



 **Semana da  
Matemática  
do Ifes**



## USO DO *SKETCHUP* PARA O ENTENDIMENTO DA GEOMETRIA ESPACIAL

Wellerson Penna Guedes<sup>1</sup>; Elizangela Tonelli<sup>2</sup>; Jorge Henrique Gualandi<sup>3</sup>  
*Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro*

Mesmo que a geometria esteja em nosso cotidiano, o que tem se observado por meio das práticas docentes é que muitos alunos do Ensino Médio apresentam dificuldades em entender a geometria espacial quando ocorre a representação de objetos de três dimensões em superfícies planas. Em meio a diversas maneiras de ensinar, há de se considerar que os alunos que hoje estão nas salas de aulas são considerados como *nativos digitais*, conforme coloca Prensky (2001), ou seja, nasceram em um contexto no qual o acesso à diversidade de recursos interacionais *onlines* tornaram-se uma constante para a maioria deles. Por esta razão, eles dominam esses recursos sem muitas dificuldades e até mesmo por prazer. Sendo assim, mesmo que não tenha sido projetado para o ensino da matemática, vê-se no *SketchUp* um aplicativo potencialmente significativo para o aprendizado matemático, pois para que se possa operá-lo é necessário ter conhecimentos matemáticos como retas, pontos, ângulos, medidas, entre outros e também é uma forma prática e atraente de se ensinar os conteúdos de Geometria. Portanto este estudo propõe identificar as contribuições do uso do *SketchUp* na compreensão dos conteúdos da geometria plana e espacial por meio da análise do desempenho dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental na resolução das atividades propostas, utilizando *Google SketchUp*. O estudo será desenvolvido com alunos do ensino médio de uma escola da rede pública estadual. Para a obtenção dos dados necessários, os alunos desenvolverão atividades de geometria utilizando o *software SketchUp* e ao final de cada atividade será aplicado um questionário buscando saber se o aplicativo teve influência em seu aprendizado. Como o estudo ainda se encontra em andamento, a partir das hipóteses levantadas espera-se que o uso do *software* em questão promova um ambiente de geometria dinâmico, favorecendo uma melhor visualização e concretização virtual das dimensões e formas representadas. As novas tecnologias, assim como os *softwares*, são consideradas instrumentos potencialmente capazes de aumentar a motivação dos alunos, pois elas contribuem para um ambiente de aprendizagem novo e desafiador. A aprendizagem baseada em *softwares* está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem da geração atual e das futuras gerações.

**Palavras chave:** *Softwares* Educacionais; *SkechUp*; Geometria Espacial.

**Eixo Temático:** O fazer Matemático nos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)