

EXPERIÊNCIAS DE UMA PARCERIA ENTRE UNIVERSIDADE E SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GABRIEL TEIXEIRA ANTUNES¹; VANDA LECI BUENO GAUTÉRIO²; TANIA VIGORITO³; DÉBORA PEREIRA LAURINO⁴

¹Universidade Federal do Rio Grande - FURG – antunes.t.gabriel@gmail.com

²Prefeitura Municipal do Rio Grande – vandaead@gmail.com

³Universidade Federal do Rio Grande – FURG - taniavigorito@gmail.com

⁴Universidade Federal do Rio Grande – FURG - deboralaurino@vetorial.net

1. INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios da educação contemporânea é preparar educadores para desenvolverem conteúdos escolares que se relacionem com a realidade dos estudantes e que permitam resolução de problemas do cotidiano. Na sociedade que se configura atualmente, a utilização da tecnologia na sala de aula se torna indispensável, pois dialoga com o educando na sua atual vivência e o familiariza com a crescente demanda tecnológica.

Logo, repensar e planejar ações conjuntas entre Universidade e a Escola poderá ser um avanço no processo formativo do profissional que atua e atuará na docência no ensino básico em Matemática. O mundo atual exige outros conteúdos, naturalmente outras metodologias, para que se atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena (D'AMBRÓSIO, 2001).

Alcançar a cidadania significa, também, entender a Matemática como uma ciência dinâmica que se atualiza em conformidade com as transformações sociais extrapolando a visão simplista de que a Matemática se resume somente a aplicação de fórmulas e resolução de algoritmos. Existem diversas formas de ensinar Matemática e a prática pedagógica escolhida pelo professor é determinante nesse contexto.

Micotti (1999, p. 162) ressalta sobre a importância do ensino da matemática estar vinculado a situações da vida diária:

O caráter abstrato dos estudos matemáticos surpreende os principiantes nos primeiros contatos com o mundo de idéias e representações, desprovidas das particularidades das coisas materiais. Apesar de a matemática ser utilizada e estar presente da vida diária, exceto para quem já compartilha desse saber, as idéias e os procedimentos matemáticos parecem muito diferentes dos utilizados na experiência prática ou na vida diária.

A elaboração de atividades vinculadas ao contexto dos alunos exige pesquisa e planejamento para que os estudantes relacionem as informações com as especificidades de cada conhecimento superando a memorização inexpressiva e aplicação direta de regras e fórmulas. A tecnologia é um recurso que pode contribuir para elaboração de atividades que favoreçam o desenvolvimento da imaginação e da criatividade por meio de um trabalho cooperativo, na elaboração de conceitos e na resolução de problemas (PAIS, 2006).

Com esse intuito, foram desenvolvidas por integrantes do Laboratório de Educação Matemática e Física (LEMAFI) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação do município de Rio Grande, oficinas com a presença de professores e alunos da Educação Básica com o objetivo de apresentar novos olhares para o fazer matemático que permeiem atividades utilizando artefatos tecnológicos e concretos que estimulem a experimentação na sala de aula.

2. METODOLOGIA

Para a apresentação das oficinas são utilizados os recursos do PowerPoint e de uma lousa digital, além do material concreto – ábacos, material dourado, disco de frações – que ajudam na compreensão das operações básicas e de frações. Também exploramos geometria, através da construção de poliedros de papel, da apresentação de sólidos de acrílico e da ferramenta KTurtle, que trabalha com construções geométricas no computador de forma lúdica e orientada por um algoritmo escrito pelo aluno.

Também apresentamos vídeos que auxiliavam na construção do contexto da oficina e introduziam os problemas que explorávamos durante a aula. Todos os vídeos foram retirados da Internet, disponibilizados gratuitamente para o público.

Além disso, foram utilizadas metodologias como a História da Matemática e Resolução de Problemas, caminhos para “fazer Matemática” citados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que ajudam o professor a construir sua prática (BRASIL, 1998).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as oficinas, os alunos, após um inicial estranhamento, se colocam sem dificuldade como principais participantes do processo de construção do conhecimento, atingindo o objetivo do projeto. Ademais, a utilização dos artefatos tecnológicos e de materiais concretos serviu como estímulo para a experimentação na sala de aula, o que incentivou alguns estudantes a explorarem as ferramentas de outras formas, além das orientadas na oficina, evidenciando o interesse trazido pelas novas abordagens de ensino.

Quanto aos professores, foram obtidas respostas aparentemente positivas ao projeto. A maioria dos docentes apresentou interesse em introduzir metodologias e materiais novos em sua prática e, em muitas discussões, resgataram a ideia da importância do uso da tecnologia em sala de aula.

Mesmo assim, a falta de experiência com os novos materiais os coloca em uma situação de receio em relação às novas práticas. Além disso, foi possível perceber, em alguns casos, certo constrangimento da parte dos professores em momentos nos quais a oficina revisava um conteúdo já trabalhado pelo docente e os alunos não sabiam responder as questões propostas.

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados das oficinas, pode-se dizer que o projeto vem contribuindo para que professores e estudantes entendam-se como sujeitos em constante processo de transformação e para que a parceria entre Universidade e Secretaria Municipal de Educação se constitua pela convivência, pelo desejo e pela legitimidade dos parceiros.

A base do projeto está além da utilização da tecnologia e de materiais em si, busca-se um fazer cooperativo que considere a expectativa dos professores e dos alunos e que os legitime como autores de seu próprio aprender.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas/SP: Papirus, 2001.

MICOTTI, Maria Cecília Oliveira. O ensino as propostas pedagógicas. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Ed. UNESP, 1999.

PAIS, Luis Carlos. **Ensinar e Aprender Matemática**. São Paulo: Autêntica, 1º. Ed. 2006.