

## O PIBID MATEMÁTICA DA UFTM E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES SUPERVISORES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE UBERABA

*Roberta Costa*

*Escola Estadual Santa Terezinha*

[roberta.costa@uberabadigital.com.br](mailto:roberta.costa@uberabadigital.com.br)

*Valéria Ciabotti*

*Escola Estadual Professora Corina de Oliveira*

[valeria\\_ciabotti@hotmail.com](mailto:valeria_ciabotti@hotmail.com)

### **Resumo:**

A experiência aqui explicitada trata do processo de formação continuada de professores supervisores no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID subprojeto Matemática da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM em duas escolas da rede estadual em Uberaba-MG. A participação no programa proporcionou crescimento profissional aos professores supervisores que puderam ainda observar uma aprendizagem interessante e realmente significativa dos alunos bolsistas e dos alunos das escolas públicas. Acredita-se que seja necessário que as metodologias empregadas no ensino da matemática desenvolvam um papel ativo do aluno, estimulando a leitura de textos matemáticos, de estudos dirigidos, do trabalho em grupo e da utilização de diferentes recursos no processo ensino e aprendizagem da Matemática.

**Palavras-chave:** PIBID; matemática; professores supervisores; formação continuada.

### **1. Introdução**

A prática docente na contemporaneidade requer reflexões constantes, pois a sociedade atual aponta mudanças profundas requerendo a reestruturação do processo ensino-aprendizagem na sua forma didático-pedagógica. A realidade hoje é dinâmica em todos os segmentos da vida do ser humano fundada em conceitos onde, na educação, faz-se necessário trabalhar com os alunos de tal maneira que estes desenvolvam competências e habilidades para lidar com as novas exigências sociais. A partir disto, veio o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

O PIBID, segundo o Decreto Nº 7.219, de 24 de Junho de 2010 tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. Dessa forma o PIBID permite inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em

experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes, contribuindo assim para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Segundo Mizukami (2008), tais mudanças que estão acontecendo aceleradamente e as contradições vivenciadas nas sociedades complexas da atualidade fazem com que a educação surja como espaço importante de análise e investimento na formação e preparação do indivíduo que irá atuar neste contexto, partiu do pressuposto que os alunos bolsistas que fazem parte do PIBID participarão ativamente nesse processo como futuros profissionais da educação.

Quando se pensa sobre a realidade dos futuros docentes, sem a oportunidade que lhe é dada através do programa, deparamo-nos com uma barreira sólida como a falta de oportunidade para o exercício da vida profissional concreta através da participação efetiva nas escolas. A princípio, a formação desses professores realiza-se nos cursos de graduação e após a conclusão destes, estende-se pela vida afora, objetivando-se na busca que todo profissional deve perseguir que é a formação constante.

Aos professores supervisores é oferecida valiosa oportunidade, garantindo constante aperfeiçoamento, fazendo-os refletir sobre o fazer docente, abrindo novas possibilidades de se perceber na escola, na educação, e considerando, primordialmente, questões como: o que os alunos são e poderão ser; o que cada professor é dentro desse processo e o que poderá vir a ser.

A formação continuada de professores mantém-se assunto relevante, embora muito já se tenha discutido, isto porque, no mínimo, a formação de um professor não está dissociada dos contextos sociais e culturais no qual está inserido, já que o profissional desenvolve-se de acordo com um contexto histórico determinado, que influi em sua natureza e em suas atitudes.

Para IMBERNÓN (2010),

não podemos falar nem propor alternativas à formação continuada sem antes analisar o contexto político-social como elemento imprescindível na formação, já que o desenvolvimento dos indivíduos sempre é produzido em um contexto social e histórico. Não podemos separar a formação do contexto de trabalho (...)o contexto condicionará as práticas formadoras, bem como sua repercussão nos professores, e, sem dúvida, na inovação e na mudança (p. 9).

Assim, através do programa os professores supervisores são levados a refletir sobre que tipo de professor ele é e que este se reconheça no que faz sem seguir modelos, que

saiba construir, a partir das experiências vividas, o seu referencial profissional, ressignificando, a cada dia, o seu trabalho pedagógico; e, principalmente, que, além de seu discurso e de seus ideais, seja capaz de desafiar os alunos bolsistas a se moverem, a tornar real e exequível o que se registra no horizonte de possibilidades que a relação pedagógica propõe e sugere.

