



## VIVÊNCIAS NO PIBID ENQUANTO PROFESSORES EM FORMAÇÃO

LIMA, Claudia Santos de<sup>1</sup>; MELO, Jéssica Fernanda<sup>2</sup>; OLIVEIRA, Maurício de Souza<sup>3</sup>; NEDEL, Vera Lúcia<sup>4</sup>; LIMA, Marlene de Almeida<sup>5</sup>

### Resumo

O presente trabalho procura fazer um relato da experiência vivenciada nas atividades desenvolvidas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, da área de Matemática. O projeto proporciona a qualificação na formação dos alunos da licenciatura, vinculados a duas escolas estaduais na cidade de Cruz Alta- RS. Visando a iniciação à docência a proposta levanta debates e reflexões acerca de temas que dizem respeito às questões de aprendizagem no Ensino Médio, assim como promove a inserção dos acadêmicos no âmbito escolar. Para ensinar matemática é necessário criar maneiras de inovar o ensino e buscar mostrar a real importância dessa área do conhecimento no dia-a-dia, para que assim não ocorra apenas uma aprendizagem mecânica, e sim uma reflexão sobre o que se está aprendendo. Ao longo do texto é feito um relato sucinto do trabalho desenvolvido nessa etapa de formação acadêmica.

**Palavras-chave:** Docência. Aprendizagem. Inserção na escola. Ensino.

No segundo semestre de 2010, a Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, obteve a aprovação do Projeto “Universidade & Escola: articulação interdisciplinar da ação docente”, dentro do PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da Capes – MEC.

O PIBID busca contribuir na formação de professores para a educação básica, buscando qualificar a educação na escola pública e, ao mesmo tempo, elevar o nível de formação pedagógica dos acadêmicos das licenciaturas, proporcionando aos estudantes desenvolverem habilidades, competências e

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Matemática/UNICRUZ, bolsista PIBID. E-mail: claudia.s.l@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Matemática/UNICRUZ, bolsista PIBID. E-mail: jessicafernandamelo@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Matemática/UNICRUZ, bolsista PIBID. E-mail: mauriciobaje@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Matemática/UNICRUZ, bolsista PIBID. E-mail: agrolak@ibest.com.br

<sup>5</sup> Professora Estadual, supervisora da área de Matemática, PIBID. E-mail: marlenedealmeidalinga@hotmail.com



conhecimentos necessários, para que como docentes, num futuro próximo, possam efetivar um trabalho educativo-participativo. Visa, ainda, à formação de indivíduos solidários, autônomos, críticos e atuantes no contexto social, capazes de exercer a cidadania e progredir no trabalho e em estudos posteriores.

O Projeto PIBID, na UNICRUZ, envolve cinco cursos de educação superior: Ciências Biológicas, Letras, Matemática, Pedagogia e Química, e cinco escolas, quatro da rede estadual e uma municipal: Escola Estadual de Educação Básica Margarida Pardelhas; Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen; Escola Estadual de Educação Básica Venâncio Aires; Escola Estadual de Ensino Médio Major Belarmino Côrtes e Escola Municipal de Ensino Fundamental Carlos Gomes, contando com a Coordenação Institucional da professora Dr<sup>a</sup> Carla Rosane da Silva Tavares.

Para a realização do projeto são concedidas cinco bolsas de Supervisão de Área a professores das licenciaturas da UNICRUZ, dez Bolsas de Supervisão aos professores das Escolas Públicas que integram o Programa e 50 Bolsas de Iniciação à Docência aos acadêmicos dos cursos de licenciatura.

A partir de setembro de 2010 os acadêmicos passaram a conviver nas escolas envolvidas no projeto. Num primeiro momento foi feito o (re)conhecimento do ambiente escolar, os setores foram visitados suas normas conhecidas e o Projeto Político Pedagógico da escola estudado. Os bolsistas acadêmicos passaram a ser reconhecidos nos ambientes escolares por professores, alunos, funcionários e pela própria comunidade, e assim tiveram oportunidade de pensar em propostas de intervenção adequadas às necessidades locais.

