

A EXPERIÊNCIA DO PIBID ESTREITANDO LAÇOS ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA BÁSICA

Sandra Pereira de Souza

Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães – CMLEM

sandrapfsa@ig.com.br

Rita Cinéia Meneses Silva

Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho – CEGLVF

ritacineia@hotmail.com

Resumo:

A experiência aqui explicitada trata da contribuição que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID pode proporcionar ao processo de formação dos licenciandos em matemática e dos professores supervisores em três escolas da rede estadual de Feira de Santana-BA. O programa busca auxiliar a formação dos graduandos em matemática da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, através do vínculo entre a mesma e a escola básica e do desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. As ações desenvolvidas pelo PIBID favorecem a interação entre os licenciandos e o corpo que compõe uma instituição escolar, em sua abrangência e diversidade, possibilitando com isso, o desenvolvimento de novas metodologias estruturais e humanas para a prática da ação docente, no intuito de proporcionar uma reflexão a respeito da prática pedagógica e do papel da escola básica como um local propício para a realização de pesquisa científica.

Palavras-chave: PIBID; Escola Básica; Formação Profissional; Universidade.

1. Introdução

O PIBID, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, em seu Subprojeto de Matemática, conta com 24 bolsistas da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, alunos do Curso de Licenciatura em Matemática, e com três professores supervisores, licenciados em Matemática, também pela UEFS, regentes nas seguintes Unidades de Ensino Estadual: Centro Integrado de Educação Assis Chateaubriand, Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho e Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães. O principal objetivo do PIBID é favorecer o desenvolvimento das competências e habilidades relativas à docência, através da iniciação dos futuros professores de Matemática no ambiente escolar, estimulando sua permanência na docência, e promovendo

sua participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras que sejam articuladas com as realidades locais das escolas participantes, estabelecendo a integração entre ensino e pesquisa através do diálogo que deve ser desenvolvido entre a Universidade e a Escola de Educação Básica, visando à construção do conhecimento dos educandos e uma contribuição para a formação continuada dos profissionais da Educação Básica envolvidos no projeto. A possibilidade de concretização do PIBID acontece graças a uma relação entre a UEFS e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES, que é uma agência de fomento à pesquisa brasileira.

O PIBID é uma experiência inovadora, que possibilita aos licenciandos terem o contato direto com a docência de uma maneira diferenciada, a eles é possibilitada a oportunidade de produção acadêmica, participação em atividades e eventos e ainda uma constante produção científica acerca da profissão que eles exercerão no futuro.

A partir do convívio e atuação como professoras supervisoras desde 2010, destacaremos algumas contribuições relevantes e observadas a partir do desenvolvimento das ações desse programa para a formação dos graduandos e para nossa formação.

2. Características das escolas onde o PIBID foi implementado

▪ *O Centro Integrado de Educação Assis Chateaubriand - CIEAC:*

O CIEAC foi fundado no final do ano de 1969, pelo então governador Luiz Viana Filho em homenagem ao jornalista e educador Francisco de Assis Chateaubriand Bandeira de Melo. Está localizado na Rua Arivaldo de Carvalho, s/n, bairro Sobradinho, Feira de Santana-BA. A escola oferece cursos de Ensino Fundamental II (diurno), Ensino Médio (vespertino e noturno), Educação de Jovens e Adultos EJA (noturno) e 8ª série regular (noturno). As atividades do CIEAC funcionam em módulos de boa construção, que estão em bom estado de conservação. Está dividido em três módulos, sendo um administrativo e dois dedicados à aula: um para ensino fundamental II e o outro, para o médio.

A escola possui regularmente 4.600 alunos matriculados, e apresenta um quadro de 111 professores. A área livre (externa aos módulos) da escola é composta por três quadras de esportes, sendo uma de cimento e cercada e as outras duas de terra, jardins em frente aos módulos e estacionamento particular para professores. Não tem nenhuma estrutura para acesso de portadores de necessidades especiais. O CIEAC é um colégio de grande porte e possui prestígio na sociedade feirense. Atende alunos de diversos bairros de Feira de

Santana, bem como de alguns distritos próximos. Esses alunos são em sua maioria de classe baixa e classe média alta. O bairro Sobradinho, onde está localizado o colégio, é considerado residencial, mas que possui uma variedade comercial de estabelecimentos, que atendem bem à comunidade.

