

## CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Leonardo Cinésio Gomes; Eduardo da Silva Andrade; Lindomar Porpino dias

*Graduando em matemática pela Universidade Federal da Paraíba, [leocinesio@gmail.com](mailto:leocinesio@gmail.com)*

*Graduando em matemática pela Universidade Federal da Paraíba, [edusilva3108@gmail.com](mailto:edusilva3108@gmail.com)*

*Graduando em matemática pela Universidade Federal da Paraíba, [lindomardiasmat@gmail.com](mailto:lindomardiasmat@gmail.com)*

### Resumo

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivos trazer alunos graduandos dos cursos de licenciatura para ter seu primeiro contato com a sala de aula e que assim possa ir habituando-se ao futuro ambiente de trabalho e com os desafios que lhe espera a frente. Desta forma cria uma ponte entre o ensino superior e o ensino básico. O ensino da matemática é uma tarefa árdua, onde se é sempre necessário buscar inovar os métodos de ensino, tornando o ensinamento mais atraente e mostrar a importância que essa grande área do conhecimento traz para o cotidiano do aluno e de toda a sociedade. Os bolsistas são distribuídos da seguinte forma: 18 bolsistas atendem na Escola Senador Rui Carneiro, e 10 atendem na Escola Luiz Gonzaga Burity. A escola Senador Rui Carneiro conta com um número maior de bolsistas, pois tem um número maior de turmas do Ensino Médio, prioridade do projeto. Atualmente na escola Senador Rui Carneiro possui dez turmas do ensino médio e na escola Luiz Gonzaga Burity são sete turmas. Para os bolsistas do projeto, as experiências vivenciadas ao longo do tempo que está sendo executado no PIBID Matemática são muito ricas tanto na formação profissional acadêmica quanto na cidadã. Assim evidenciando a tamanha importância desse projeto para todos os envolvidos, alunos das duas escolas, bolsistas, supervisores, coordenadores e comunidade local. Com isso é possível concluir que o projeto aqui apresentado é de grande importância para a formação inicial dos professores uma vez que insere os licenciandos em uma sala de aula, preparando para uma prática pedagógica que venha mudar o atual contexto da educação brasileira.

**Palavras chaves:** PIBID Matemática; Formação de professores; Educação Básica.

### Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivos velar alunos bolsistas graduandos dos cursos de licenciatura ao seu primeiro contato com a sala de aula, e que assim possa ir habituando-se ao futuro ambiente de trabalho e com os desafios que lhe espera a frente. Desta forma cria uma ponte entre o ensino superior e o ensino básico. Os subprojetos do PIBID trabalham em escolas públicas de ensino básico distribuído em todos os estados brasileiro, alguns no mesmo município onde situa-se o Campus a qual o curso está inserido, outros em escola de cidades vizinhas.

Um dos problemas da formação inicial do professor é a preparação para atuar na educação básica de modo que faça com que esses futuros professores atue de forma sistemática para a formação profissional e cidadã dos estudantes.

Neste contexto Ambrosetti et al (2013 p.153) destaca um;

[...] aspecto problemático nos modelos de formação docente no Brasil é o distanciamento entre as instituições formadoras e as escolas de educação básica, contexto de atuação dos futuros professores. Estudos mostram que os cursos de formação de professores mantêm-se focados em modelos idealizados de aluno e de docência.

Como requisito para que a Escola seja contemplada com o projeto PIBID é preciso que a instituição esteja com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), abaixo da média nacional que atualmente está com a nota de 4,4. Necessitando assim de uma ajuda para melhorar seus resultados.

Não só no Ensino da Matemática, mas na educação como um todo o professor tem que ser mediador entre o estudante e o conhecimento, é o subprojeto PIBID Matemática desenvolvido no Campus IV da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) vem propondo atividades que são articuladas com os assuntos que estão no planejamento dos professores e supervisores.

Para Ribeiro (2003 p.13) o ensino de matemática precisa de mudanças no âmbito escolar:

Mudanças na escola e na prática docente são exigências da sociedade moderna marcada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação. Além do compromisso com o desenvolvimento profissional, o professor tem a função de contribuir para a formação do novo profissional do mundo informatizado e globalizado, como um sujeito capaz de promover o próprio aprendizado.

Neste sentido temos que uma das maiores dificuldades encontradas ao ensino de matemática, está em sua prática pedagógica na qual os professores estão ministrando as aulas abordando assuntos e apresentando ao estudante apenas os conceitos básicos visando decorar fórmulas e suas propriedades. Desta forma esquecendo a parte da resolução de problemas onde o estudante é desafiado a pensar, mesmo com conhecimento razoável jamais podemos desacreditar na capacidade do estudante e de seu saberes matemáticos.