Por outro lado, não é de hoje que a questão da formação continuada é abordada, constituindo ainda assim, foco de atenção de formadores de professores em todos os níveis acadêmicos (NÓVOA, 1995; D'AMBRÓSIO, 1996).

D'Ambrósio (1996) já se perguntava como seria possível ao professor sair da calamitosa situação de obsolescência em que muitos se encontram após vários anos ensinando para alunos que se mantêm constantemente atualizados, uma vez que nem sempre a proximidade com grupos de formação continuada e com as universidades é realidade. Como pode ele, professor atuante no ensino básico, ocupar-se da própria atualização e de seu aprimoramento profissional, discutindo aspectos diversos, quer de natureza metodológica, quer pragmática?

Os professores que atuam nas escolas apontam a falta de conhecimento matemático acadêmico, formal como um dos motivos para a ineficácia do trabalho docente. Entendem que, na figura do conhecimento do professor, encontra-se também um caminho que desperta no aluno o interesse pelo conhecimento matemático.

Assim, a lógica que se sustenta é a de que, uma vez que o professor tenha um conhecimento mais aprofundado das questões e objetos matemáticos, terá maior possibilidade de atuar positivamente frente aos alunos (CARVALHO, SILVA e BARBOSA, 2009).

Por outro lado, Mrech (2005) aponta, muito pertinentemente, que a educação continuada introduziu a crença de que é possível o sujeito se transformar sempre, aprender sempre. Mas diferentemente do hardware do computador que pode ser sempre trocado, as mudanças nos seres humanos esbarram em uma série de impasses. (...) O mundo exige o novo de uma maneira constante e radical, mas o corpo tem limites para sua transformação. (MRECH, 2005, p. 20).

Desta forma, este trabalho tem como objetivo abordar implicações do programa PIBID/Matemática da UFTM na atuação do professor supervisor e da formação continuada como profissional da educação básica, visto que a prática pedagógica do professor no cotidiano exige ações que muitas vezes não são aprendidas na sua formação, seja ela inicial

ou continuada oportunizando o professor supervisor refletir a sua própria. Estas e outras conclusões foram construídas a partir da participação em reuniões periódicas com a participação de todos os atores do subprojeto: coordenação de área, supervisores e alunos bolsistas.

## **2. Relato das Experiências**

Nas atividades propostas há uma busca constante em repensar o papel do professor supervisor em sua função no programa bem como a dos alunos bolsistas a partir da intenção de formar profissionais reflexivos diante da função social atribuída à escola e à sua profissão. Na avaliação final de cada atividade proposta, busca-se levantar os pontos positivos e negativos dessa construção coletiva, analisando a prática pedagógica do professor supervisor juntamente com os alunos bolsistas, possibilitando uma vivência reflexiva no ambiente escolar, para que os integrantes do subprojeto Matemática, a partir de suas observações e experiências, possam construir novos saberes sobre a docência.

Segundo Pozzo (2002) é necessário que alunos e professores se conscientizem das dificuldades que enfrentam e dos caminhos que existem para superá-las. Esta consciência impede que o professor venha a repetir, simplesmente, as concepções de aprendizagem adquirida, mas acrescente novos saberes que trazem mudanças em sua postura e no seu modo de aplicar e levar até o aluno novas formas do conhecimento, e despertar a curiosidade. Em consonância com esses objetivos o subprojeto Matemática manifesta preocupações em relação à qualidade do ensino público por meio de ações voltadas ao ensino de Matemática no Ensino Fundamental séries finais e Ensino Médio.

A proposta aos participantes do programa compõe por diferentes atividades, sendo que algumas poderiam ser realizadas concomitantemente a outras, desde observarem as instalações físicas e estruturais, bem como os equipamentos que a escola dispõe, e também conhecerem seu Projeto Político Pedagógico; o estudo de assuntos relacionados à área de educação e ao ensino de matemática, através de leitura de textos e artigos, além de encontros para discussão e análise desses assuntos; a participação em oficinas, propostas pedagógicas para o ensino de matemática; a participação em seminários destinados a professores e estudantes, organizados pelo PIBID, destinados à troca de experiências vivenciadas nas escolas.

