

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO
À DOCÊNCIA - PIBID SUBPROJETO MATEMÁTICA: AÇÕES NA ESCOLA
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL IRMÃO PEDRO**

Tania Elisa Seibert
Universidade Luterana do Brasil
taniaseibert@hotmail.com

Ivonete Teresinha Chitolina
Universidade Luterana do Brasil
ivonetechitolina@yahoo.com.br

Débora Moreira Pereira
Universidade Luterana do Brasil
profedehrs@yahoo.com.br

Silvana Trevisol da Silva
Universidade Luterana do Brasil
silvanatrevisol@terra.com.br

Luiza Fernanda Martins Costa
Universidade Luterana do Brasil
luizafernandamc@gmail.com

Resumo:

Através deste artigo buscamos descrever o trabalho desenvolvido no Programa de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela CAPES, do curso de Matemática Licenciatura da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Irmão Pedro, do município de Canoas, Rio Grande do Sul, ligado ao projeto institucional desta universidade, que tem como tema central o Desenvolvimento Sustentável e a Cidadania. Destaca-se a importância da inclusão do licenciando no contexto escolar desde o início de sua formação acadêmica, as atividades desenvolvidas e aplicadas pelos bolsistas nessa escola e os resultados alcançados.

Palavras-chave: PIBID; Matemática Licenciatura; Formação Inicial.

1. Introdução

O Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA – Canoas) tem como objetivo preparar profissionais para atuarem como docentes na disciplina de Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com formação sólida de conhecimentos matemáticos integrados a outras áreas do conhecimento e com formação pedagógica compatível com as necessidades atuais da escola e da

sociedade, incentivando a pesquisa como caminho para uma formação profissional continuada. A formação de professores de Matemática, tanto inicial como continuada é uma preocupação da área de Ciências e Matemática, e isto, se reflete na realização de pesquisas como Bicudo (1999), Cury (2001) e Groenwald, Kaiber e Seibert (2008).

Para Groenwald e Kaiber (2002) refletir sobre a formação de professores de Matemática implica discutir as características que definem o docente como profissional interessado e capacitado à criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho, utilizando os conhecimentos matemáticos para compreensão do mundo que o cerca e despertando no aluno o hábito do estudo independente e a criatividade.

Segundo as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura em Matemática os egressos de um curso de Licenciatura devem ter, além de uma sólida formação de conteúdos matemáticos, uma formação pedagógica dirigida a sua prática que possibilite tanto a vivência crítica da realidade como a experimentação de novas propostas que considerem a evolução dos estudos da Educação Matemática e uma formação geral complementar envolvendo outros campos do conhecimento, necessários ao exercício da profissão.

Neste sentido, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica à Docência (PIBID) que tem como objetivos centrais incentivar a formação docente para a Educação Básica, promover a inserção dos licenciandos no cotidiano escolar e mobilizar práticas que busquem qualificar a formação docente e os processos de aprendizagem nas instituições escolares, vem ao encontro tanto dos objetivos do curso de Matemática Licenciatura da ULBRA, quanto das pesquisas elaboradas sobre formação inicial e continuada de professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da ULBRA, bem como as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura em Matemática.

O presente subprojeto PIBID/Matemática da ULBRA em parceria com a Escola de Ensino Municipal de Ensino Fundamental Irmão Pedro¹ se agrega ao projeto institucional dessa universidade, que tem como meta desenvolver ações que visam a Sustentabilidade e a Cidadania, em escolas públicas do município de Canoas/RS, com a proposta de elaborar, de forma colaborativa, ações de intervenção pedagógica, nas séries finais do Ensino Fundamental, com implementação de recursos didáticos disponíveis à recuperação paralela e a inclusão em sala de aula regular de crianças com Necessidades Educativas Especiais

¹ 1543 alunos matriculados em 2012. Ideb: 3,7.

(NEE). Nesse sentido, buscando unir a formação inicial dos licenciandos e as necessidades das escolas, descrevem-se, a seguir algumas das ações realizadas por este subprojeto e os resultados alcançados.

2. Delineando as ações

Em reuniões de planejamento entre os bolsistas do PIBID, a coordenadora da área desse subprojeto, a professora supervisora e a supervisora pedagógica da Escola Irmão Pedro, decidiu-se que os bolsistas atuariam no contra turno com grupos de alunos das séries finais do Ensino Fundamental, indicados pelos professores, em função das dificuldades apresentadas de aprendizagem Matemática e com Necessidades Educativas Especiais, com o objetivo de construir conceitos matemáticos, esclarecer dúvidas sobre o conteúdo trabalhado em sala e ampliar o raciocínio lógico matemático. Os nove bolsistas do PIBID foram divididos em quatro grupos e os encontros foram chamados de “Oficinas de Matemática”.

As oficinas foram divididas em dois momentos. O primeiro com atividades que incentivassem o raciocínio lógico matemático e o segundo reforço dos conteúdos aplicados pelos professores titulares das turmas, com atividades lúdicas, atividades no papel, atividades com material concreto e jogos didáticos.

