

# II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DO PARANÁ

## Anais do Evento



Foz do Iguaçu | 23 e 24 | Outubro 2014

ISSN: 2316-8285

## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NUM PROJETO INTERDISCIPLINAR

Edivania Ruvinski Barreto<sup>1</sup>  
Marceli Behm Goulart<sup>2</sup>

### 1. Introdução

Pesquisadores na área educacional têm discutido sobre as dificuldades apresentadas no ensino e aprendizagem da matemática. As dificuldades são notadas nos resultados negativos obtidos com muita frequência nas suas avaliações.

Exemplo de avaliação que tem gerado esse desconforto no cenário brasileiro é o PISA (*Programme for International Student Assessment*). O programa é uma iniciativa internacional de avaliação que procura verificar até que ponto as escolas de cada país participante estão preparando seus jovens para exercer o papel de cidadãos na sociedade contemporânea e o domínio dos alunos nas áreas de Matemática, Leitura e Ciências.

Observando o desempenho do Brasil nos anos de 2003 e 2012, é possível perceber que houve um crescimento de 356 para 391 pontos, saindo do nível 1 para o 2., ou seja resultados não são tão satisfatórios.

Preocupados com a qualidade de formação de professores para fazer frente a estes desafios a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) lançou o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) em 2007.

No último edital do Pibid (Edital CAPES nº 61/2013), 104 instituições tiveram subprojetos interdisciplinares aprovados.

A Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) é uma das instituições paranaense que teve seu subprojeto aprovado que se organizou em dois eixos.

O Pibid Interdisciplinar da UEPG – Eixo II desenvolve projetos no Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente Reitor Álvaro Augusto Cunha Rocha – CAIC – um órgão suplementar da Universidade Estadual de Ponta Grossa e que abriga duas escolas: Escola Reitor Álvaro Augusto Cunha Rocha (Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental) e Escola Estadual Professora Hália Terezinha Gruba (séries finais do Ensino Fundamental).

### 2. Projeto interdisciplinar – copa do mundo 2014

<sup>1</sup> Edivania Ruvinski Barreto/autora acadêmica em Lic. Matemática, (UEPG) divania\_ruvinski@hotmail.com

<sup>2</sup> Marceli Behm Goulart/autora doutora em Educação pela Universidade Federal do Paraná, Brasil(2009) Professora Adjunto C da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil (UEPG) marcelibg@gmail.com

O PIBID Institucional da UEPG previu em seu projeto o desenvolvimento de uma atividade integradora entre todos os subprojetos da instituição, cujo tema seria a Copa do Mundo de 2014. Para tanto, o projeto do PIBID Interdisciplinar Eixo II, organizou dois subprojetos relacionados ao tema proposto, os quais foram desenvolvidos por dois grupos de bolsistas distintos, um em cada uma das escolas envolvidas: 5º anos da Escola Reitor Álvaro Augusto Cunha Rocha e 6º anos da Escola Estadual Professora Hália Terezinha.

### **Projeto – 5º ano**

Os alunos foram divididos em grupos e os países distribuídos por sorteio aos grupos. Assim cada grupo ficou responsável por um país, para pesquisar curiosidades e características específicas do seu país. As pesquisas foram voltadas para diferentes áreas de conhecimento, que abrangessem todas as licenciaturas envolvidas no projeto, buscando a interdisciplinaridade.

A matemática foi introduzida na construção geométrica das bandeiras nas suas devidas proporções. A bandeira foi usada juntamente com a pesquisa da geografia, “principais características dos países”, na confecção de um cartaz, contendo então a bandeira de um determinado país com suas características. Além dessas peculiaridades também como curiosidade foi colocado o número de vezes de participações em copas do mundo.

Os bolsistas realizaram uma palestra, mostrando gráficos sobre os gastos brasileiros com a Copa, número de pessoas envolvidas na construção das grandes dimensões e espaços que ocupam os estádios, a pluralidade cultural, a situação em que se encontra o Brasil, como exemplo para os alunos e uma análise a ser realizada pós-copa. Tomando como base, essa apresentação, os alunos também suas apresentações, falando aos colegas sobre o país estudado. Um último passo do projeto foi a confraternização entre os acadêmicos e alunos com pratos típicos, trazidos pelos acadêmicos para dar o encerramento do projeto.

