

#### Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática: Retrospectivas e Perspectivas

Curitiba, PR - 18 a 21 de julho de 2013



# INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: AÇÕES DO SUBPROJETO/PIBID/MATEMÁTICA/CPPP/UFMS

Autor

José Ramão de Souza Chiquitin UFMS/CPPP jose\_ramao@hotmail.com

Coautor 1

Geovane Soares Balejo UFMS/CPPP geovane.balejo@hotmail.com

Coautor 2

Vanilda Alves da Silva UFMS/CPPP vanilda.ufms.pp@gmail.com

#### **Resumo:**

é atividades O objetivo deste trabalho descrever do Subprojeto as PIBID/MATEMÁTICA/UFMS/CPPP. A Matemática ensinada na sala de aula nem sempre é suficiente para mostrar o quanto essa ciência é interessante, necessária e ambientada ao nosso espaço cultural, devido à realidade enfrentada pelos professores, como sala superlotada e uma lista exaustiva de conteúdos a serem ministrados. Professores dessa disciplina solicitaram uma contribuição, aos Pibidianos, na forma de planejamento de aula que disponibilizasse novos recursos para uma aula interessante. Após pesquisas e estudos, elaboraram-se e desenvolveram-se atividades lúdicas que envolviam a Matemática e o raciocínio lógico. A partir desses recursos foi possível observar resultados satisfatórios quanto ao desempenho na disciplina, melhor rendimento escolar, não só na disciplina de matemática, mas, sobretudo, no contexto interdisciplinar. As atividades demonstraram, ainda, o quanto a Matemática é interessante e importante para o desenvolvimento de uma sociedade e, principalmente, do indivíduo/cidadão que nela se insere.

Palavras-chave: Iniciação à docência; Jogos matemáticos; Ensino da Matemática.

## 1. Introdução

O Subprojeto de Matemática PIBID/CPPP/UFMS iniciou-se no ano letivo de 2010, na Escola Estadual João Brembatti Calvoso. O grupo dos participantes é composto por dez acadêmicos bolsistas, um professor supervisor que atua na escola, em sala de aula, e uma coordenadora docente da UFMS/CPPP. Este trabalho visa descrever as atividades desenvolvidas pelo Subprojeto de Matemática PIBID/CPPP/UFMS.

O Subprojeto de Matemática PIBID/CPPP/UFMS surgiu com a finalidade de possibilitar a vivência e experiência docente e de contribuir para a construção do conhecimento na formação de futuros educadores. Além disso, o projeto objetiva favorecer a aquisição de metodologias e práticas docentes que orientem e ajudem os alunos a verem, nos problemas vivenciados no processo de aprendizagem da matemática, uma forma de ler o mundo que os cerca e valorizar o espaço da escola pública como um lugar de aprendizado.

No período de atuação do grupo, todos os bolsistas puderam vivenciar, na prática, a utilização das metodologias e atividades docentes adquiridas nas disciplinas pedagógicas do curso de licenciatura em Matemática.

Durante o desenvolvimento do subprojeto na escola, foi surpreendente perceber que as atividades ligadas à Matemática, na maioria das vezes, se restringiam apenas ao uso do livro didático. Esse fato se deve, possivelmente, à realidade dos professores de Matemática: carga horária excessiva, (Ponta Porã necessita de profissionais nessa área), a lista de conteúdos a serem trabalhados e a quantidade de alunos em sala de aula. Diante da evidência desses fatos, utilizamos novas tendências do ensino da Matemática, que podem ser mais eficazes, de modo que os alunos pudessem desenvolver o raciocínio lógico e assimilar conteúdos matemáticos.

Com o objetivo de auxiliar alunos a pensar de forma independente e permitir a formação de indivíduos capazes de perceber a Matemática à sua volta, os acadêmicos bolsistas do subprojeto, com o apoio da supervisão da escola, realizaram pesquisas para buscar materiais concretos e atividades lúdicas. Em seguida, chegou o momento de colocar em prática essas novas atividades pedagógicas, como desafios e jogos que podem permitir resultados satisfatórios, os quais serão apresentados mais adiante.