É fato que o ensino da matemática é uma tarefa árdua, onde é necessário buscar inovar os métodos de ensino, tornando o ensinamento mais atraente e mostrar a importância que essa grande área de conhecimento traz para o cotidiano do aluno e de toda a sociedade. Desta forma, é necessário que o professor não fique preso ao método tradicional de ensino, que não

remeta aos alunos uma memorização mecânica, mas um ensino que leve há uma reflexão sobre tudo o que lhe é ensinado.

O subprojeto PIBID de Matemática é aceitado pelo toda a comunidade acadêmica, tanto por parte dos alunos bolsistas, professores da escola, supervisores e alunos do curso que não participam do subprojeto, desta forma o subprojeto é elogiado por todos do curso pelas suas ações e contribuições para a educação básica, realizadas nas escolas estaduais da cidade de Rio Tinto, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity e na cidade de Mamanguape na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Senador Rui Carneiro.

### **PIBID Matemática**

Podem apresentar propostas para projetos PIBID's todas as Instituições de Ensino Superior Públicos, Universidades Federais e Estaduais e Institutos Federais de educação, que tenham resultado classificado como satisfatório no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

O subprojeto PIBID Matemática da UFPB, do Campus IV – Litoral Norte, iniciou suas atividades em 2009, com 24 bolsistas que atendiam apenas na Escola Luiz Gonzaga Burity, localizado em Rio Tinto- PB, mesma cidade em que o Campus está situado. Após o termino do primeiro edital e com o aumento do número de bolsistas é ampliada suas atividades para outro escola, esta localizada na cidade de Mamanguape-PB, Escola Estadual de Ensino Médio Senador Rui Carneiro.

Atualmente o subprojeto conta com a seguinte equipe envolvida em suas atividades.

Quadro 01 – Quadro Geral do PIBID Matemática no ano de 2016

02	Professoras Coordenadoras
03	Professor Supervisor
03	Professores Colaboradores
28	Alunos Bolsistas

Fonte: Criação dos autores

As duas professoras coordenadoras são docentes da Universidade, do Curso de Licenciatura em Matemática, são as responsáveis pela organização e divisão das tarefas do subprojeto. Também contamos com três professores supervisores docentes, professores de matemática das duas escolas, e três colaboradores que são docentes supervisores do subprojeto de computação das duas escolas.

Tanto os Supervisores como os Colaboradores têm como objetivo acompanhar os bolsistas na escola, em suas atividades e plantões, além de vistoriar a lista de presença dos bolsistas.

Os bolsistas são distribuídos da seguinte forma: 18 bolsistas atendem na Escola Senador Rui Carneiro, e 10 atendem na Escola Luiz Gonzaga Burity. A escola Senador Rui Carneiro conta com um número maior de bolsistas, pois tem um número maior de turmas do Ensino Médio, prioridade do projeto. Atualmente na escola Senador Rui Carneiro possui dez turmas do ensino médio e na escola Luiz Gonzaga Burity são sete turmas.

As atividades do subprojeto do PIBID Matemática são realizadas nas duas escolas e são divididas em: preparação para Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP); preparação e aplicação de simulados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); Plantões para sanar qualquer dúvida dos assuntos ministrados em sala de aula, Oficinas Pedagógicas, Gincanas realizadas pelas duas escolas entre outras atividades.

A OBMEP é dividida em três níveis: Nível 1 – para os alunos do 6º e 7º ano, Nível 2 – para os alunos do 8º e 9º ano e Nível 3 – para os alunos do ensino médio. Para as aulas de revisão da OBMEP, a equipe é dividida conforme o Quadro 02.

Quadro 02: Distribuição dos bolsistas na atividade da OBMEP do ano de 2016.

Níveis	Senador Rui Carneiro	Luiz Gonzaga Burity
1	4 bolsistas	2 bolsistas
2	4 bolsistas	2 bolsistas
3	8 bolsistas	6 bolsistas

Fonte: Criação dos autores

Após as divisões das equipes por níveis, é escolhido um dia para os aulões da OBMEP, onde cada bolsista pode resolver toda a prova do ano anterior, passando por todas as turmas. Em dois turnos manhã e tarde, a noite não é oferecido o projeto na escola, pois o curso de Licenciatura Matemática funciona durante a noite, inviabilizando a presença de bolsistas durante este horário nas escolas.

