MATEMÁTICA E CIDADANIA NO CONTEXTO DA SALA DE AULA

Maria Nilza Fernandes Alves
Escola Municipal Ridalva Corrêa de Melo Figueiredo
nilzafernandes06@yahoo.com.br
Ana Paula de Oliveira Cardoso
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
anaa.pnj@hotmail.com
Danilo Santos Souza
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
santossousa8@hotmail.com
Jocasta Ribeiro Silva
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Jocasta.kitty@hotmail.com
Wallace Juan Teixeira Cunha
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
wallacejtcunha@hotmail.com

Resumo Expandido

Propomos abordar um projeto de intervenção relacionada aos aspectos motivacionais dos alunos do Ensino Básico como estratégia na resolução de problemas, através das ações dos bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), apoiado pela CAPES (Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e gerenciado pela UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia), sob a Coordenação Institucional da Professora Maria de Cássia P. B. Gonçalves. Através do Subprojeto de Matemática do Ensino Fundamental no campus da cidade de Vitória da Conquista. Estas atividades foram desenvolvidas de forma interdisciplinar com os bolsistas do Subprojeto de Letras para o Ensino Fundamental na Escola Municipal Ridalva Corrêa de Melo Figueiredo, com alunos do 5º e 6º ano do turno vespertino. Foram desenvolvidas oficinas que abordaram o tema artesanato focalizando a cestaria e a cerâmica, dentro de um projeto que aborda as manifestações culturais, intitulado Linguagem em Movimento. Desta forma, procuramos contextualizar as situações vivenciadas pelos alunos em situações de resolução de problemas, explorando conteúdos matemáticos e geométricos. Buscamos fundamentação nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), Resolução de Problemas e

na Etnomatemática, onde compreendemos as relações fundamentais entre conhecimento científico e os valores éticos e culturais da comunidade. A Escola Municipal Ridalva Corrêa de Melo Figueiredo possui aproximadamente 700 alunos do Ensino Fundamental nos turnos matutino e vespertino. Realizamos uma pesquisa diagnóstica nas turmas do 5º e 6º ano do turno vespertino, onde constatamos a distorção idade/série, a falta de pré-requisitos e também a falta de motivação dos alunos como possíveis obstáculos para a aprendizagem.

Foi proposto um projeto de ensino voltado para uma abordagem que "valorize o contexto sociocultural do educando, partindo de sua realidade, de indagações sobre ela, para daí definir o conteúdo a ser trabalhado, bem como seu procedimento" (MONTEIRO, 2001, p. 38). Desta forma é estabelecido uma relação mais próxima entre a matemática e a vida social de seu grupo. Levando em conta os fatores motivacionais que implica na pouca aprendizagem, Gusmão (2000) aborda os aspectos emocionais no ensino/aprendizagem de Matemática.

Iniciamos a oficina Cestaria abordando a origem indígena e sua função social. Em seguida, como parte interdisciplinar, os alunos confeccionaram um cartão para o dia das mães usando o trançado de papel. Na oficina específica de matemática foi proposta aos alunos a confecção de cestos com canudos de folhas de jornal, numa tentativa de reproduzir o cesto original de fibras. A oficina Cerâmica teve a mesma metodologia anterior. Foi realizada uma visita a uma olaria, onde os alunos conheceram o manejo do torno, o processo de queima e manusearam o barro. Em seguida realizaram uma pesquisa na sala de informática sobre o valor terapêutico do barro. A fabricação de biscoitos foi a oficina específica, com o objetivo de estabelecer relações entre a produção de cerâmica e o preparo da massa do biscoito. Partindo das intervenções orais sobre os conteúdos matemáticos e geométricos envolvidos em cada etapa de trabalho foram criados um banco de questões, que foi reproduzido com várias ilustrações e fotos de todas as atividades, onde foram explorados diversos conteúdos previstos para o curso fundamental como: dados estatísticos, percentuais, construção de

gráficos, médias, sistema de medidas, conversão de medidas, entre outros. Os alunos iniciam a resolução dos problemas de forma discursiva e interativa com a mediação dos bolsistas. Na última oficina, visitamos o Museu Regional da UESB, onde os monitores fizeram o relato histórico e cultural da região finalizando com a aplicação de jogos interativos com a finalidade de levar os alunos a relembrarem as informações recebidas.

A estratégia motivacional adotada foi promover atividades que despertasse o fator emocional (cartões para as mães), e os sentidos (receber sensações e estímulos), cartões coloridos (cor), manuseio do barro (textura), fabricação de biscoitos (textura, odor, sabor), a visita ao Museu (emoção) e um caderno com as situações vivenciadas ou discutidas que foi impresso com várias fotos, imagens e problemas matemáticos.

Procuramos ir além do "treinamento aritmético", importante para o aluno que demonstrou muita carência no teste diagnóstico, mas superficial e facilmente esquecido. A atividade não esta concluída, mas já se percebe mudanças no vocabulário, maior interação entre alunos, bolsistas e o contexto abordado. Quanto aos fatores motivacionais, as visitas e a oficina de fabricação de biscoitos foram mais solicitadas, daí refletimos sobre a indústria e a produção manual e em série, a ciência e a tecnologia que influência diretamente a indústria e sobre a forma como estes avanços tecnológicos influenciam o nosso cotidiano, o dia-a-dia da comunidade, no "saber fazer" do artesão e do comerciante dos biscoitos caseiros. São questões que ajudam o entendimento do que é "fazer matemática", como também tenta traçar caminhos para a formação do sujeito-cidadão tão defendido pelos PCN.

Estamos nos propondo a participar desta Mostra levando estes questionamentos e apresentando nosso caderno de questões que atualmente possui 30 páginas com aproximadamente 85 questões, como material didático produzido pelos bolsistas de matemática que atuam neste projeto. Nosso objetivo é alimentar este arquivo de forma que a cada oficina, novas questões interativas sejam lançadas de forma que possamos dar

continuidade na proposta de fazer os alunos se desafiarem a resolver os problemas matemáticos do dia-a-dia.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Etnomatemática; Resolução de Problemas.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais***:** introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC; SEF, 1997. 126 p.: il. (Parâmetros Curriculares Nacionais; v. 1).

GUSMÃO, T.C.R.S. *Do Erro Construtivo ao Erro Epistemológico***:** um espaço para emoções. In: BOLEMA (Boletim de Educação Matemática). UNESP – Rio Claro. Ano 13, n. 14, 2000.73

MONTEIRO, Alexandrina. *A matemática e os temas transversais*. Geraldo Pompeu Junior. São Paulo. Moderna. 2001.