Nesse primeiro momento, os acadêmicos da área de Matemática desenvolveram uma proposta de apoio pedagógico para alunos com dificuldades de aprendizagem, pois era final de ano e os alunos do Ensino Médio queriam buscar a aprovação e um melhor resultado no ENEM. As atividades foram desenvolvidas em turno inverso das aulas; jogos pedagógicos e situações problemas foram trabalhados na busca de superar obstáculos à compreensão de conteúdos conceituais relevantes.

Em 17 de março de 2011, o projeto PIBID realizou seu primeiro seminário no Salão Nobre do Campus Universitário, o evento teve a presença dos acadêmicos e docentes dos cinco cursos envolvidos, foi o momento de compartilhar as



experiências vivenciadas, no primeiro semestre de trabalho, para bolsistas, professores e acadêmicos de diferentes áreas.

Na ocasião, prestigiaram a solenidade de abertura do Seminário integrantes da Reitoria, coordenação institucional do Projeto, representantes dos parceiros, coordenadores das áreas, acadêmicos e supervisores do PIBID nas escolas. Foi um momento rico, onde puderam ser discutidas propostas exitosas e (re)pensado o próximo ano de atividades.

Nesse momento, foi destacada a extrema importância da troca de conhecimentos entre a comunidade escolar e os acadêmicos, tal interação proporciona o início da estruturação do acadêmico como futuro profissional da educação. Foi salientado também, as dificuldades encontradas dentro do ensino da matemática e de como está sendo estudado e avaliado métodos e ferramentas que possam auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da disciplina.

A Universidade de Cruz Alta, no início do ano letivo de 2011, por meio do projeto PIBID, realizou a entrega de materiais a serem utilizados em atividades desenvolvidas nos laboratórios das escolas. Na oportunidade a coordenadora Institucional do projeto destacou a importância do mesmo, que objetiva o incentivo à formação de professores para a Educação Básica, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública e, ao mesmo tempo, elevando o nível qualitativo das ações acadêmicas direcionadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura.

Na área de Matemática, a qual pertencemos, estão sendo pensadas várias propostas pedagógicas dentre as quais destaca-se o uso de jogos e curiosidades no ensino da disciplina. Proposta essa que tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender a disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse e o envolvimento dos discentes na aprendizagem.

Ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Nós, educadores matemáticos, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação do ensino-aprendizagem do aluno, ajudando-os a desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas.



A Matemática é ferramenta fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico e o pleno exercício da cidadania. O ensino da Matemática oferece elementos enriquecedores quer para a formação intelectual do aluno, seja pela exatidão do pensamento lógico-demonstrativo que ela exige, seja pelo exercício criativo da intuição, da imaginação e do raciocínio por indução e analogia que utiliza. O ensino da Matemática, no nível médio, deve visar dotar o aluno do instrumental necessário ao trato de atividades práticas que envolvam aspectos quantitativos ou qualitativos da realidade.

As metodologias diferenciadas podem ser uma opção válida na busca da qualidade da educação. A utilização de técnicas lúdicas como jogos, brinquedos e brincadeiras direcionadas pedagogicamente em sala de aula podem estimular os alunos à construção do pensamento lógico-matemático de forma significativa. Os jogos pedagógicos, por exemplo, podem ser utilizados como estratégia didática antes da apresentação de um novo conteúdo matemático, com a finalidade de despertar o interesse do aluno, ou no final, para reforçar a aprendizagem.

Segundo Borin (2004, p.9):

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir o bloqueio apresentado por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprender.

Durante o semestre, os acadêmicos que fazem parte do projeto se dividiram para confecção de jogos para os alunos do ensino médio. Para tanto, foi usado como referência o livro MATHEMA, de Katia Smoole; os jogos, assim como os sólidos geométricos construídos irão ficar a disposição da escola e dos alunos no laboratório. A confecção destes jogos foi muito importante, pois foram escolhidos junto com a supervisora da escola, de acordo com a realidade vivida e estudadas as possibilidades de exploração. A aplicação de jogos nas aulas de matemática irão levar os alunos a desenvolverem o raciocínio lógico possibilitando o desenvolvimento da criatividade para a resolução das situações problemas apresentadas, ajudando a melhor compreender conteúdos e conceitos.