A participação em congressos, minicursos, palestras, eventos internacionais traz significativas aprendizagens com pesquisadores renomados, relatos de experiências, apresentação de pôsteres, oficinas e mesas redondas. Atividades como, trabalho de pesquisa por observação participativa, desenvolvimento das ações no ensino da matemática nas escolas participantes do programa, sequência de observações, participação do dia-a-dia nas escolas ministrando aulas, inclusive, sequência didática são algumas das atividades individuais ou em grupo realizadas pelo aluno bolsista, sempre acompanhado pelo professor supervisor, com discussões sobre a escrita ou reescrita dos trabalhos para o envio aos eventos. A produção e correção desses trabalhos se fazem nos encontros com a presença e interferências necessárias pelo coordenador do PIBID- subprojeto matemática.

A experiência de trabalhar com projetos de pesquisa é extremamente relevante para a formação do professor, pois o situa como sujeito real e concreto de um fazer docente, no que este guarda de complexidade, importância social e especificidade. Inclui também, 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).

Esse olhar traz à tona a complexidade da relação ensino-aprendizagem, metodologia e relação humana, fatores que são determinantes para a qualidade do produto final que é a aprendizagem. Essa, entre outras são contribuições advindas do PIBID na formação dos profissionais da educação.

Importante também destacar a 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.

Ressalta-se ainda a oportunidade inédita de nós, já professores, 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.

O projeto é uma experiência inovadora, que possibilita aos licenciandos terem o contato direto com a docência de uma maneira diferenciada, pois certamente enxergarão a sua função de uma forma mais dinâmica e significativa do que a nossa.

O PIBID/Matemática da UFTM pela dinâmica estabelecida partiu do conhecimento da escola, leituras de textos, bem como o Currículo Básico Comum – CBC do estado de Minas Gerais, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, entre outros, encontros semanais para discussão, socialização e planejamento das atividades dos grupos, nos proporcionam momentos importantes que influenciam em nossas concepções didáticas pedagógicas, além de agregar elemento novo e desafiador a partir do planejamento e da organização do grupo de acadêmicos.

No subprojeto de matemática são previstas algumas ações a serem executadas para que o projeto alcance seus objetivos. Dentre elas estão:

- Tomada de conhecimento do projeto político-pedagógico, das necessidades dos professores de matemática que atuam nas escolas conveniadas, a fim de que sejam estabelecidas as atividades de apoio a serem desenvolvidas pelos bolsistas;
- Estudo de assuntos relacionados à área de educação e ao ensino de matemática, através de leitura de textos e artigos, além de encontros para discussão e análise desses assuntos;
- Orientação, implementação das atividades pelos bolsistas de iniciação à docência e acompanhamento dos resultados obtidos;
- Aprofundamento de ações pedagógicas para os bolsistas e professores bolsistas supervisores;
- Seminários anuais destinados a professores e estudantes das áreas dos subprojetos, organizados pelos coordenadores, professores e estudantes que participam dos subprojetos, destinados à divulgação e troca das experiências desenvolvidas nas escolas;
- Realização de reuniões periódicas reflexivas para avaliações do desempenho de todos os membros envolvidos neste subprojeto.

A análise das potencialidades e fragilidades de cada ação do grupo permite repensar nossa prática e metodologia e perceber se esta prática traz ou não elementos significativos no processo ensino e aprendizagem.

Outro fator importante e que qualifica a ação como professor supervisor do programa PIBID é o desafio de sintetizar a percepção e as ações na forma de textos ou artigos, pois essa forma de síntese exige além de reflexão, a análise mais profunda e a expressão das percepções sobre os diversos aspectos do trabalho docente, o que só é possível a partir de um olhar maduro e amplo de todo o processo desenvolvido.

Além disso, a participação em eventos como autor seja de pôsteres, relato de experiência ou comunicação oral, é uma oportunidade única, a qual não foi oferecida nos cursos de formação regular, sendo, portanto um fator de ganho real a partir da experiência de ser professor supervisor do PIBID.

Concordamos com Garcia (2000) que considera que a educação se processa também nessa troca. Da mesma forma que o contato com a pesquisa e os estudos que vêm sendo desenvolvidos em educação precisa ser conhecido e divulgado, é extremamente importante abrirmos espaço para a participação de professores da Educação Básica relatando suas experiências e também incentivarmos para que realmente estes ocupem os espaços na pesquisa.

O PIBID, além de atribuir tal função, contempla a formação profissional e concede a oportunidade de aprimorar a prática pedagógica por meio da participação em atividades de pesquisa e extensão.

Durante esse tempo de trabalho foi possível destacar aspectos consequentes e relevantes acerca da atuação como supervisora 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.

