

## PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID SUBPROJETO MATEMÁTICA: AÇÕES NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ERNA WÜRTH

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

*Taiana Dorneles da Silva*  
*thayadornelles@bol.com.br*  
*Universidade Luterana do Brasil*

*Neide Alves Schaeffer*  
*neideschaeffer@gmail.com*  
*Universidade Luterana do Brasil*

*Álvaro Luis Alves Fagundes*  
*Universidade Luterana do Brasil*  
*alvaroalaf@ig.com.br*

### **Resumo:**

Neste 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 Erna Würth, 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 durante sua formação inicial, as atividades desenvolvidas e aplicadas pelos bolsistas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e na EJA Cidadã 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 Erna Würth<sup>1</sup> 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 a implementação de recursos didáticos disponíveis à recuperação paralela e a inclusão em sala de aula regular de crianças com Necessidades Educativas Especiais. Nesse sentido, buscando unir a formação inicial dos licenciandos e as

---

<sup>1</sup> 983 alunos matriculados em 2012. Ideb: 2,4.

necessidades das escolas, descrevem-se, a seguir algumas das ações realizadas por este subprojeto e avaliações dos envolvidos no seu desenvolvimento.

## 2. Delineando as ações

Em reuniões de planejamento entre os bolsistas do PIBID, a coordenadora da área do subprojeto e a professora supervisora da Escola Erna Würth, decidiu-se que os bolsistas atuariam com a professora e os alunos no turno regular, aplicando atividades diferenciadas, com o objetivo de construir conceitos matemáticos e esclarecer dúvidas sobre o conteúdo trabalhado em sala, além de atender as necessidades individuais dos alunos com dificuldades acentuadas. Os cinco bolsistas do PIBID atenderam duas turmas do EJA e uma turma do EJA Cidadã.

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.

## 3. Exemplificando atividades

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

- Atendimento individualizado para alunos com dificuldades acentuadas, com utilização de material concreto (figura 1).



Figura 1: atendimento individualizado

- Jogo de memória com representação de frações (figura 2).


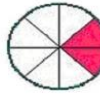

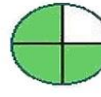
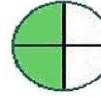

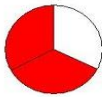

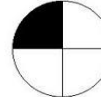

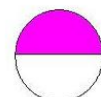

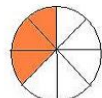





					
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$
					
$\frac{3}{8}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{7}$
					
$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{5}$

Figura 2: jogo da memória

- Resolução de exercícios do livro didático com auxílio do material manipulativo (figura 3).



Figura 3: material manipulativo

- Pequenos momentos de regência de classe (figura 4).



Figura 4: regência de classe

- Atividades com frações equivalentes (figura 5).



Figura 5: frações equivalentes

- Bingo de problemas com frações (figura 6).

Anderson tem uma coleção de gibis. Sabendo que $\frac{2}{5}$ de sua coleção corresponde a 40 gibis, quantos gibis ele possui?	Érika tem uma loja de roupas. Ela comprou um lote com 60 blusas, das quais $\frac{2}{3}$ eram blusas vermelhas. Quantas blusas eram vermelhas?
30 alunos. Qual quantidade de alunos representa $\frac{3}{5}$ ?	30 alunos. Qual quantidade de alunos representa $\frac{1}{5}$ ?
Nivaldo possui 40 selos. Quanto é $\frac{3}{4}$ dos selos?	Francisca tem uma dúzia de ovos e vai usar $\frac{1}{3}$ deles para fazer um bolo. Quantos ovos ela vai

	usar?
Quantos minutos têm $\frac{1}{4}$ de hora?	Quantos minutos têm $\frac{3}{4}$ de hora?
7 horas de um dia.	5 das 7 pipas são vermelhas
3 dias da semana	4 das 20 bolinhas são azuis

#### 4. Algumas considerações

O projeto PIBID/ULBRA/Erna Würth iniciou em agosto de 2012, mas as avaliações realizadas com os bolsistas, os professores e os alunos envolvidos na sua execução, permitem 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:

*“Para nós, o projeto PIBID foi muito importante, pois nos proporcionou a oportunidade de aprendermos a construir e elaborar aulas diversificadas e junto com os alunos a construirmos um conhecimento que fará a diferença em nossa vida profissional”* (bolsista).

*“Aprendemos com os alunos, os colegas de projeto, os titulares, com os desafios diários e com o planejamento antecipado a contornar os obstáculos”* (bolsista).

*“Orgulhamo-nos muito quando no dia da formatura dos alunos, fomos citadas nos seus discursos. Foi muito gratificante o reconhecimento do nosso trabalho da parte deles”* (bolsista).

*“A professora regente da turma nos homenageou dando-nos um presente simbólico, agradecendo o trabalho que desenvolvemos, afirmando que também pode aprender conosco, pois ela é pedagoga e está lecionando com a EJA Cidadã, pela primeira vez, neste ano”* (bolsista).

*“Fiz de tudo para me empenhar. Por atuar no EJA demorei um pouco a me habituar com o ritmo, pois é pouco tempo para muito conteúdo. Mesmo assim tentei levar atividades que chamassem mais a atenção deles. Tirei muitas dúvidas, tive um bom resultado e uma enorme satisfação. Foi uma grande e satisfatória experiência, ainda mais para mim que nunca tinha entrado em uma sala de aula para dar aulas”* (bolsista)

*“As professoras de Matemática são pessoas com muita paciência. Para mim em particular foi muito bom para me ajudar porque tinha vergonha de perguntar na frente de todos. Não se cansaram em explicar e ajudam até entender”* (aluna).

*“Eu achei muito boa à participação dos professores pela parte da explicação. Foi nesta parte que eu comecei a entender mais e com atenção eu consegui começar a fazer as tarefas todas”* (aluno).

*“Durante o segundo semestre deste ano foram desenvolvidas as seguintes atividades pelos bolsistas do PIBID no turno da noite para os alunos da modalidade EJA: utilização de material concreto para a construção da ideia de frações; aplicação de jogos; organização de listas de exercícios; apoio ao professor titular no atendimento aos alunos. Como supervisora verifiquei que o trabalho desenvolvido foi de extrema valia aos alunos, mas também aos bolsistas. Pude observar que o apoio, a dedicação e o carinho dispensado pelos bolsistas aos alunos do EJA, muitos com dificuldades e problemas bem graves, ajudou muito para a compreensão da matemática como algo acessível. Quanto aos bolsistas, que chegaram alguns inseguros, esta experiência contribuiu para alicerçar um melhor desempenho na profissão, pois nada melhor que a experiência em sala de aula. Quanto a mim, posso dizer que tive acesso a materiais novos e principalmente a ideias novas para as minhas aulas”* (professora supervisora).

*“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 de área).

## **5. Conclusão**

O PIBID é, sem dúvida, uma iniciativa importante na qualificação dos processos educacionais, que traz resultados positivos em diferentes âmbitos. Na aplicação desse subprojeto foi possível verificar benefícios nas diferentes instâncias, isto é, alunos, bolsistas, professores e supervisores, destacando-se a importância do projeto na formação inicial dos licenciandos.

## **6. Agradecimentos**

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

## 7. 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.