

USO DE MODELO INTERATIVO DE BASE COMPUTACIONAL NO ENSINO DE GEOMETRIA DESCRITIVA

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Rebeca Santiago Holanda, Aura Celeste Santana Cunha

Durante a atividade de monitoria de geometria descritiva no curso de Design, vinculado ao Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, foi identificado que os alunos têm dificuldades em entender alguns conceitos como a épura no sistema mongeano. Assim, se tornou necessário pesquisar e desenvolver métodos contemporâneos de ensino-aprendizagem para que os alunos tivessem melhor compreensão do conteúdo explorado pela disciplina, como a capacidade de representar elementos tridimensionais no plano por aprimorar a visão espacial. O objeto de ensino-aprendizagem de base computacional foi desenvolvido utilizando o software Geogebra e teve por objetivo auxiliar os alunos na compreensão de pontos e retas no sistema mongeano. O resultado foi um programa interativo onde o usuário tinha a possibilidade de mover elementos geométricos e a épura resultante se adapta a essa movimentação. Para avaliar os modelos gerados foram aplicados aos usuários dois questionários sobre o uso dos modelos digitais e suas opiniões sobre características e usabilidade. Quando questionados sobre a qualidade e o entendimento do uso do software geogebra foi identificado que após a sua explicação de uso e do conteúdo que estava associado a cada modelo a compreensão foi cerca de 86% do total de 34 alunos respondentes. Também mostrou que o uso de cores, linhas de chamada, projeções e pontos nomeados auxiliaram a identificar e relacionar os tipos de reta no sistema mongeano. Em outro questionário aplicado na disciplina, os alunos atestaram que os modelos poderiam ter mais aproveitamento se junto com os desenhos também tivessem o conteúdo descrito. Essa experiência indicou que, a adaptabilidade do software utilizado proporcionou melhorias na experiência de ensino, facilitando os alunos entenderem a relação entre reta e épura. De fato, notou-se que a interatividade é uma ferramenta de ensino e deve ser utilizada como auxiliar a outros métodos de ensino.

Palavras-chave: Geometria Descritiva. Modelo Interativo. Design. Geogebra.