Os turnos de trabalho na ULBRA foram dedicados a estudos teóricos e ao planejamento e elaboração das atividades para serem aplicadas nos encontros na escola, conforme o conteúdo especificado pelos professores das turmas, com a supervisão da coordenadora da área e da supervisora da escola. Nesses turnos também pesquisamos, construímos e testamos os jogos didáticos que seriam aplicados nas oficinas.

3. Exemplificando atividades

Para alcançar os objetivos traçados nesse projeto, foram aplicados jogos visando o desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico, atividades com material concreto visando o desenvolvimento de conceitos, tais como:

- Jogos Boole: as histórias são trabalhadas e resolvidas com os jogos de cartas, fundamentadas na Álgebra Booleana (figura 1).



Figura 1: Jogos Boole

- Chocolate Fix: são dadas algumas “pistas” e através delas o aluno deve preencher corretamente o tabuleiro, levando em conta a cor e a forma geométrica (figura 2).



Figura 2: Chocolate Fix

- Kataminó: preencher o tabuleiro ajustando diferentes formas geométricas (figura 3).

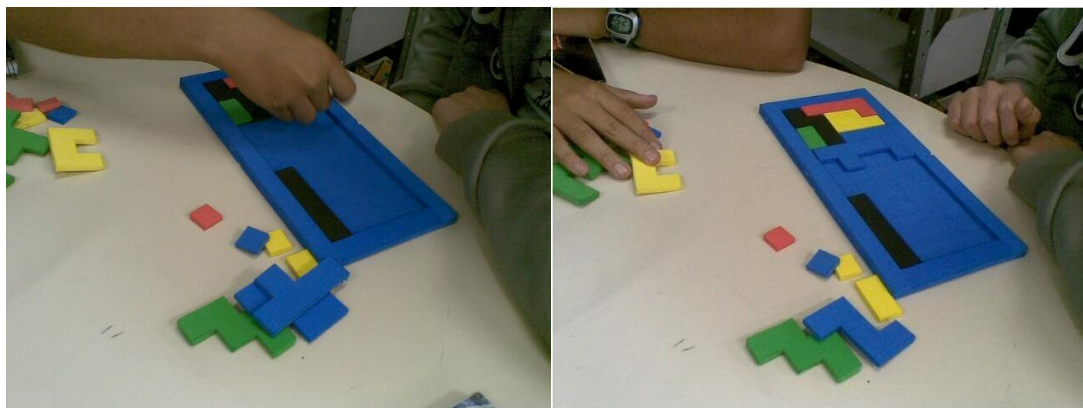


Figura 3: Kataminó

- Balança de equações: atividade envolvendo resolução de equações de 1º grau, com material concreto, com o objetivo de dar sentido ao processo aditivo e multiplicativo na resolução dessas equações (figura 4).



Figura 4: Balança de equações

- Corrida algébrica: tem como objetivo trabalhar o valor numérico de expressões algébricas e operações com o conjunto dos números inteiros (figura 5).

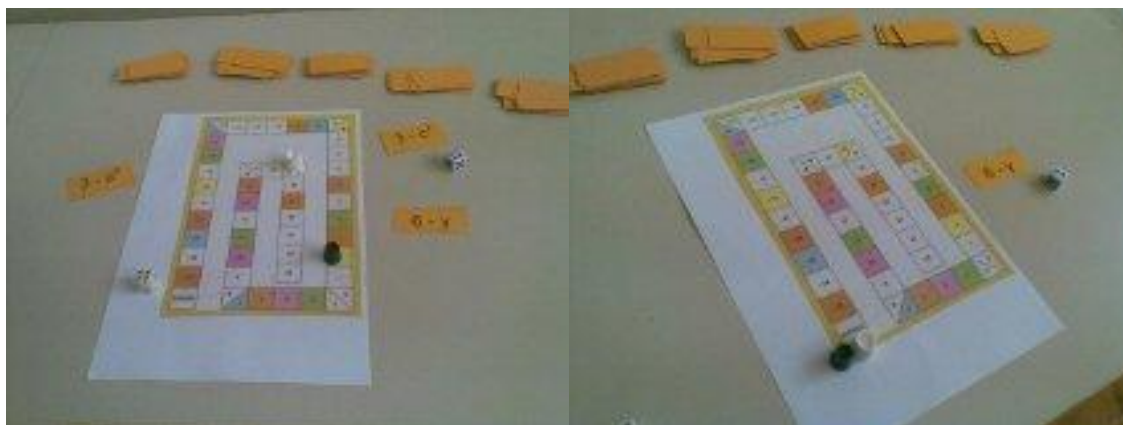


Figura 5: Corrida algébrica

- Produtos notáveis e fatoração de polinômios: material concreto (figura 6).