▪ *O Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho - CEGLVF:*

O CEGLVF está situado na Rua Dois, s/n, bairro Cidade Nova, em Feira de Santana, BA. Esta Unidade de Ensino apresenta vinte e duas salas de aula, um laboratório de informática, um laboratório de ciências, uma sala de vídeo, uma biblioteca, cinco banheiros para uso dos alunos (sendo um destes, destinado aos portadores de necessidades especiais), três banheiros para o setor administrativo e um banheiro para os professores. Além disso, esta escola possui um grêmio e uma rádio estudantil, uma cantina, uma quadra de esporte, uma sala para os professores, uma sala para a coordenação pedagógica, uma sala para a direção, uma sala para a vice-direção, uma sala para secretaria e uma recepção.

A escola conta também com o corpo docente composto por sessenta e nove professores, cerca de três mil alunos, dez funcionários para serviços gerais, quatro vigilantes, dois porteiros, três merendeiras. O setor administrativo é composto por: um diretor geral, três vice-diretores (um para cada turno), dois coordenadores pedagógicos, uma secretária, e em média doze assistentes administrativos. O CEGLVF contempla o Ensino Fundamental II e Médio, funcionando nos três turnos.

▪ *O Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães - CMLEM:*

O CMLEM está localizado à Rua Vasco Filho, s/n, Bairro Centro, em Feira de Santana-BA. Através do ato oficial nº 7.293, do Diário Oficial do Estado, o mesmo foi inaugurado em 05 de maio de 1999, com o intuito de oferecer à comunidade feirense o Curso do Ensino Médio, iniciando as suas atividades apenas com turmas da 1ª série, sendo as demais progressivamente inseridas até o ano de 2001, nos turnos matutino, vespertino e noturno. Estão matriculados cerca de dois mil alunos, distribuídos nos três turnos, em turmas da 1ª à 3ª série do Ensino Médio, sendo assim considerada uma escola de grande porte.

A Unidade Escolar acima citada está estruturalmente dividida da seguinte maneira: Térreo - área administrativa com salas para direção, vice-direção e coordenação, secretaria, sala dos professores, sala de reuniões, mecanografia, quatro banheiros (masculino e feminino), dois almoxarifado, copa, recreio coberto com cantina, dois vestiários, sala de xerox, sala do Grêmio Estudantil, uma sala de apoio, um auditório com 200 lugares, dois

camarins e dois banheiros; 1º Piso - seis salas de aula, três banheiros, sendo um para portadores de necessidades especiais, sala de apoio, laboratório de química, com material de física, química e biologia, sendo então considerado laboratório de ciências e sala de artes; 2º Piso - sete salas de aula, almoxarifado, três banheiros, sendo um para portadores de necessidades especiais, sala de apoio e laboratório de informática; 3º Piso - quatro salas de aula, três banheiros, sendo um para portadores de necessidades especiais, almoxarifado e sala de apoio; Área externa - quadra poliesportiva, estacionamento e canteiro com plantas e árvores ornamentais; Anexo - Biblioteca Pública que, no térreo, possui uma sala de dança onde são ministradas as aulas de ginástica rítmica, duas salas utilizadas pelo Projeto TOPA – Todos Pela Alfabetização, e um guarda-volumes. No 1º piso, consta de um acervo de cerca de 7000 livros, além da seção de periódicos.

A parceria com a UEFS através do programa proporcionou a essas escolas o recebimento, de forma anual, de recursos financeiros, no período de 2010 a 2013, para a compra de equipamentos que auxiliem a prática docente, dentre esses destacaremos: data-show, aparelhos de som, notebook, impressora, jogos didáticos, entre outros. Assim como, a Universidade ofereceu cursos de formação continuada aos professores de matemática dessas escolas, como por exemplo: o I, II e III Seminário PIBID-UEFS e o curso para utilização do software Geogebra. Observa-se também que no último resultado do IDEB, houve um aumento de seu índice em duas das escolas envolvidas no projeto.

3. Ações desenvolvidas pelo PIBID e suas contribuições na formação do futuro professor de matemática

As ações propostas pelo PIBID estão imbuídas em tornar o processo de ensino-aprendizagem da matemática mais significativo e contextualizado, de maneira que os estudantes a percebam como uma ciência de grande relevância social, pois conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (Brasil, 1998, p.19), o ensino específico da área de Matemática é um componente importante para a construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar.

Esse contexto requer do futuro professor de matemática novas posturas metodológicas que somente poderão ser assumidas a partir da definição clara sobre a função que desempenha a matemática no rol das disciplinas do currículo escolar. Dessa

maneira, é imprescindível para a formação desse professor, o desenvolvimento de competências que pode ser promovido pela reflexão da prática, pela aproximação entre teoria e prática, pela construção de conhecimentos, de habilidades e de valores pautados na realidade.

