



## Material concreto nas aulas do PIBID no Colégio Estadual Arnaldo Busato - EFMNP

Deidson Vitório Kurpel, Jessica Bóschi, Santos Richard Wieller Sanguino Bejarano

[kimi\\_kurpel@hotmail.com](mailto:kimi_kurpel@hotmail.com), [jessicabboschi@gmail.com](mailto:jessicabboschi@gmail.com), [srichardwsb@utfpr.edu.br](mailto:srichardwsb@utfpr.edu.br)

### Resumo

O presente trabalho apresenta um breve relato do trabalho realizado pelos bolsistas PIBID de Matemática no Colégio Estadual Arnaldo Busato. Atualmente seis bolsistas dão aulas em regime de contra-turno, em turmas de reforço e/ou turma preparatória para Olimpíadas de Matemática e/ou turma preparatória para ENEM. Nestas aulas buscamos incentivar os alunos ao estudo da Matemática e, ao longo de nosso trabalho o uso de materiais concretos mostrou-se um grande aliado para o ensino dos conteúdos, possibilitando uma aprendizagem mais significativa por parte dos alunos.

### O Colégio Estadual Arnaldo Busato

O Colégio Estadual Arnaldo Busato situa-se na zona urbana do município de Coronel Vivida, cidade localizada no sudoeste do Estado do Paraná, a 420 quilômetros da capital, Curitiba. A cidade possui, de acordo com dados do censo 2010 do IBGE, 21 692 habitantes, e tem sua economia baseada na agricultura e pecuária. O Colégio Estadual Arnaldo Busato atende alunos oriundos da zona urbana e rural, vindos de famílias de nível sócio-econômico médio a baixo. De acordo com o Projeto Político Pedagógico Escolar (2008), o estabelecimento oferece 28 turmas de Ensino Fundamental, 31 turmas de Ensino Médio, Curso de Formação de Docentes e Curso Técnico em Informática, totalizando 1911 alunos com uma faixa etária de 10 a 38 anos. Atualmente, a escola conta com 117 docentes, sendo que destes 15 são professores de Matemática

### Turmas atendidas na escola

As atividades dos seis bolsistas que atuam no Colégio Estadual Arnaldo Busato foram planejadas de modo a atender o maior número possível de alunos da escola, oferecendo, em regime de contra-turno, tanto aulas de reforço aos alunos que apresentam dificuldades com os conteúdos trabalhados pelo professor regente em sala de aula quanto aulas preparatórias para a OBMEP e para o ENEM. Os alunos são encaminhados às turmas de acordo com os resultados obtidos em uma avaliação diagnóstica realizada com todos os alunos da escola no começo do presente ano letivo, visando determinar quais as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos em relação à disciplina de Matemática. Atualmente, cerca de 120 alunos participam das aulas oferecidas pelo PIBID.

### Turmas de Reforço

Atualmente existem oito turmas de reforço oferecidas pelo PIBID no Colégio Estadual Arnaldo Busato, atendendo tanto alunos do Ensino Fundamental quanto do Ensino Médio. Sob orientação da professora Laura Jane Tabatcheik Comin, supervisora das atividades do PIBID no âmbito da escola, os alunos que participam das aulas de reforço são convidados à fazer uma recuperação dos conteúdos de Matemática, não ficando limitados apenas à uma nova abordagem dos conteúdos trabalhados pelo professor regente em sala de aula, mas sim dando um novo enfoque a uma série de conteúdos estruturantes, garantindo assim uma aprendizagem mais eficiente e contextualizada por parte dos alunos.