#### 2. Referencial Teórico

A iniciação à docência tem se revelado uma importante etapa no processo de formação do licenciando, tornando-se objeto de estudo e tendo, como foco principal, a figura do professor. Esses estudos relacionam-se ao processo de aprender a ensinar, utilizando a prática como um espaço de reflexão e conhecimento, garantindo ao futuro professor o domínio daquilo com que irá trabalhar.

Imbernón (2000, p. 41) afirma que "a formação inicial, como tem ocorrido, não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente em sala de aula".

Segundo Garcia (1995), o conhecimento do professor envolve diferentes categorias: conhecimento do conteúdo; conhecimento pedagógico geral; conhecimento do currículo, materiais e programas; conhecimento pedagógico dos conteúdos; conhecimento do aluno e das suas características; conhecimento do contexto educativo; conhecimento dos fins, propósitos e valores educativos.

A partir daí surgem dúvidas quanto às suas possibilidades de ação sobre metodologia, domínio do conteúdo, a articulação de teoria e prática e as condições de trabalho. Cabe, então, à formação inicial, proporcionar ao futuro educador oportunidades de prática, pois, como define Perrenoud (1993, p. 57), "o ensino é uma prática relacional complexa onde o professor muitas vezes se defronta com o imprevisível e deve tomar decisões rápidas". Por essas razões, a experiência de iniciação à docência se torna uma etapa de fundamental importância na carreira profissional do professor, pois o leva a conhecer a realidade que o espera, devendo, então, ser contínua durante todo o curso de licenciatura.

Sabemos que a iniciação à docência, mais do que um processo, é a oportunidade de o futuro professor se inserir nas realidades escolares e vivenciar as mais diversas situações que os educadores enfrentam. Nesse contexto, no Projeto, damos ênfase em três pontos que são de extrema importância na educação: o saber dosar a relação teoria/prática; criar possibilidades para o aluno produzir ou construir conhecimentos, em lugar de apenas transferi-los e o ato de reconhecer que, ao ensinar, se está aprendendo.

Ao iniciar a docência, mesmo ainda em fase de formação universitária, esses três pontos devem fazer parte da educação a fim de torná-la eficaz. Freire (2003) ressalta que há necessidade de uma reflexão crítica sobre a prática educativa. Não havendo essa

reflexão, a teoria pode se tornar apenas discurso e, dessa forma, a prática não passa de ativismo e uma reprodução alienada.

Esse embasamento proporciona conhecimento ao acadêmico, que poderá utilizar de metodologias que auxiliem no ensino da Matemática, entre elas os jogos. Como se sabe, o jogo não se resume ao simples fato de jogar, mas propicia o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, o desenvolvimento intelectual, a interação, o confronto entre diferentes formas de pensar, a formulação de estratégias e por fim a construção do saber. O jogo permite, ainda, ao aluno, experimentar características sociais e culturais, provocando a descontração, a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação de conhecimentos. A atividade lúdica é, essencialmente, um grande laboratório em que ocorrem experiências inteligentes e reflexivas, experiências essas que produzem conhecimento.

#### Segundo os PCN:

Por meio de jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos), os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. (BRASIL, 1997, p.48).

Dessa forma, verificamos que o jogo deixa de ser apenas uma brincadeira e torna-se uma ferramenta de real importância no desenvolvimento humano e auxiliadora de aprendizagem.