O trabalho com o lúdico deve ser bem preparado pelo professor, para que se torne um instrumento capaz de ajudar o aluno a desenvolver conceitos matemáticos. O jogo é uma representação social da realidade, e uma atividade lúdica onde o



aluno resolve a contradição entre a necessidade de agir e a impossibilidade de executar as ações.

Antunes (2002, p. 36) afirma que:

É nesse contexto que o jogo ganha espaço como ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, que como todo pequeno animal adora jogar e joga sempre principalmente sozinho e desenvolve níveis diferentes de sua experiência pessoal e social. O jogo ajuda-o a construir novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade e simboliza um instrumento pedagógico que leva ao professor a condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.

O lúdico usado como instrumento educativo ajuda o aluno na construção de seu conhecimento, seu saber e sua compressão da realidade, por isso ele é essencial no processo de ensino-aprendizagem da matemática. O professor tem o jogo como um forte aliado para desenvolver e fixar conceitos, por isso a sua aplicação pode se tornar muito eficaz, os jogos podem ser utilizados para introduzir, amadurecer e preparar os alunos nos conteúdos estudados, o objetivo do uso de jogos na disciplina de matemática é fazer com que os alunos gostem da disciplina, mudando a rotina da classe e despertando interesse do aluno.

Outra proposta discutida e preparada para ser trabalhada foi o uso do Geogebra no Estudo da Função Quadrática. As atividades construídas visam o uso de uma ferramenta tecnológica que favoreça o desenvolvimento do aprendizado do aluno. O software foi instalado no laboratório de informática da escola, seus comandos estudados e após foi feito um estudo detalhado das formas de exploração para que os conceitos envolvidos na aprendizagem da função de segundo grau sejam favorecidos. A tecnologia faz com que as aulas se tornem cada vez mais dinâmicas e instigantes para os alunos. Dessa forma as dificuldades encontradas são percebidas de forma mais clara e alternativas de superação são buscadas.

A História da Matemática foi outra alternativa escolhida para mostrar a Matemática como um conhecimento historicamente construído e em constante transformação. É uma ferramenta que pode relacionar a Matemática com a história da humanidade e com o cotidiano. Pesquisando sobre o assunto pode-se perceber que o ensino da matemática não faz sentido de forma isolada, e sim, tratado interdisciplinarmente, percebeu-se que várias noções importantes para outras áreas



do conhecimento só são plenamente explicadas com auxílio de um referencial matemático.

Ao longo do ano de 2011 os bolsistas do PIBID em conjunto com suas supervisoras organizaram uma Feira Multidisciplinar, na escola. Foi construído o projeto e a partir dele os alunos das escolas foram incentivados a escolherem um tema de seu interesse e a pesquisarem sobre ele. O envolvimento da comunidade escolar foi significativo, apareceram propostas onde buscou-se explicar fenômenos diários com auxílio das várias ciências. O trabalho culminou com a realização da Feira e a apresentação dos trabalhos onde foram compartilhadas experiências e debatidas novas idéias.

### Considerações finais

O principal objetivo do trabalho dos bolsistas da área de Matemática tem sido mostrar que há ferramentas para auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem. Pesquisas educacionais apontam a disciplina como a grande vilã, responsável maior pela evasão e repetência escolar. Se o ensino vem sendo deficiente é preciso que os professores desenvolvam práticas pedagógicas que instiguem os alunos a pensar e facilitem o aprendizado. A vivência no ambiente escolar deve ser prazerosa, para que se desenvolva uma boa relação entre os alunos e os conteúdos a serem estudados.

Atividades de apoio pedagógico estão sendo desenvolvidas durante todo o tempo de execução do projeto, percebe-se uma grande aceitação dos alunos na busca de superação de suas dificuldades. É interessante observar que ao pedirem ajuda para os bolsistas os colegas acabam se ajudando mutuamente.

A vivência na escola tem sido muito rica em experiências de vida, pois quando alunos enxergamos a realidade com outros olhos.

### Referências

ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das múltiplas inteligências**. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.



BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática.** – 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

BORIM, J. **Jogos e resoluções de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** 5 ed. São Paulo, 2004.

LORENZATO, Sérgio (org.). **O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores)

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Jogos Matemáticos: de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2008. (Cadernos do Mathema – Ensino Médio)