Outra questão crucial é a percepção que esse graduando tem sobre o conhecimento matemático e sua utilização como ferramenta para a construção da cidadania. Não é mais possível conceber o ensino e aprendizagem de matemática desvinculados da realidade social em que vivemos.

Nesse contexto, as principais ações propostas pelo projeto são: o auxílio-professor, o curso de reforço, o curso de nivelamento e os projetos de pesquisa. Todas elas desenvolvidas pelos bolsistas e supervisionadas pelas autoras desse trabalho. Vejamos algumas características e detalhes dessas ações:

O auxílio-professor deve acontecer como um aparato pedagógico ao docente, de forma que, o bolsista forneça uma contribuição inovadora ou não praticada pelo professor para ser inserida no seu cotidiano. Essa inserção será feita, é claro, com o conhecimento e consentimento desse profissional, pois, parece comum aos professores da educação básica, sentirem dificuldades em trabalhar novas propostas metodológicas para conseguir promover um ensino-aprendizagem de qualidade, que resulte em participação, interesse e gosto em aprender a matemática.

Os bolsistas devem estabelecer uma relação de confiança com o professor da turma a qual irão prestar o auxílio, para que possa interferir de maneira consciente e produtiva na prática de ensino desenvolvida por esse professor. Ele deve estar em sala de aula, para de fato aprender com a prática e promover mudanças no seu próprio trabalho e no trabalho do docente que estiver auxiliando. Com o desenvolvimento desse trabalho, os bolsistas constituirão uma nova maneira de pensar a prática docente, mais significativa, dinâmica e valiosa, que provavelmente contribuirá na sua formação para a docência.

Essa nova metodologia de trabalho pode ser seguida e reproduzida na posteridade, já que os professores da unidade de ensino têm a oportunidade de serem multiplicadores da mesma, gerando uma mudança que contemple cada vez mais estudantes, pois essa constitui uma mudança de prática metodológica, que perpetuará vinculada à vontade de execução dos docentes da instituição.

Já o curso de reforço é voltado para sanar as dúvidas do conteúdo que o aluno está vendo durante o ano. Os bolsistas responsáveis por esse curso buscam reforçar o

aprendizado praticado durante a aula. Eles se dedicam a um atendimento mais pessoal e direcionado ao conhecimento que ainda não foi assimilado pelo estudante.

Esse curso tem por objetivo a aprendizagem dos educandos em nível de desigualdade com o ritmo da turma, consolidando e ampliando os conhecimentos, enriquecendo as experiências culturais e sociais, para assim ajudá-los a vencer os obstáculos presentes em sua aprendizagem.

Para que o reforço escolar tenha êxito, é necessário que o bolsista seja bastante criterioso com o planejamento, a definição de metas e a escolha de alternativas envolvendo os educandos, bem como, estabelecer a união entre pais, escola e comunidade, tornando essa prática uma ação articulada em conjunto. O reforço é oferecido no contra turno das aulas, durante todo o ano letivo e com uma carga horária de três horas semanais, divididas em dois encontros de uma hora e trinta minutos cada. Dessa forma, acreditamos que o educando seja estimulado a aprender de forma nova e a apresentar avanços em sua aprendizagem.

O curso de nivelamento, por sua vez, tem curta duração, sua carga horária varia de acordo com o tema/conteúdo abordado pelo bolsista, é oferecido também no contra turno, durante todo o ano letivo e utiliza recursos multimídia para abordar não apenas o aspecto algébrico, mas também, a história da matemática e suas consequências, privilegiando a leitura de textos específicos de forma que os participantes percebam a matemática contextualizada.

Os temas que estão sendo trabalhados através desse curso foram sugeridos pelos professores de cada instituição de ensino onde o PIBID é atuante, em reunião de Atividade de Classe - AC, levando-se em consideração as dificuldades observadas em determinados conteúdos e ainda contemplando alguns outros que não estão presentes no currículo escolar.

Para fortalecer o reconhecimento desse curso é oferecido um certificado de comprovação da participação e carga horária dos estudantes. Os temas abordados se renovam a cada término, abrangendo assim, uma maior quantidade de conceitos matemáticos e enriquecendo o currículo do estudante participante dessa prática.

