

Resumos - XV Semana Acadêmica de Matemática da UNESPAR de Paranavaí / 2023.  
Proposta de Minicurso/Oficina

## Impressão 3D no ensino de matemática

Rafael Mestrinheire Hungaro <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduação em Matemática (Bacharelado) pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre e Doutor em Matemática Pura pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR – Campus Paranavaí).

✉ [rafaelhungaro@hotmail.com](mailto:rafaelhungaro@hotmail.com)

### Palavras-chave:

Geogebra;  
Impressão 3D;  
Sólidos Geométricos.

### Resumo

Este minicurso tem como propósito despertar o interesse e promover a reflexão acerca da aplicação da impressão 3D no ensino de Matemática. Aprimorar os métodos de ensino e aprendizado em Matemática pode ser potencializado por avanços tecnológicos, e nesse contexto, a impressão 3D destaca-se como um diferencial, especialmente, por favorecer a visualização de sólidos que, frequentemente, representam um desafio e até desmotivação para os estudantes. Segundo SLAVKOVSKY (2012), a manipulação tátil do objeto impresso oferece ganhos na compreensão do problema, complementado ainda pelo fato de se estimular a busca por novos recursos tecnológicos. Com o intuito de proporcionar experiências com a impressão 3D no ensino de Matemática, o minicurso foi estruturado da seguinte maneira: inicialmente, será realizado um breve estudo das principais ferramentas do software GeoGebra, no qual faremos a modelagem de um sólido matemático destinado à impressão. Em seguida, abordaremos as principais funcionalidades de um segundo software chamado Chitubox, em que prepararemos o sólido para o processo de impressão. Por fim, efetuaremos a impressão do sólido construído ao longo do minicurso. A expectativa é que os participantes explorem as contribuições do software GeoGebra na modelagem de objetos matemáticos em 3D e ponderem sobre as diversas maneiras de introduzir a impressão 3D no ensino para aprendizagem de conceitos matemáticos.

### REFERÊNCIAS

SLAVKOVSKY, E. A. **Estudo de Viabilidade para Ensino de Geometria e Outros Tópicos Utilizando Impressoras Tridimensionais**. Dissertação (Mestrado em Artes Liberais em Estudos de Extensão). Universidade de Harvard. 2012.