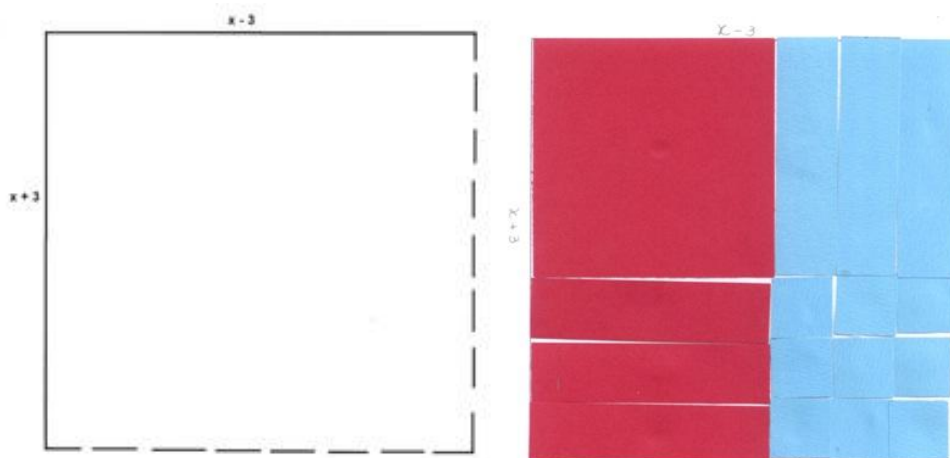


Figura 6: produtos notáveis

4. Algumas considerações

O projeto PIBID/ULBRA/Irmão Pedro iniciou em agosto de 2012, mas as avaliações realizadas com os bolsistas, os professores e os alunos envolvidos na sua execução, permite que se afirme que esta é uma iniciativa que faz diferença no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na formação inicial e continuada dos professores.

Destacam-se algumas opiniões omitidas pelos participantes, que buscam comprovar a importância do projeto:

“Este projeto está enriquecendo nosso currículo, mas principalmente sendo uma ferramenta muito importante para nos ajudar a termos outras soluções de como construir o conhecimento matemático que possa fugir do tradicional quadro, giz e exercícios. Ao ampliarmos nossa visão de alternativas, que antes conhecíamos na teoria, possibilitou-nos praticar e poder mensurar os resultados, além de permitir melhor embasamento na docência” (bolsista).

“Nessa nova experiência começamos a trabalhar com insegurança, pois não sabíamos se conseguiríamos alcançar os objetivos planejados, mas logo notamos que tínhamos muito a ajudar os alunos. Conseguimos, também, unir a teoria já trabalhada na Universidade com a prática” (bolsista PIBID).

“O projeto está sendo bastante positivo, pois muitos dos alunos que efetivamente participaram, melhoraram o rendimento e modificaram a postura quanto à aprendizagem da Matemática, mostrando mais autonomia, disposição e motivação para o estudo” (supervisora pedagógica da escola).

“Os bolsistas apresentaram um bom desempenho demonstrando interesse, disposição, comprometimento e motivação na realização das atividades, sempre buscando trazer atividades diferenciadas para motivar os alunos. Considero que o projeto está sendo bastante positivo, pois vários alunos modificaram a postura, melhorando o empenho para o estudo da matemática. Além disso, melhoraram o desempenho nas avaliações” (professora supervisora da escola).

“Considero o PIBID uma experiência de grande significado na formação inicial dos licenciandos, pois permiti colocar em prática, ainda enquanto discentes, as aprendizagens de sala de aula. Destaco a motivação e o comprometimento dos bolsistas com o projeto e a segurança que adquiriram ao longo do tempo de atuação na escola” (coordenadora da área).

“Eu queria dizer que foi um prazer ter tido essas aulas no reforço. Porque com esse reforço consegui tirar 20 na prova de matemática, o que nunca tinha conseguido na 7ª série. Ano que vem eu queria que continuasse porque isso ajuda muito a gente, porque vocês explicaram muito bem as coisas para nós. E também aqueles desafios que quebravam a nossa cabeça pensando como iríamos resolver aquilo, mas no fim a gente sempre conseguia. Por isso, muito obrigado” (aluno da 7ª série).

“Eu tinha muitas dúvidas em equações e em frações, mas agora eu estou entendendo toda matéria e na prova o meu professor disse que estou de parabéns [...]. Antes do reforço minhas notas eram horríveis, mas agora eu tiro de letra as atividades. O reforço me ajudou bastante, principalmente nas equações” (aluna do 7º ano).

Durante as oficinas foram atendidos em torno de 120 alunos, dos quais 80% apresentaram uma melhora em relação aos conceitos matemáticos trabalhados evitando, dessa forma, um número considerável de reprovações.

5. Agradecimentos

Agradecimentos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento desse projeto.

6. Referências

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática: concepções**

& perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.

CURY, Helena Noronha (org). **Formação de professores de Matemática: uma visão multifacetada.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

GROENWALD, Cláudia Lisete Oliveira; KAIBER, Carmen. Educação matemática na formação dos professores. **Educação Matemática em Revista - RS**, Rio Grande, n. 4, p. 64-6, 2002.

GROENWALD, Claudia Lisete O., KAIBER, Carmen Teresa, SEIBERT, Tania Elisa. **Formação em Matemática: uma experiência integrando formação inicial e continuada.** Anais do 2 SIPEMAT, Recife, CD ROOM, 2008.