Assim, o programa oportuniza aos professores supervisores, desenvolverem e despertarem seus próprios valores enquanto seres participativos no processo escolar, a fim de contribuírem na inserção de outros seres no contexto social e cultural.

### 3. Considerações finais

O professor supervisor ligado ao PIBID tem a oportunidade de compartilhar experiências com o aluno bolsista, aprendendo metodologias inovadoras que na maioria das vezes não tem tempo de pesquisar e em troca compartilha com o bolsista, suas experiências em sala de aula. A partir destas experiências adquiridas, procura motivar os outros professores da escola para que busquem também essa atualização.

Esta experiência torna-se necessária, para todos os envolvidos no programa, pois há uma troca de informações, além de possibilitar aos bolsistas licenciandos e aos professores supervisores vivenciarem a experiência de um professor, conhecerem e valorizarem as dificuldades e o verdadeiro papel do professor, ou seja, um processo de reflexão constante sobre a prática.

Também se faz possível promover o conhecimento científico e desenvolver habilidades para adquirir mais segurança e mais confiança em sua capacidade de mediar o conhecimento, criando estratégias para sua transformação, planejando intervenções educacionais, implementando e avaliando o processo.

É importante lembrar que o programa PIBID, também é formação continuada para os professores supervisores, pois oferece a oportunidade de vivenciar na escola, em seu espaço de trabalho, uma nova reflexão e também de formação de todos os envolvidos (professores, bolsistas, alunos, coordenadores) e com isto fortalecer vínculos entre as equipes das escolas estaduais e a Universidade, com um único propósito: a melhoria da educação básica.

Pode-se perceber que é de grande importância à inserção do licenciando na escola antes mesmo do início das atividades práticas da graduação, conhecer a realidade em que está imersa a comunidade onde se vai atuar, tanto para o desenvolvimento de um projeto, quanto para nossa futura profissão de educador.

É importante lembrar que devemos estar na busca de uma mudança na educação, como prevê o PIBID, tentando trazer metodologias diferenciadas em cada conteúdo abordado. Nesta busca, foram criadas diversas situações didáticas que são inovações em relação à escola tradicional.

Nesse sentido, é necessário que o professor trabalhe a autonomia do licenciando em relação a sua própria construção do conhecimento, proporcionando situações em que ele próprio levante suas hipóteses, teste-as e discuta-as com seus colegas. Assim, o professor

atuará como um mediador, um facilitador que intervem quando julgar necessário. As aulas precisam ser desenvolvidas de forma que o licenciando seja instigado a pesquisar, sair do papel de receptor passivo de uma determinada informação.

É importante que o professor propicie situações em que o licenciando se envolva emocionalmente na busca da solução de problemas, evitando dizer “faz assim”, fornecendo soluções, pois assim bloqueará o processo de construção do conhecimento e repetirá um processo de transmissão de informações. É necessário que o licenciando tenha a oportunidade de construir seus esquemas lógicos, mediante a própria experiência e a troca com o grupo.

#### **4. Agradecimentos**

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo financiamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID que propiciou o desenvolvimento deste trabalho, bem como à Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM e às Escolas Estaduais Professora Corina de Oliveira e Santa Terezinha.

#### **5. Referências**

CARVALHO, A. M. F. T.; SILVA, A. L.; BARBOSA, S. M. O Grupo de Trabalho das Olimpíadas de Matemática – GTOM – e a formação continuada de professores. (Comunicação Científica) IV Congresso da Academia Trinacional de Ciências, IV C3N 2009, 9 – 11 de setembro de 2009, Foz do Iguaçu, PR. In: *Anais...*, 2009.

D’AMBRÓSIO, U. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas: Papirus, 1996.

GARCIA, O. G. Revitalizando a prática escolar cotidiana através dos relatos e troca de experiência. *Revista de Educação AEC*. Brasília, v.29, nº 117, 2000.

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.

IMBERNÓN, F. *Formação Continuada de Professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MRECH, L. Mas, afinal o que é educar? In: Leny Magalhães Mrech (Org.). *O impacto da Psicanálise na Educação*. São Paulo: Avercamp, p. 13-31, 2005.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: *A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas*/organizado por Adair Mendes Nacarato e Maria Auxiliadora Vilela Paiva. – 1. Ed. 1. Reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NÓVOA, A. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 2005.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.