

ASSESSORIAS DE MATEMÁTICA - MATEMÁTICA EM CENA

Marcus Basso; João Marcos Marques Machado; Kaoni Cher Oliveira Kenne, Fernando dos Santos Calvetti

A análise crítica de situações reais é rica em oportunidades para fazer explorações, representações, construções, discussões, de modo que estudantes possam investigar, descobrir, descrever e perceber relações. A modelagem matemática é importante para a compreensão do espaço que vivemos e para auxiliar assim a construção de um cidadão crítico; de modo geral, possui características desencadeadoras para o pensamento analítico e matemático. Nesse sentido, inserido no conjunto de ações desse Projeto de Extensão, são construídos cenários de aprendizagens tendo como protagonistas menores infratores, alunos do Ensino Fundamental em situação de sócio-educação da Escola Senador Pasqualini. Esses cenários, cuja implementação ocorre em dois turnos por semana, envolvem a criação de soluções pelos estudantes para as situações-problemas. Considerando a relevância de contribuir no processo de sócio-educação dos estudantes, a leitura e compreensão de situações-problemas visam produzir a necessidade da utilização de processos e conceitos matemáticos como numeramento, proporção, tratamento da informação, geometria plana e espacial. A criação dos cenários de aprendizagem é feita a partir de planejamento cooperativo dos membros da equipe e encontra suporte teórico na proposta de Matemática Crítica de Ole Skovsmose e nas ideias de Paulo Freire sobre autonomia e conscientização como prática para liberdade. Como parte do processo aprendizagem e formação dos próprios extensionistas da equipe, são realizadas discussões semanais sobre as práticas ocorridas nas Assessorias de Matemática - Matemática em Cena, momento no qual o grupo problematiza as estratégias e as cenas vivenciadas junto aos estudantes. Os dados produzidos pelos extensionistas e estudantes protagonistas propiciados pela criação de espaços de experimentações a partir de encenações matemáticas, são organizados na forma de áudios e relatórios escritos. Como um exemplo de cena a ser discutido na tertúlia, propõe-se a situação a seguir. Deseja-se construir uma casa que será habitada por mais de uma pessoa. O terreno disponível terá 10 metros de frente e 15 metros de fundo; entretanto, por restrições financeiras, a área a ser construída não pode ser superior a 82 metros quadrados, com um único piso. Tendo em vista as regras do código civil relativo a restrições de vizinhança para construção, é necessário que a casa fique afastada 5 metros da calçada frontal e as janelas para os vizinhos devem ter a distância de pelo menos 1,5 metros. O que devemos contemplar nesta construção? (Descanso, lazer, higiene, nutrição, estudo e trabalho para os moradores) Quem vai morar na casa? A partir desta cena, os estudantes serão convidados a desenhar a planta baixa de uma casa que contemple as necessidades acima descritas.

Descritores: formação de professores; Educação Matemática Crítica; grupos socialmente vulneráveis; tecnologias digitais de informação e comunicação.