961

### **Projeto – 6º ano**

A turma foi dividida em grupos de quatro alunos, sendo que cada dois alunos ficavam responsáveis por um país.

Na matemática explorou-se a construção de tabelas e gráficos, que são conteúdos previstos no conteúdo estruturante ‘tratamento da informação’ (SEED/PARANÁ, 2011).

A dificuldade em compreender a construção dos gráficos gerou atraso no desenvolvimento do projeto. Uma das dificuldades foi a falta de habilidade dos alunos com os materiais de apoio. Com o atraso, o projeto dos 6º anos ainda está em aberto. Com a volta as aulas, após o recesso escolar, a proposta é finalizar o projeto com a apresentação dos quatro

primeiros países colocados na Copa, mostrar alguns vídeos, fazer um dia dinâmico, com a comida típica do país vencedor.

### 3. Conclusão

O novo, o desconhecido, sempre introduz o professor e o aluno às situações desafiadoras. Quando se trata de um projeto interdisciplinar, a necessidade de planejamento e preparo é ainda maior porque envolve várias áreas de conhecimento e vários professores.

Pode-se dizer olhando para as experiências adquiridas com o projeto, que apesar de todo o esforço do professor, o projeto só pode dar certo quando é pensado e organizado a partir da bagagem de conhecimento que o aluno tem. Logo se é algo totalmente novo para o aluno, então a disponibilidade de tempo é indispensável.

Em ambos os projetos, os alunos se envolveram, tanto com o que lhes fora proposto, quanto com os acadêmicos. Esse vínculo transformou o projeto em uma ponte que inseriu o acadêmico na sala de aula, para contribuir com os alunos e com a professora e consequentemente enriquecer suas experiências.

Ao finalizar o projeto nos 5º anos foi observado que o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar fica facilitado em turmas que ainda estão nas séries iniciais do Ensino Fundamental onde a docência dos diferentes campos de conhecimentos está sob a responsabilidade de um professor generalista, e, portanto, a disponibilidade de tempo e a articulação com os conteúdos previstos para a série são mais fáceis.

Nos 6º anos o maior obstáculo ao projeto foi a falta de tempo, já que somente a professora de Matemática, supervisora do projeto, envolveu-se no desenvolvimento do mesmo.

No desenvolvimento do projeto ficou muito evidente a importância do planejamento de projetos interdisciplinares, uma vez que envolve sempre um coletivo de professores.

O projeto interdisciplinar mobilizam diversos conceitos e procedimentos desconhecidos pelos alunos, os quais precisam ser considerados no planejamento do professor e na organização das atividades.

Especificamente em relação à Matemática foi possível perceber a grande dificuldade que os alunos têm na interpretação do que veem e leem. Isso se deve em parte, à ênfase que o ensino da Matemática dá à repetição e à memorização, impossibilitando que o aluno perceba a sua presença na vida.

### Referências

CAPES. **Edital n°2/2009, 2009.** Disponível em:  
<[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02\\_PIBID2009.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02_PIBID2009.pdf)>. Acesso em: 16 abri. 2014.

CAPES. **Edital n° 61/2013, 2013** Disponível em:  
<[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital\\_061\\_2013\\_PIBID.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_061_2013_PIBID.pdf)>.  
Acesso em: 17 abri. 2014.

CAPES. **Relatório de Geração de Pagamento de Bolsas 03/2014, 2014.** Disponível em:  
<<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Relatorio-Bolsas-Pibid-03-2014.pdf>>. Acesso em: 16 abri. 2014.

MEC/SEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, 2013.** Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12663&Itemid=1152](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12663&Itemid=1152)> . Acesso em: 17 abri. 2013.

PISA – Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos>>. Acesso em: 19 jun. 2014.