



<https://doi.org/10.23925/2237-9657.2025.v14i2p001-004>

## Editorial

A Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo (IGISP), ISSN 2237-9657, de regularidade semestral, é uma publicação eletrônica do Instituto GeoGebra de São Paulo com sede na Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia e no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Brasil, com Qualis CAPES A2.

De acesso livre, tem por objetivo oferecer um espaço para divulgação e circulação de pesquisas e trabalhos desenvolvidos com o uso do *software* GeoGebra, principalmente, na América Latina.

Esse segundo número do volume 14 da revista de 2025 apresenta oito artigos e três propostas de ação que procuram abarcar as diferentes possibilidades e caminhos com que o GeoGebra pode ser investigado.

No primeiro artigo “*Simulação Interativa com GeoGebra para Sistemas Amortecidos com Excitação da Base*” a autora Eliane Pereira aborda a modelagem, análise e simulação do sistema amortecido com excitação da base, utilizando o formalismo Lagrangiano para derivar as equações de movimento.

O segundo artigo “*GeoGebra como recurso semiótico en la parametrización de sólidos y cálculo de volúmenes con integrales dobles*” dos autores Marco Antonio Ayala Chauvin, Richard Leonardo Luna Romero, Felix Gabriel Ordoñez Sanchez e Jennifer Valeria Quezada Guajala investiga a utilização do GeoGebra como recurso semiótico para melhorar a compreensão de conceitos matemáticos complexos, nomeadamente a parametrização de sólidos e o cálculo de volumes através de integrais duplas.

“*A interpretação geométrica da derivada com auxílio do GeoGebra aplicado a um problema no universo Star Wars*” é o terceiro artigo dos autores Alex Sandro Gomes Leão, Alisson Darós, Patricia Yukari Sato Rampazo e Ronaldo Silva De Oliveira e tem como objetivo apresentar uma situação-problema que possibilite desenvolver a interpretação geométrica do conceito de Derivada presente em



componentes de Cálculo Diferencial e Integral, utilizando conceitos de logaritmo natural, equação da reta e limites.

Andrey Nario de Souza Oliveira e Francisco de Paula Santos de Araujo Junior autores do quarto artigo “*O uso do software GeoGebra na perspectiva da formação inicial: Uma Revisão Sistemática sobre o ensino de Geometria Espacial*” investigam o uso do software GeoGebra na formação inicial de professores de Matemática com ênfase no ensino de geometria espacial.

No quinto artigo “*Apropriação Inventiva do GeoGebra: O Fazer Matemático na Interação entre Professores e Ambiente Dinâmico*” os autores Tiago Vencato Martins, Bruno Tumelero Fetter, Robson Da Silva Hessler, Márcia Rodrigues Notare e Marcus Vinicius De Azevedo Basso investigam de que modo o uso inventivo do GeoGebra pode alterar o fazer matemático a partir da análise da resolução de um problema geométrico da 19ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, por professores de Matemática.

No sexto artigo “*Exercícios de Análise Combinatória por meio do GeoGebra: contribuições para aprendizagem*” os autores Enaldo Vieira de Melo, Diogo Meurer de Souza Castro e Luis Paulo Leopoldo Mercado analisam as contribuições de atividades desenvolvidas com o software GeoGebra no aprendizado de Análise Combinatória, por meio de uma pesquisa qualitativa envolvendo 10 estudantes do 2º ano do Ensino Médio da rede pública de Maceió, Alagoas.

“*GeoGebra Classroom: Contribuições para a Aprendizagem Colaborativa de Geometria Dinâmica*” das autoras Márcia Rodrigues Notare e Renata Cezar Pinto é o sétimo artigo, recorte de uma pesquisa mais ampla desenvolvida no âmbito de uma tese de doutorado e exploram o uso do GeoGebra Classroom como uma ferramenta para a aprendizagem colaborativa de geometria dinâmica.

No oitavo artigo “*Curva de Perseguição: apresentando o problema clássico utilizando o GeoGebra*” os autores Victor Coelho, José Antônio Pires Ferreira Marão e Raibel de Jesus Arias Cantillot apresentam o problema da Curva de perseguição, geralmente apresentado, modelado e resolvido em cursos de Cálculo Diferencial e Integral e neste artigo é ilustrado com o auxílio do software GeoGebra.

No primeiro trabalho da seção “Propostas para a Ação”, “*Derivadas e aproximações: o caso da função  $f(x) = e^x$  e a aproximação afim  $\ell(x) = x + 1$* ”



os autores Humberto José Bortolossi e Luciana Prado Mouta Pena exploram, de uma perspectiva numérica/gráfica no GeoGebra, o uso da função afim  $\ell(x) = x + 1$  para aproximar a função incluindo valores de  $x$  não tão próximos de  $p=0$ .

Luccas Vinicius da Silva Araujo, Osmar do Nascimento Souza e Wellington Piveta de Oliveira são os autores do segundo trabalho “*Uma proposta envolvendo o cálculo de área sob curvas utilizando o GeoGebra para o Ensino Médio*” e apresentam uma abordagem para o ensino do cálculo de áreas sob curvas no Ensino Médio, sem recorrer diretamente à teoria de integração de Riemann. A proposta utiliza métodos geométricos de aproximação, como o uso de retângulos e trapézios com o apoio do software GeoGebra.

A terceira proposta “*Construção do Conceito de Integral Dupla Usando o Software GeoGebra*” do autor Gustavo Pereira Gomes, apresenta duas construções no GeoGebra voltadas à compreensão do conceito de integral dupla sobre regiões retangulares. As construções ilustram graficamente a definição formal da integral por meio da soma dupla de Riemann, proporcionando uma experiência visual e exploratória do volume de sólidos limitados por superfícies em três dimensões.

Os trabalhos aqui apresentados evidenciam a possibilidade de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no contexto da Educação Matemática.

Expressamos nossos agradecimentos a todos que contribuíram para a realização desse volume da revista e para a produção acadêmica da Educação Matemática.

*Celina A. A. P. Abar – Editora*

Agradecemos aos Pareceristas desse Volume 14, número 2 de 2025:

Adina Rocha dos Santos

Alessio Gava

Alex Sandro Gomes Leão

Alisson Darós

Carmen Vieira Mathias

Clara Regina Moncada Andino



Eleni Bisognin

Eliane Pereira

Enaldo Vieira de Melo

Felipe de Oliveira Teixeira

Liliana Mónica Saidon

Luciana Prado Mouta Pena

Luzitania Dallagnol

Nuno Sousa

Paulo Vitor da Silva Santiago

Renata Cezar Pinto

Rudimar Luiz Nós

Silvio Amorim

Thiago Franco Leal

Tiago Martins

William Poveda Fernández

