



Resumo

Relato de Caso

TRABALHANDO EM SALA DE AULA A GEOMETRIA COM O TANGRAM

AUTOR PRINCIPAL: Camila Faligurski Fim

CO-AUTORES: Adriane de Lima; Adrieli Rejane Daronch; Alessandra Cristina Rüedell; Daniel Francisco Nichele; Jasmine Soares dos Santos; João Alexandre Cordeiro da Silva; Lisiane Visentin Gross Sinkewicz.

ORIENTADOR: Luiz Henrique Ferraz Pereira

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A formação docente, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/ CAPES/ UPF), ocorre pela realização de diversas ações propostas nos diferentes eixos do programa previstos na área da Matemática. As reflexões proporcionadas pelos momentos de estudos e observação em sala de aula levaram a elaboração e aplicação de uma oficina pedagógica envolvendo geometria plana e a construção das peças do tangram. A atividade teve como finalidade relacionar a disciplina de artes, através do desenho geométrico e a matemática com o uso da geometria plana. Nessa oficina, foi feito o estudo das figuras geométricas planas e suas classificações quanto aos seus lados, sendo aplicada na turma do 6º ano, da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Eulina Braga de Passo Fundo - RS.

DESENVOLVIMENTO

Pensando em um trabalho atraente e lúdico aos alunos, trabalhando com a interdisciplinaridade entre duas áreas do conhecimento, a Arte e a Matemática, tendo como

objetivo principal conhecer as figuras planas, quanto os tipos, os lados e suas classificações, utilizando como objeto de manuseio, o tangram.

Ao estudar geometria, os alunos desenvolvem a noção geométrica e o raciocínio visual. Com essas noções, os alunos conseguem generalizar e visualizar com mais facilidade situações diárias, inclusive ao aplicar, compreender e resolver conteúdos matemáticos em que estudarão no decorrer do Ensino Fundamental e Médio.

Objetivou-se então fazer uma oficina a qual foi dividida em etapas. A primeira constituiu-se de slides com as principais características das figuras geométricas planas, abordando a identificação, definição e construção dos triângulos equilátero, isósceles e escaleno; dos quadriláteros, tais como quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio e losango; o pentágono, hexágono e heptágono, com a utilização dos instrumentos de desenho, sendo a régua, o compasso e os esquadros.

Na segunda etapa, os alunos reuniram-se em pequenos grupos com uma proposta de gincana. Foram entregues para cada aluno as sete peças do tangram para que pudessem explorá-las. A partir disso, eles foram desafiados a montarem as figuras geométricas planas, conhecidas anteriormente e a inicial do nome de cada um.

Em seguida, os acadêmicos apresentaram a história e a lenda do tangram. Posteriormente, cada aluno recebeu uma folha colorida para que, com o auxílio dos bolsistas, realizassem a construção das peças do jogo tangram, através de dobraduras e recortes.

Na terceira etapa, cada aluno da turma reproduziu um desenho composto com as sete peças. Após o término da tarefa, cada grupo de alunos escolheu um desenho e um representante entre si para a ampliação e pintura das figuras escolhidas no muro externo da escola, no turno inverso à aula.

A construção do jogo, após o estudo dos formatos geométricos, possibilita a fixação do conteúdo de uma forma mais descontraída entre o professor e os alunos. Para Souza, “[...] o tangram possui um forte apelo lúdico e oferece àquele que brinca um envolvente desafio.” (1997, p. 2). Souza ressalta, ainda, que

[...] o Tangram está cada vez mais presente nas aulas de Matemática. Sem dúvida as formas geométricas que o compõem permitem que os professores vejam neste material a possibilidade de inúmeras explorações, quer seja como apoio ao trabalho de alguns conteúdos específicos do currículo de Matemática, ou como forma de propiciar o desenvolvimento de pensamento. (1997, p. 3).

Acreditamos que os materiais concretos, especialmente os jogos, contribuem para a formação dos conceitos, facilitando o processo de aprendizagem. Sem dúvida esse trabalho foi muito válido, pois os alunos demonstraram ter entendido e assimilado o que aprenderam, além de terem trabalhado em equipe, pintando as formas geométricas no muro da escola, transformando-as em arte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da oficina, tivemos a oportunidade de vivenciar alunos aprendendo e participando com interesse, proporcionando-lhes o conhecimento do jogo tangram e o crescimento do raciocínio lógico geométrico.

Oportunizou-se múltiplas experiências metodológicas, onde conseguimos averiguar se os resultados foram positivos ou não, com atividades motivadoras, criativas e desafiadoras.

REFERÊNCIAS

SOUZA, E. R., et al. *A Matemática das Sete Peças do Tangram*. São Paulo, IME-USP, 2ª ed. 1997. v. 7.

BERTON, I. C. B; ITACARAMBI, R. R. *Geometria, brincadeiras e jogos: 1º ciclo do ensino fundamental*. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

LEIRIA, R. D. C; LUZ, V. S. *Uma Proposta Interdisciplinar entre Artes e Matemática no Ensino Fundamental*, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/6353_3637.pdf> Acesso em: 05 jul 2015.

BUENO, C. S; NOGUEIRA, R. E; MUNHOZ, R. H. *Aprendendo Geometria Através Do Tangram*, 2012. Disponível em: <www.sinect.com.br/2012/down.php?id=2838&q=1> Acesso em: 05 jul 2015.

ANEXOS

