

Diante da experiência deste primeiro momento de PIBID na UEG, pode-se dizer que foi de suma importância, tanto para a Instituição, quanto para a escola. Os acadêmicos tiveram a oportunidade de vivenciar uma realidade ainda por eles desconhecida, podendo conhecer os problemas da escola, as nuances do ensino e aprendizagem da matemática, os alunos e professores e as demandas da secretaria de educação para a escola. A esse respeito, vejamos o relato da professora supervisora e da aluna bolsista:

O trabalho dos monitores nesse momento inicial foi de grande importância pois perceberam vários momentos como diagnosticar conhecimentos básicos de aprendizagem matemática, o índice do IDEB e as avaliações com seus descritores, o trabalho coletivo da escola que interage toda equipe gestora e professores, as discussões pedagógicas em busca de soluções e planejamento docente, exemplo da bimestralização de conteúdos do estado de Goiás (Tatiana, relatório 2012),[sic].

[...]pensava que o trabalho do professor era apenas ministrar aulas, mas agora sei que é muito mais tem a construção do PPP que conta com a participação de toda comunidade escolar. A organização do conteúdo que será trabalhado durante o ano letivo, que conta com a participação de todos os professores da disciplina que em conjunto decidem de acordo com os parâmetros Curriculares cada conteúdo e quando será trabalhado. (Bruna, relatório 2012), [sic].

É importante salientar que tal projeto está contribuindo para melhorar a formação do professor de matemática da UEG-UnUCET, na medida em que os acadêmicos já desenvolvem as atividades na escola e os trabalhos em grupo com mais autonomia, e demonstram mais conhecimentos relacionados à docência. Além das questões pedagógicas, os alunos aprenderam a se organizar e a planejar melhor o seu tempo, para não comprometerem as atividades acadêmicas por eles desenvolvidas no curso.

5. Referências

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 1355. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>.

PEREZ, G. Formação de professores de matemática sob a perspectiva do desenvolvimento profissional. In: BICUDO, M. A. V. (Org). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999, p. 263- 282.