Para o ENEM a equipe é novamente dividida, desta vez de maneira diferente em comparação aos aulões da OBMEP. As questões são divididas em oito para cada dupla e resta sete para a última dupla, na escola Luiz Gonzaga Burity. Já na escola Senador Rui Carneiro os bolsistas são divididos em equipes de quatro bolsista, e ficando com o mesmo número de questões, conforme o quadro abaixo.

Quadro 03: Divisão dos bolsista para aulão do ENEM 2016

Questões	Senador Rui Carneiro	Luiz Gonzaga Burity
136 a 144	4 bolsistas	2 bolsistas
145 a 153	4 bolsistas	2 bolsistas
154 a 162	4 bolsistas	2 bolsistas
163 a 171	3 bolsistas	2 bolsistas
172 a 180	3 bolsistas	2 bolsistas

Fonte: Criação dos autores

Nos aulões para o ENEM todas as turmas do Ensino Médio, turno da manhã e tarde do Ensino Médio são atendidas.

E para as demais atividades como os Plantões para tirar dúvidas são distribuídos dois alunos para cada turno no Luiz Gonzaga Burity, na escola Senador Rui Carneiro são quatro bolsistas por turno, onde cada bolsista comparece ao colégio dois turno por semana. Vale salientar que todas as demais atividades são a parte dos plantões de tirar dúvidas, com isso na semana dos aulões tanto da OBMEP quanto do ENEM, todos devem comparecerem a ambas atividades, sem prejudicar os alunos em sala de aula e nem os alunos com dúvidas.

Com as aulas de reforço aplicado pelo projeto no escola, percebemos um aumento significativo e um avanço na aprendizagem de cada aluno, apesar de serem poucos os alunos que participam dessas atividades. Estas aulas, são aulas onde deixamos de ser o centro das atenções e passamos a ser o intermediador entre o aluno e o conhecimento, fazendo com que as aulas se tornem mais atraentes e menos cansativas, pois sabemos que o ensino da matemática a maioria dos alunos enxergam como uma matéria difícil e complicada que podemos concluir através das palavras de D' Ambrósio (1991, p.1) afirma que “[...] há algo errado com a matemática que estamos ensinando. O conteúdo que tentamos passar adiante através dos sistemas escolares é obsoleto, desinteressante e inútil” e por isso eles recebem um tratamento mais dinâmico e lúdico acerca da matemática, trabalhamos através de atividades e jogos que buscam desenvolver, o raciocínio lógico, o porquê das fórmulas, aquisição dos conhecimentos matemáticos que eles sentem dificuldades.

Nossas atividades além de passar os conhecimentos matemáticos para os alunos das duas escolas, através de oficinas aplicadas buscamos sempre a construção e criação da cidadania, fazendo *links* com assuntos transversais.

Neste sentido os Parâmetros Nacional Curriculares: Matemática destaca a matemática como (BRASIL, 1998, p. 27),

[...] a Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e

(85) 3322.3222

contato@epbem.com.br

[www.epbem.com.br](http://www.epbem.com.br)

justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios.

Os Parâmetros Nacional Curriculares: Matemática (BRASIL, 1998, p.33), traz a pluralidade cultural como:

Com relação às conexões entre Matemática e Pluralidade Cultural, destaca-se, no campo da educação matemática brasileira, um trabalho que busca explicar, entender e conviver com procedimentos, técnicas e habilidades matemáticas desenvolvidas no entorno sociocultural próprio a certos grupos sociais. Trata-se do Programa Etnomatemática, com suas propostas para a ação pedagógica. Tal programa não considera a Matemática como uma ciência neutra e contrapõe-se às orientações que a afastam dos aspectos socioculturais e políticos, fato que tem mantido essa área do saber atrelada apenas a sua própria dinâmica interna. Por outro lado, procura entender os processos de pensamento, os modos de explicar, de entender e de atuar na realidade, dentro do contexto cultural do próprio indivíduo.

Neste contexto, a equipe de bolsista do subprojeto do PIBID realiza suas atividades respeitando a realidade e pluralidade cultural da comunidade onde a escola está inserida, além de desenvolver atividades em parceria com outras disciplinas e fazendo uso do programa etnomatemático em atividades realizada pelo subprojeto.

### **A estrutura utilizada pelo subprojeto PIBID**

Como estrutura física o PIBID dispõe de um laboratório de matemática na Escola Luiz Gonzaga Burity, onde temos quadro branco, mesas, cadeiras, jogos educativos e materiais manipulativos, livros didáticos, revistas entre outros materiais, Esta mesma sala é utilizada para os seminários, oficinas, plantões de dúvidas e etc.

