

## PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

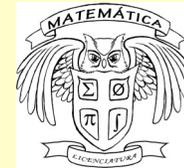
XVII EREMATSUL - 2011

ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE MATEMÁTICA DO SUL



# PIBID – MATEMÁTICA

Colégio Estadual Arnaldo Faivro Busatto



## Exposição de jogos e desafios matemáticos

Joel Tiago de Medeiros Tavares (ID), Mônica Piotskowski (ID), Santos Richard Wieller Sanguino Bejarano  
[joe.mat2009@yahoo.com](mailto:joe.mat2009@yahoo.com), [monicapiots@hotmail.com](mailto:monicapiots@hotmail.com), [srichardwsb@utfpr.edu.br](mailto:srichardwsb@utfpr.edu.br)

### Resumo

Visando mostrar na escola as atividades que os alunos do projeto PIBID desenvolvem é que foi realizada no dia 07 de Julho de 2010, a 1ª Exposição de jogos e desafios matemáticos. Os alunos do Ensino Fundamental, que participaram do projeto neste ano apresentaram, em grupos, jogos, desafios e atividades que foram trabalhados no projeto, dentre eles temos: Poliedros de Platão, Tangram, Material Dourado, entre outros, além de desafios como o de colocar oito damas em um tabuleiro sem ameaça. Para a exposição foram utilizados os jogos e materiais que a escola disponibiliza e que são para uso dos alunos. Toda a comunidade escolar participou e aprovou a atividade pois puderam presenciar um pouco de nosso trabalho através dos alunos, e estes gostaram muito de poderem ensinar o que aprenderam aos demais motivando a participação nas atividades do PIBID.

### O colégio

O Colégio Estadual Arnaldo Faivro Busatto situa-se na comunidade de Nova Concorórdia, interior da cidade de Francisco Beltrão, situado a cerca de 470km de Curitiba. Conta hoje, com 200 alunos e cerca de 28 professores e funcionários. A escola participa do projeto PIBID – Matemática desde seu início em Maio de 2010, e têm desenvolvido várias atividades vinculadas a ele. A escola é de pequeno porte e a maioria das famílias dos alunos sobrevive da agricultura, principal fonte de renda da região. “No que se refere à estrutura física e material da escola na colaboração ao ensino e aprendizagem, a maior falta é com relação ao espaço físico construído e adequado para a instalação do Laboratório de Física, Química, Biologia. De acordo com questionário aplicado às famílias dos alunos, percebeu-se que a maioria dos pais possui o Ensino Fundamental incompleto, a renda média familiar varia entre 1 a 4 salários mínimos. As famílias preocupam-se com a educação dos filhos, pois as mesmas, na maioria, são bem estruturadas afetivamente e os pais participam na vida escolar de seus filhos. A maioria dos alunos utiliza o transporte escolar, pois vêm de comunidades vizinhas; e devido ao difícil contato com outros meios de comunicação, o principal meio de acesso à cultura é a televisão, o computador e a escola, sendo o ensino, considerado como uma possibilidade de melhoria de vida”[1]. A escola faz sua parte, buscando sempre proporcionar novos meios de aprendizagem e aperfeiçoamento social e profissional aos seus estudantes.

### Turmas atendidas na escola

Durante o ano de 2010, as atividades do projeto foram desenvolvidas todas as terças – feiras em contra turno. Pela manhã eram trabalhados o reforço escolar e a preparação para a OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, sendo todas essas atividades destinadas aos alunos do Ensino Fundamental. No período da tarde, as atividades eram de preparação para o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio e para a OBMEP, sendo estas destinadas aos alunos do Ensino Médio. Neste ano de 2011 as atividades são desenvolvidas de forma similar, tendo como única diferença a retirada das turmas de reforço escolar, visto que a escola está promovendo outros projetos neste sentido. No Ensino Fundamental, as turmas foram formadas, tanto no ano passado como neste ano, com a ajuda da nossa supervisora na escola, professora Beatriz L. da Silveira e dos demais professores de matemática da escola. Os alunos de 5ª série deste ano foram selecionados através de uma prova, feita e corrigida pelos bolsistas, visto que o desenvolvimento escolar destes alunos ainda não era de nosso conhecimento. Quanto aos alunos do Ensino Médio, estes tinham e têm livre acesso às nossas aulas de preparação para OBMEP e ENEM, e a participação é livre a todos os interessados.