Ao ministrar esses cursos o bolsista tem a possibilidade de participar diretamente da escolha e preparação do material utilizado, da construção dos instrumentos de explanação das informações e ainda fazer uma reflexão sobre a contribuição que essa ação traz para os participantes, no sentido de enxergar a matemática como uma ciência rica e plena em suas

aplicações.

E referente aos projetos de pesquisa, vale ressaltar que as ações e práticas que o PIBID propõe para os estudantes dos colégios estimulam o desenvolvimento da capacidade de realizar pesquisa através da análise e seleção de informações, envolvendo a possibilidade de aprender, criar e formular. É importante perceber a Matemática como uma linguagem que pode retratar aspectos da realidade, se constituindo como instrumento de expressão e comunicação para outras ciências.

Para os futuros professores de Matemática, essa percepção acerca da educação constitui a busca por uma nova metodologia de trabalho. Uma nova forma de tratar a ciência Matemática através de práticas que vinculem a significação e representação do conhecimento produzido nessa área de ensino.

O projeto de pesquisa é o planejamento de uma pesquisa, ou seja, a definição dos caminhos para abordar certa realidade. Ele é definido por Barreto e Honorato, da seguinte forma:

Entende-se por planejamento da pesquisa a previsão racional de um evento, atividade, comportamento ou objeto que se pretende realizar a partir da perspectiva científica do pesquisador. Como previsão, deve ser entendida a explicitação do caráter antecipatório de ações e, como tal, atender a uma racionalidade informada pela perspectiva teórico-metodológica da relação entre o sujeito e o objeto da pesquisa. A racionalidade deve-se manifestar através da vinculação estrutural entre o campo teórico e a realidade a ser pesquisada, além de atender ao critério da coerência interna. (BARRETO; HONORATO, 1998, p. 59).

Os projetos que os bolsistas estão desenvolvendo nessas escolas primam pela interdisciplinaridade e contextualização de conceitos que envolvem a matemática. Com isso, essa ciência pode ser vista com uma aplicabilidade direta em acontecimentos do nosso cotidiano. Esses licenciandos exercem a prática de orientar os estudantes das unidades, no sentido de desenvolver uma pesquisa a cerca do tema trabalhado. São realizados encontros semanais, onde se discute a melhor forma de equacionar o material coletado na produção de um objeto final, que varia muito a depender do tema tratado. Essas produções podem ser concretizadas, por exemplo, através da preparação e apresentação de peças teatrais onde um dos temas abordados pode versar sobre a vida e obra de um matemático notável, da produção de material que destaque a importância de uma prática esportiva, e nesse caso, são analisadas todas as relações existentes entre a prática esportiva em questão e a matemática, da divulgação de certos conceitos matemáticos implícitos nas regras de alguns

jogos, verificando assim o quanto da lógica/matemática é necessário para se construir os jogos do nosso cotidiano, da leitura e interpretação de textos matemáticos que culminará em uma futura produção de acervo literário e da verificação da importância do uso de novas tecnologias no ensino da matemática, principalmente através de programas ou aplicativos que abordam, utilizam e divulgam a matemática em sua mais ampla concepção.

De acordo com Guache (2001), a relevância do papel do futuro professor na pesquisa, situando-o como sujeito real e concreto de um fazer docente, no que este guarda de complexidade, importância social e especificidade, inclui, dar-lhe a voz que precisa ter na produção de conhecimento sobre sua prática. Ampliam-se, nessa perspectiva, as possibilidades de rompimento do tradicional modelo dos cursos de formação de professores rumo à inserção na realidade escolar.

4. Implicação das ações do PIBID na formação do professor supervisor

A partir do resultado da seleção para professores supervisores pudemos perceber o desafio e a responsabilidade que tínhamos pela frente, pois atuar nessa função significa realizar um trabalho no contexto escolar, onde nossa ação está diretamente relacionada ao elo estabelecido entre a universidade e a escola, que é de fundamental importância para o desenvolvimento e sucesso do projeto, colaborando como consequência no processo de formação dos licenciandos, de maneira que os mesmos se sintam motivados e preparados para atuarem como docentes.