Na Escola Senador Rui Carneiro contamos com um único laboratório, de ciências e matemática, assim contendo materiais de ambas as matérias. Mas que possui o mesmo acervo de jogos e materiais manipulativos que a Escola Luiz Gonzaga Burity.

Com relação ao Laboratório da Escola Senador Rui Carneiro, há uma certa dificuldade pelo fato de algumas atividade do subprojeto com incidir com atividades de biologia ou química.

### **O PIBID na formação dos futuros educadores**

O PIBID tem como intuito de melhorar a aprendizagem no curso de formação pra professores, atuais licenciandos, numa tentativa de minimizar as dificuldades de compreensão

e aprendizagem dos conteúdos, além de contribuir de forma positiva para o desenvolvimento psicológico e do raciocínio lógico, principalmente na preparação de futuros professores para uma prática pedagógica transformadora é eficaz.

Neste contexto o subprojeto PIBID Matemática do nosso curso nos possibilita essas conquistas através da realização de simulado e aulas das provas do ENEM e da OBMEP, preparando os alunos para realizarem uma boa prova.

E através dessas atividades que os bolsistas (futuros educadores) vão se adequando ao ambiente, aos desafios e ao compromisso que deve ser tomado de ante do atual cenário educacional em que o Brasil passa.

A maior parte dos jogos e oficinas aplicadas pelo subprojeto são confeccionados pelos próprios bolsistas, na maioria das vezes trabalhamos com reciclagem, onde utilizamos materiais que foram descartados, como palito de picolé, garrafas pets, tampa de garrafas pet, entre outros, esses jogos ficam nos laboratório de matemática das escola.

Realizamos constantemente atividades, com aplicação de mini aulas, aulas recreativas, oficinas e etc. Com os resultados das aplicação das oficinas podemos escrever trabalhos científicos socializando em diversos eventos dá área. Na imagem 01 podemos observar a realização de uma oficina no laboratório de matemática da escola Luiz Gonzaga Burity.

Além de trabalhamos com ensino, e extensão indo para duas escolas desenvolver essas atividades, trabalhamos com a pesquisa, onde os bolsistas escrevem trabalhos científicos para publicações em anais de congressos, Internacionais, Nacionais, Regionais, Estaduais e Locais.

A exemplo desses eventos podemos destacar o Congresso Nacional de Educação (CONEDU), Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), Seminário Internacional de Práticas Educativas do Campo, (SECAMPO), Semana da Matemática, Encontro Regional de Educação Matemática (EREM), entre outro em que os bolsistas se faz presente, socializando suas práticas, seus resultados, seus relatos entre outras ações desenvolvidas.

Imagem 01: Aluno manuseando sólidos geométricos em oficina



Fonte: Acervo dos autores

## Resultados e Conclusões

Enfrentando dificuldades diárias, o bolsista também é desafiado a pensar e agir o mais rápido possível. O que em nossa opinião, quanto mais desses desafios conseguimos supera-los melhores preparados estaremos para possíveis problemas futuros. Em uma palavra breve e curta podemos dizer que o professor também é resultado das dificuldades e do modo como os resolvem, assim adquirindo experiência para sua prática docente.

Para os bolsistas do projeto, as experiências vivenciadas ao longo do tempo que está sendo executado no PIBID Matemática são muito ricas tanto na formação profissional acadêmica quanto na cidadã. Assim evidenciando a tamanha importância desse projeto para todos os envolvidos, alunos das duas escolas, bolsistas supervisores, coordenadores e comunidade local.

Com isso é possível concluir que o projeto aqui apresentado é de grande importância para a formação inicial dos professores, uma vez que insere os licenciandos em uma sala de aula, preparando para uma prática pedagógica que venha mudar o atual contexto da educação brasileira.

## Referências

AMBROSETT, Neusa Banhara. Et al Contribuições do PIBID para a formação inicial de professores: o olhar dos estudantes. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 4, n. 1, p. 151-174, jan./jun. 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: Matemática/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília; MEC/SEF, 1998.p.148

(83) 3322.3222  
contato@epbem.com.br  
**www.epbem.com.br**

D' AMBRÓSIO, U. **Matemática, ensino e educação**: uma proposta global. São Paulo: Temas & Debates, 1991.

RIBEIRO, Suzi Cássia Silva. **Percepções de licenciando sobre as contribuições do PIBID-Matemática**. Lavras: UFLA 2003.