### Turmas Preparatórias para OBMEP/ENEM

Cinco das turmas, que atendem cerca de 10 alunos cada, atendidas pelo PIBID no Colégio Estadual Arnaldo Busato são destinadas à preparação para as provas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Os alunos que obtiveram as maiores notas nas avaliações diagnósticas realizadas no começo desse ano letivo foram convidados a participar das turmas preparatórias para a OBMEP Níveis 1 e 2, nas quais os alunos são motivados a desenvolver sua capacidade analítica e seu raciocínio lógico através da resolução de atividades do banco de questões da OBMEP. Os alunos do Ensino Médio que participam das aulas preparatórias para a OBMEP Nível 3 trabalham também, simultaneamente, com atividades de matemática e suas tecnologias voltadas à preparação ao ENEM, atendendo um pedido dos próprios alunos, que sentiam a necessidade de aperfeiçoar suas habilidades em Matemática para um melhor desempenho no ENEM e viram nas aulas preparatórias do PIBID um meio de suprir essa necessidade.

### Construção dos materiais

Visando uma aprendizagem significativa dos conteúdos trabalhados nas aulas do PIBID, diversos materiais didáticos foram construídos, servindo também para motivar os alunos que participam do projeto a buscar novas maneiras de aprender os conteúdos em estudo. Entre estes materiais podemos citar os jogos matemáticos: Tabuada na testa, bingo da potência, bingo das frações, dominó da tabuada, dominó da diferença, dominó das potências, dominó das frações, alongamento matemático e jogo dos ângulos. Além de jogos foram utilizados outros materiais como dobraduras e atividades diferenciadas como a Gincana de perguntas. Boa parte destes materiais utilizados com os alunos do PIBID foram confeccionados pelos bolsistas, em aulas do próprio Curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR e também durante os Seminários de Desenvolvimento das Olimpíadas, com materiais fornecidos pela Capes.



### Aplicação dos Materiais

Segundo Colombo (2008), ao fazer o uso de qualquer material didático, é preciso que o professor tenha claros os objetivos que deseja alcançar com os alunos para que não se perca o sentido de ensinar de maneira lúdica. Os materiais didáticos, para garantirem a aprendizagem do aluno, devem ser usados como metodologia de apoio pedagógico para concretizar os conceitos teóricos e não simplesmente para manipulação. É pensando nisso que foram desenvolvidos tais materiais para as aulas do PIBID. Quase todos eles foram utilizados em aulas de reforço onde os alunos têm mais dificuldade de aprendizagem e mesmo receio da disciplina de Matemática. Lorenzato, (2006, p.26), acredita que “Para o aluno, mais importante que conhecer essas verdades matemáticas, é obter alegria da descoberta, a percepção de sua competência, a melhoria da auto-imagem, [...] e compreender que a matemática, longe de ser um bicho papão, é um campo de saber onde ele, o aluno, pode navegar.” Os conteúdos abordados nos materiais didáticos foram conteúdos de matemática básica nos quais tanto alunos do Ensino Fundamental quanto do Ensino Médio encontram dificuldades, tais como adição, subtração, frações, potenciação e radiciação. Os jogos construídos foram utilizados após revisão dos conteúdos envolvidos como uma forma de observar onde os alunos tinham dificuldades, e com o professor mediando este processo, foi possível corrigir boa parte dessas dificuldades. Quanto aos alunos envolvidos percebe-se que os mesmos sentem-se valorizados pelo professor levar uma atividade diferente, e com isso, se interessam pela aprendizagem da matemática.



### Agradecimento

À Capes, pela concessão da bolsa, à direção do Colégio Estadual Arnaldo Busato que aceitou o projeto e que tem nos apoiado, aos outros bolsistas PIBID Matemática que atuam na escola, aos professores da UTFPR e do colégio pelo incentivo necessário para buscar sempre o melhor.

### Referências

COLOMBO, Janecler Aparecida Amorim. **Representações semióticas no ensino: contribuições para reflexões acerca dos currículos de Matemática Escolar**. Florianópolis: UFSC, 2008. Tese de Doutorado. 252 f.  
LORENZATO, Sérgio Aparecido. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis**. In: LORENZATO, Sérgio (org.). O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.  
PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Arnaldo Busato – EFMNP**. Coronel Vivida: SEED, 2008. 108 p. <<http://www2.pmcv.com.br/2010/dados-estatisticos.php>>. Site da Prefeitura Municipal de Coronel Vivida. Acesso em 18 jul. 2011.