



# SIPEC

EAIC – EAEX – EAITI

# IV SIPEC

IX EAIC – VI EAEX – IV EAITI – I EAIC JR

30-out a 01-nov de 2023

## FUNÇÕES DANÇARINAS

Said Daruj Padre Filho (Unespar)  
Unespar/Campus Paranavaí, saiddarujpadrefilho@gmail.com

Rafael Mestrinheire Hungaro (Orientadora/a)  
Unespar/Campus Paranavaí, rafaelhungaro@hotmail.com

Modalidade: Pesquisa  
Programa Institucional: PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

**RESUMO:** Este trabalho é resultado de um projeto de iniciação científica realizado por um acadêmico do 3º ano do curso de licenciatura em matemática, cujo objetivo principal foi investigar e analisar as contribuições do uso do GeoGebra no ensino e aprendizagem do estudo de funções. Especificamente, concentrou-se nas funções de 1º, 2º e 3º grau, funções modulares e trigonométricas, e seus respectivos gráficos. O projeto foi conduzido através de seminários apresentados semanalmente pelo aluno de iniciação científica ao seu professor orientador. Inicialmente, foram estudadas referências bibliográficas relevantes sobre o tema proposto. Em seguida, foi realizado um levantamento dos conhecimentos prévios do aluno em relação a funções e seus gráficos. Paralelamente, exploraram-se as ferramentas do GeoGebra para garantir que as construções posteriores fossem claras e objetivas. Na segunda fase do projeto, foi criada um personagem que dançava as funções desejadas. O rosto, corpo, pernas, olhos e boca foram desenvolvidos, e em seguida foram adicionados controles deslizantes e funções com suas restrições. Por fim, um botão de animação e textos personalizados para cada função foram criados, de modo que as funções pudessem se mover junto com a descrição exibida na janela de visualização, garantindo que fosse possível identificar qual função estava sendo apresentada. O projeto proporcionou ao participante um estudo teórico sobre a tendência da educação matemática, mídias tecnológicas e os conteúdos matemáticos envolvidos e também um estudo exploratório dos recursos desse software de modo que auxilie no ensino e aprendizagem dos conteúdos propostos.

**Palavras-chave:** Funções. Geogebra. Mídias Tecnológicas

Realização



**PRPPG**  
Pró-Reitoria de Pesquisa  
e Pós-Graduação

**PROEC**  
Pró-Reitoria de Extensão  
e Cultura

Apoio



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