## 3. Atividades Desenvolvidas

O objetivo deste trabalho é apresentar as atividades e ações realizadas pelo Subprojeto de Matemática PIBID/CPPP/UFMS, no ano de 2012, destacam-se a participação e acompanhamento nas aulas de Matemática na escola parceira; Oficinas de Jogos; Treinamento para OBMEP; e outras ações apresentadas no quadro a seguir:

Ações			Resumo		
Treinamento	para	a	Os Pibidianos utilizavam-se dos bancos de dados da		

OBMEP	OBMEP, vídeos e atividades complementares para auxílio dos alunos na interpretação de enunciados dos		
	problemas e em suas resoluções.		
Oficina de jogos	O supervisor do projeto reuniu-se com os professores de Matemática da escola, que indicaram os principais conteúdos em que os alunos tinham dificuldades. Os Acadêmicos bolsistas, juntamente com a Coordenadora do PIBID, pesquisaram, elaboraram e estudaram atividades (Sequência Didática) de auxílio ao aprendizado desses conteúdos, que foram desenvolvidas em oficinas no contra turno. Os alunos foram selecionados por professores, coordenadores da escola para participarem das oficinas. Vale ressaltar, ainda, que esse material foi utilizado com outras turmas de outros anos que tinham a mesma dificuldade.		
Acompanhamento em sala de aula	Os bolsistas auxiliavam os professores de Matemática durante as aulas, atendiam os alunos de carteira em carteira tirando dúvidas e ajudando no desenvolvimento das atividades propostas.		
Aperfeiçoamento em Matemática	As aulas de aperfeiçoamento também aconteciam no contra turno dos alunos. O objetivo era auxiliá-los por meio da revisão dos conteúdos que seriam avaliados nas provas mensais e bimestrais.		
Participação em Eventos com apresentação de trabalhos	<ul> <li>III Escola de Inverno de Educação Matemática e I         Encontro Nacional PIBID – Matemática</li> <li>X EGEM - Encontro Gaúcho de Educação         Matemática</li> <li>II ENCOSMAT - Encontro Sul-mato-grossense         de Matemática</li> <li>XI ESEM - Encontro Sul-mato-grossense de</li> </ul>		

	Educação Matemática	
--	---------------------	--

### 4. Considerações Finais

Como futuros educadores é de relevância participar do Subprojeto de Matemática do PIBID/CPPP/UFMS, pois temos tido vários resultados gratificantes, entre eles, a experiência da docência, além de poder desenvolver, na escola de ensino fundamental, nosso conhecimento aprendido na universidade.

À medida que pudemos proporcionar medidas significativas, avaliar cada ação, repensar cada uma delas (momento de reflexão), buscar a realização cada vez mais qualificada do nosso trabalho, pudemos perceber, por meio de relatos de professores e alunos envolvidos no projeto, dados e resultados que revelam aproveitamento dos alunos. Além disso, é importante ressaltar, como valor e importância dessa atividade, o marco criado por ela no período de realização.

A utilização de jogos mostrou-se importante para nossa metodologia, tendo em vista que, ao articularmos divertimento e aprendizagem, de fato, percebemos o favorecimento do aprendizado.

Com essa experiência pudemos perceber quanto os alunos da escola que participaram das oficinas foram auxiliados a romperem barreiras no aprendizado da Matemática, uma vez que, tal como pudemos perceber, passaram a ver a Matemática com menos medo e mais entusiasmo. Ao mesmo tempo em que aprendem Matemática, nós, os acadêmicos-pesquisadores, "aprendemos a ensinar" e adquirimos conhecimentos e experiências necessárias à docência.

Para nós, acadêmicos Pibidianos, o projeto é de fato importante, tanto no aspecto do ensino, quanto no de aprendizado. Tivemos a oportunidade de vivenciar a docência no cotidiano escolar e colocar em prática conhecimentos adquiridos em sala de aula, bem como desenvolver atividades e competências previstas no Projeto Pedagógico do curso de Matemática, o que contribui significativamente na nossa formação.

É nesse contexto que o Subprojeto de Matemática PIBID/CPPP/UFMS acontece. Os fatores já relatados contribuíram, certamente, para o êxito de nossas atividades e, consequentemente, facilitaram o processo ensino e aprendizagem.

#### 5. Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Matemática /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000. (Coleção Questões da Nossa Época, v.77).

MARCELO GARCIA, C. El Pensamiento del professor. Barcelona: CEAC, 1987.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação:** perspectivas sociológicas. Lisboa: Dom Quixote, 1993.