VIII Mostra da Produção Universitária – 2009

IV Seminário de Ensino

TECNOTANGRAM - O TANGRAM E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: CONTEXTUALIZANDO E POTENCIALIZANDO AS APRENDIZAGENS MATEMÁTICAS DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

Área Temática: Educação

Marília Nunes Dall'Asta[1](Coordenadora da Ação de Ensino)

Tiago Dziekaniak Figueiredo[2]

Palavras-chave: Tecnologias digitais, Tangram, formação de professores.

1. INTRODUÇÃO

O uso de metodologias de ensino que acoplem a utilização das tecnologias digitais deve fazer parte da formação e da consciência dos alunos/professores para que estes sejam capazes de contribuir para a formação de cidadãos do século XXI, uma vez que, a alta demanda tecnológica na qual estamos inseridos requer uma preparação atualizada constantemente, não podendo o aluno/professor permanecer inerte a estas necessidades, pois como afirma Maturana, (...) a tarefa do educador é criar um espaço de convivência ao qual se convida o outro, de modo que o outro esteja disposto a conviver conosco, por certo tempo, espontaneamente. (1993, p.32).

Compreendendo a formação do professor como fator crucial para a melhoria na qualidade do ensino, é de fundamental importância utilizar o espaço propiciado por meio da disciplina de Estágio Supervisionado I como um laboratório para a realização de atividades inovadoras, nas quais o aluno/professor possa se apropriar da idéia de que a escola é um espaço de aprendizagem tanto para ele quanto para seu aluno, aprendizagem esta que não pode ser fragmentada e descontextualizada devendo a todo o momento ser atualizada e enriquecida por meio de metodologias que contemplem as necessidades de cada discente na tentativa de convidá-lo a desenvolver seu aprendizado.

Metodologia

Neste trabalho, optamos pela utilização do tangram, por ser um jogo e material concreto, que permite ao docente trabalhar vários conteúdos, desde a simples apresentação de formas geométricas, como a lógica, retas, segmentos,

[1] Mestre, Professora do Instituto de Matemática, Estatística e Física da Universidade Federal do Rio Grande- FURG, e-mail:marisdallasta@yahoo.com

[2] Acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande- FURG; Bolsita do Observatório da Educação CAPES. E-mail: e-mail: tiagodziekaniak@hotmail.com.

frações e etc., tornando, principalmente a geometria mais atrativa, clara e eficiente em sua compreensão.

O trabalho desenvolvido durante dois meses possibilitou aos discentes a oportunidade de trabalharem de uma forma diferenciada das quais estes estavam sendo submetidos. A experiência da utilização do Tangram imbricado ao uso de ferramentas tecnológicas para contextualizar e potencializar as aprendizagens dos alunos com o conteúdo de polinômios ocorreu com trinta e sete alunos, da sétima série de uma escola da rede municipal de ensino da cidade do Rio Grande/RS.

Resultados e discussão

O primeiro contato com o Tangram foi marcado pela curiosidade e a vontade de formar o quadrado utilizando todas as sete peças e a partir do manuseio das peças por cada aluno, foram apresentadas algumas propriedades dos polinômios como: adição, grau, número de termos e forma reduzida. Nestas atividades, os alunos foram divididos em grupos no intuito de possibilitar a troca de idéias e favorecer a cooperação.

O desafio de trabalhar o conteúdo de polinômios com o uso do tangram foi uma tarefa bastante complicada, pois não há registros, trabalhos, livros ou sites nos quais fosse possível ter alguma referência sobre esse tipo de atividade o que veio a tornar seu desenvolvimento inovador e criativo.

Com o trabalho pronto, os alunos partiram para a segunda etapa que foi a construção de seus blogs no intuito de potencializar e sociabilizar suas aprendizagens com seus colegas de aula, bem como, com os demais colegas da escola, professores e internautas em geral.

> Não basta apenas inserir tecnologias digitais no contexto escolar, torna-se indispensável aliá-las ao uso de propostas metodológicas apoiadas nos recursos digitais para ampliar as ações didáticas dos professores, criando ambientes de aprendizagem significativos. (RODRIGUES, p. 34, 2007)

Com suporte em um blog de toda turma os quais denominaram TECNOTANGRAM[3], cada grupo criou o seu próprio blog e interligou no blog da turma. No total foram oito blogs, sendo sete dos grupos e um da turma. Nos seus blogs, os educandos postaram seus trabalhos e comentários sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula e um convite aos internautas para contribuírem em seu processo e de aprendizagem.

3. Conclusões

Com este trabalho, foi possível (re)significar as aprendizagens dos alunos através da contextualização do conteúdo de polinômios por meio do uso do tangram, além de realmente me fazer compreender o processo de construção de conhecimentos de cada aluno, com suas limitações e inquietações, bem como,

[3] Disponível em: http://tecnotangram.blogspot.com.

acoplar o uso das tecnologias digitais em meu fazer pedagógico. Tecnologias estas que por meio do Ambiente Virtual TECNOTANGRAM possibilitaram construções coletivas a partir das interações de outros alunos e professores convidados a contribuírem no processo de aprendizagem de seus colegas de escola.

Aliar metodologias de ensino inovadoras, imbricadas ao uso das tecnologias digitais pode (re)configurar a escola e (re)adequá-la as necessidades reais para a formação de alunos críticos e autônomos, comprometidos com sua própria aprendizagem.

REFERÊNCIAS

MATURANA, Humberto. **Uma nova concepção de aprendizagem**. Dois pontos, v. 2, n. 15, 1993)

RODRIGUES, S. **Rede de conversação virtual:** engendramento coletivo-singular na formação de professores. Porto Alegre, 2007. 150p. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Faculdade de Educação, Departamento de Psicologia, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SOUZA, Eliane Reame de Sousa (org.) **A matemática das sete peças do Tangram.** IME- USP , 2ª ed. 1997 São Paulo. SP.