### Turmas de reforço

As turmas de reforço escolar foram realizadas nesta escola apenas no ano de 2010, as mesmas eram destinadas aos alunos do Ensino Fundamental no período da manhã. Neste período, foram atendidos cerca de 20 alunos, sendo estes oriundos de 5ª, 6ª e 7ª séries, sendo suas participações e permanência nas atividades do projeto definidas pela professora Beatriz, pelos bolsistas e pela equipe pedagógica da escola. As atividades trabalhadas com esses alunos foram bem gratificantes e conseguimos, em sua grande maioria, uma melhora no rendimento escolar e em seus raciocínios matemáticos. Alguns destes alunos participam hoje de outras atividades que a escola oferece, inclusive em nossas turmas de preparação para a OBMEP.

### Turmas de preparação para a OBMEP e ENEM

Durante o ano passado, primeiro ano de projeto na escola, foram desenvolvidas duas turmas de preparação para a OBMEP: uma no período da manhã, para alunos de níveis 1 e 2, contando com cerca de 10 alunos. E outra no período da tarde.

Destinadas a cerca de 7 alunos de nível 3. Neste ano, seguimos o mesmo cronograma, e a vários alunos que já participaram no ano passado frequentam as aulas novamente. No período da manhã temos cerca de 12 de níveis 1 e 2, e no período da tarde temos a participação de cerca de 15 estudantes de preparação para OBMEP nível 3 e, para o ENEM. Todos estes alunos são bem interessados e buscam obterem bons resultados para eles e a escola. São motivados a aprender e gostam do que fazem, acreditam em si mesmos.

Neste ano de 2011, a pedido da equipe pedagógica da escola e da professora Beatriz, foram criados por nós, bolsistas, alguns jogos matemáticos de origem africana utilizando o material disponibilizado pela CAPES, sendo este 1 papel cartão vermelho, 1 verde e 1m de papel contact. Estes jogos serão utilizados em uma atividade que a escola vai desenvolver em comemoração ao dia da consciência negra e buscando a integração e o respeito desta cultura em nossa sociedade. Após sua utilização, os jogos ficarão na escola a disposição dos alunos e da comunidade escolar para que estes também possam desfrutar destas atividades.

### Aplicação dos materiais

Durante a exposição os alunos apresentaram e explicaram sobre jogos, desafios e atividades matemáticos. Entre elas temos: Tangram, material dourado, alongamento matemático, desafio de xadrez, Mancala, desafio dos carros, poliedros de Platão e sólidos geométricos. Todas estas atividades haviam sido previamente trabalhadas nas aulas do projeto e os alunos atuaram como multiplicadores explicando aquilo que aprenderam aos demais. Neste ano, temos aproveitado a oportunidade que a CAPES está nos dando em relação a uso de materiais de consumo. Em todas as nossas turmas temos utilizado, todas as semanas, cópias e impressões, principalmente de listas de exercícios. E isto é bem proveitoso, já que torna mais rápida a realização das atividades e os alunos podem destinar-se apenas a resolver os exercícios, poupando-os do trabalho de copiar.



Foto 1. Material Dourado



Foto 2. poliedros de Platão



Foto 3. alongamento matemático



Foto 4. desafio de xadrez



Foto 5. Mancala e Tangram



Foto 6. Os multiplicadores



Foto 7. Joel, Beatriz, Mônica

### Considerações Finais

Neste evento e durante todas as nossas aulas no projeto pudemos presenciar como os materiais de apoio pedagógico são importantes no processo de ensino – aprendizagem, e como eles são tidos como motivação para os alunos.

Enfim, todo tipo de recurso é bem vindo quando propicia um melhor entendimento e o prazer por aprender, e é isso que tentamos fazer sempre, buscando uma educação cada vez mais de melhor qualidade aos nossos alunos das escolas públicas.

### Agradecimento

Agradecemos a CAPES por disponibilizar os materiais de consumo, a Escola Estadual Arnaldo Faivro Busatto por tornar possível nossas atividades, a professora Beatriz L. da Silveira pela supervisão e apoio, ao professor Coordenador de área PIBID Matemática por tornar possível este projeto, e a todos que participaram contribuíram neste evento.

[1] PPP Colégio Estadual Arnaldo Faivro Busatto.