
Aplicação da modelagem matemática por meio da geometria na resolução de uma situação-problema

Elisiane de Paula Barros
Josué Evariantur dos Santos Garcia
Letícia Pacheco Viegas
Schauani Peres Ottoni
Umberto Vinícius Teixeira da Rosa
Ygor Pasqual Nogueira
Daiane Renata Machado

Resumo: Diante do trabalho proposto nas disciplinas de Construções Geométricas, Geometria I e II e Geometria Descritiva, dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Matemática, Licenciatura referindo-se à modelagem matemática e Geometria, o grupo escolheu a instituição a partir da experiência de estágio de uma integrante do mesmo. Onde foi realizada uma visita do grupo e percebeu-se a necessidade da criação de uma situação-problema, para aplicação dos conceitos de geometria aprendidos em sala de aula aplicando, assim de forma didática e interativa. O projeto proposto é que os alunos do oitavo ano trabalhem modelagem matemática e aplicação de geometria com a simulação de uma nova construção, o cerceamento da parte frontal da escola. A instituição modelo para aplicação passou por uma grande transformação nos anos 90 e tornou-se urbana, cresceu rapidamente, tornando-se referência política e social no distrito. O objetivo do trabalho proposto, no que se refere a modelagem matemática é desenvolver a percepção dos alunos e reconhecimento à situação-problema. A partir disso os alunos começam a compreender as etapas necessárias para a execução, buscando informações e métodos que serão utilizados. A ideia do trabalho é a criação de grupos, onde alguns alunos irão trabalhar focados na parte dos cálculos de materiais, mão de obra e tempo e outros trabalharão a parte geométrica desenvolvendo desenhos de todas as etapas que serão feitas durante a simulação do cerceamento. Após essa fase foi feita a significação com os estudantes, onde os resultados obtidos serão avaliados e validados assim conseguindo obter a interpretação dos mesmos após a execução do projeto proposto. Concluindo assim a importância da percepção, compreensão e aplicação daquilo que é trabalhado em sala de aula, trazendo uma proposta diferenciada que pode estimular o envolvimento dos estudantes no processo de seu aprendizado.

Palavras-chaves: Modelagem matemática; Geometria; Situação-problema.