O PIBID por sua vez, além de nos atribuir tal função, contempla nossa formação profissional e nos concede a oportunidade de aprimorarmos nossa prática pedagógica por meio da participação em atividades de pesquisa e extensão. Durante quase três anos de atuação, já estivemos presente em diversos eventos de nível local, estadual, regional, nacional e internacional onde atuamos ora como ouvintes das discussões acerca da Educação Matemática, ora como autoras de trabalhos que foram apresentados e publicados. Durante esse tempo de trabalho foi possível destacar aspectos consequentes e relevantes acerca da nossa atuação como supervisoras do projeto, por entender que, assumir a função de orientar os bolsistas não é uma tarefa simples. Esta é, na verdade, uma questão que compreende uma abrangência muito maior em relação à preparação prática dos futuros professores. É preciso abrir mão de uma rotina estabelecida para construir novas práticas que incluam os novos aprendizes do ofício.

Nós, professoras supervisoras, devemos também atuar na construção de ações que serão desenvolvidas no sentido de atender às necessidades levantadas a partir da pesquisa realizada pelos bolsistas acerca da realidade da escola e, nesse sentido, delimitarmos a nossa forma de trabalho no projeto buscando autonomia para as diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nossas ações continuam no intuito de aprimorar as práticas pedagógicas, valorizando as parcerias no âmbito de outros projetos já existentes na instituição, onde podemos citar a utilização constante de ambientes comuns a toda a comunidade escolar, como por exemplo, o laboratório de informática, a biblioteca e os laboratórios de ciências, bem como a promoção de trabalhos em equipe e em conjunto com os professores das outras disciplinas. Nesse tipo de atividade nós deveremos realizar um trabalho de cooperação na co-construção de recursos e estratégias de ensino a serem desenvolvidas pelos futuros professores, incluindo também a produção de materiais pedagógicos.

Acerca das contribuições deste programa na nossa formação, vale destacar também a experiência de trabalhar com projetos de pesquisa, pois a relevância do papel do professor na pesquisa, situando-o como sujeito real e concreto de um fazer docente, no que este guarda de complexidade, importância social e especificidade, inclui, dar-lhe a voz que precisa ter na produção de conhecimento sobre sua prática. Ampliam-se, nessa perspectiva, as possibilidades de rompimento do tradicional modelo dos cursos de formação de professores rumo à inserção na realidade escolar. A influência da formação inicial assume relevante papel na (re)significação de contextos e práticas culturalmente definidas e defendidas, às vezes sob a aparência libertadora e democratizante, por discursos supostamente renovadores, que se esquecem dos principais protagonistas das mudanças, os professores, e, sobretudo, de sua imprescindível autonomia (Gauche, 2001).

Importante destacar nossa concordância com o defendido por Freire (2000): “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (p. 43). Nessa perspectiva, há sempre a preocupação de que os temas discutidos, as experiências realizadas, as propostas alternativas aplicadas ou elaboradas originem-se da própria realidade educacional que caracteriza o processo ensino-aprendizagem de Matemática.

Visando esta mudança o PIBID vem nos ajudando em nossa formação e prática docente de inúmeras maneiras, como por exemplo, no retorno ao ambiente da UEFS, onde o convívio com a comunidade acadêmica despertou em nós a possibilidade de buscar nossa

formação continuada e novos mecanismos de melhoria para o nosso trabalho em sala de aula, no despertar de nossa produção científica, valorizando a busca pelo conhecimento através de grupo de estudo que proporcionaram e proporcionam a realização de pesquisas acerca da Educação Matemática, culminando em momentos de reflexão, objetivando a transformação da prática docente, e na contribuição para a nossa prática pedagógica com a troca de experiências com os licenciandos. Vale ressaltar a oportunidade inédita de nos tornarmos bolsistas depois de sairmos da Universidade e termos a oportunidade de estarmos ligados a ela, que se constitui como um Universo de saberes e conhecimento.

5. Considerações Finais

Esse trabalho abordou a formação pela reflexão sobre a prática pedagógica, por meio de ações de pesquisa e extensão voltadas à mudança dessa mesma prática. Ações desenvolvidas no sentido de atender às necessidades levantadas pelos bolsistas, através da comunidade escolar, assim como da prática do professor e, nesse sentido, orientadas por questões advindas da atividade de extensão, sendo os seus resultados alimentadores de deliberações no âmbito do ensino, da pesquisa e da própria extensão. Contribuir com o trabalho de extensão na formação de futuros professores privilegia a reflexão sobre a nossa prática e representa uma inversão nos moldes tradicionais da investigação, em que os pressupostos são estabelecidos previamente a partir de conhecimentos teóricos já definidos.

6. Referências

BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. **Manual de sobrevivência na selva acadêmica**. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**, 1998b.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GAUCHE, R. **Contribuição para uma análise psicológica do processo de constituição da autonomia do professor**. Tese (Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia, UnB, Brasília, 2001.