

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

## Desvendando funções com o poder do Geogebra

Marcos Vinicius de Oliveira Peres <sup>1</sup>  
Paulo Henrique Rodrigues <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí). Mestre em Bioestatística pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Doutor em Ciências pela Universidade Estadual de São Paulo (USP).

✉ [marcos.peres@ies.unespar.edu.br](mailto:marcos.peres@ies.unespar.edu.br)

<sup>2</sup> Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Mestre e Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente do Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí) e Docente Colaborador no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESPAR (PRPGEM).

✉ [hrpaulo.91@gmail.com](mailto:hrpaulo.91@gmail.com)

<sup>3</sup> Allan Gomes Marcomini

✉ [allangomesmarcomini17@gmail.com](mailto:allangomesmarcomini17@gmail.com)

<sup>3</sup> Eduarda Hember da Silva Paschuini

✉ [eduardahemberpaschuini@gmail.com](mailto:eduardahemberpaschuini@gmail.com)

<sup>3</sup> Felipe Rodrigues da Silva

✉ [felipe.rodrigues.da.silva2021@gmail.com](mailto:felipe.rodrigues.da.silva2021@gmail.com)

<sup>3</sup> Gabriel Silva Zuza

✉ [gabrielzuza19@gmail.com](mailto:gabrielzuza19@gmail.com)

<sup>3</sup> Guilherme Cazarin de Oliveira

✉ [gcazarimdeoliveira@gmail.com](mailto:gcazarimdeoliveira@gmail.com)

<sup>3</sup> Jhony Henrique Zanella

✉ [jhowzanella912@gmail.com](mailto:jhowzanella912@gmail.com)

<sup>3</sup> Leandro Blanco Laranjeira da Silva

✉ [leandroblanco@gmail.com](mailto:leandroblanco@gmail.com)

<sup>3</sup> Letícia Souza Bonzanini

✉ [lehbonzanini123456@gmail.com](mailto:lehbonzanini123456@gmail.com)

<sup>3</sup> Marcos Paulo Cubas de Souza

✉ [rapidinhoprausar@gmail.com](mailto:rapidinhoprausar@gmail.com)

<sup>3</sup> Maria Eduarda Braga Dos Santos

✉ [mariaeduarda88381037@gmail.com](mailto:mariaeduarda88381037@gmail.com)

<sup>3</sup> Millena Cristina Carvalho Valeriano

✉ [cmillena793@gmail.com](mailto:cmillena793@gmail.com)

<sup>3</sup> Natália do Nascimento Vicente

✉ [naa\\_dte@hotmail.com](mailto:naa_dte@hotmail.com)

<sup>3</sup> Natália Gomes Diniz

✉ [natiigdiniz@gmail.com](mailto:natiigdiniz@gmail.com)

<sup>3</sup> Vinicius Cavalcante Miranda

✉ [miranda.anderson@gmail.com](mailto:miranda.anderson@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduandos em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí).

### Palavras-chave:

Computação;  
Programação;  
Tecnologia na Educação.

### Resumo

As funções matemáticas desempenham um papel essencial no estudo das relações e comportamentos quantitativos presentes no dia a dia da sociedade moderna. Atualmente, o ensino de funções nas escolas deve enfatizar uma abordagem mais prática e visual, utilizando recursos tecnológicos, com uso de softwares por exemplo, para tornar os conceitos mais acessíveis e envolventes. Sendo o GeoGebra, uma ferramenta educacional versátil, que se destaca ao simplificar a exploração e visualização de funções de forma interativa e dinâmica, os usuários podem criar gráficos detalhados, ajustar parâmetros, analisar minuciosamente padrões e resolver uma ampla gama de problemas relacionados a funções, tornando o processo de ensino e aprendizagem acessível e envolvente. Essa combinação única de conceitos matemáticos e tecnologia oferece aos educadores e estudantes uma abordagem ativa para aprimorar a compreensão e aplicação de funções matemáticas. De acordo com Silva (2017), o GeoGebra se destaca como um software educacional que promove interatividade, manipulação e dinamismo nas atividades de ensino, eliminando a necessidade de utensílios artesanais como régua, transferidor e compasso, os quais muitas vezes apresentam menor precisão. Baseado em todos esses fatores, no presente minicurso os participantes terão a oportunidade de adquirir habilidades práticas para utilizar o

GeoGebra como uma ferramenta pedagógica, capacitando-os a criar gráficos, explorar conceitos de funções, ajustar parâmetros, por meio de diversas construções e, assim, aprimorar sua capacidade de ensinar matemática, facilitando o aprimoramento das suas competências e seus conhecimentos matemáticos.

---

## REFERÊNCIAS

SILVA, H. N. **Estudo de função**: uma proposta de reconstrução de atividades do Imagiciel mediadas pelo GeoGebra. 2017. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.