



<http://dx.doi.org/10.23925/2237-9657.2023.v12i1p001-158>

## 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, no Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Brasil. Nas áreas de avaliação Ensino e Educação, a revista obteve **A2** na Classificação de Periódicos Quadriênio 2017-2020 da Capes. 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 primeiro número do volume 12 da revista de 2023 apresenta sete artigos, um relato de experiência e duas propostas de ação que procuram abarcar as diferentes possibilidades e caminhos com que o GeoGebra pode ser investigado.

No primeiro artigo *“O software GeoGebra no ensino introdutório de Sistemas Dinâmicos: uma pesquisa com alunos de Bacharelado em Matemática”* os autores Eder Marinho Martins, Frederico da Silva Reis e Geraldo César Gonçalves Ferreira apresentam uma investigação sobre as contribuições de uma sequência didática relacionada à dinâmica de Sistemas Planares de Equações Diferenciais, utilizando o software GeoGebra, para a aprendizagem de Introdução aos Sistemas Dinâmicos.

O segundo artigo *“GeoGebra como ferramenta facilitadora na resolução de problemas envolvendo função quadrática”* dos autores Claudino Luís Tavares Monteiro e Adelino Gomes da Silva exploram as potencialidades pedagógicas do GeoGebra no ensino e aprendizagem da função quadrática, socializando os resultados da implementação do “Projeto Reforço da formação de professores de matemática em países de Língua Oficial Portuguesa”

*“O estudo da geometria analítica com a utilização do software GeoGebra”* é o terceiro artigo e, os autores, Ivan de Oliveira Holanda Filho e Marcos Paulo Mesquita da Cruz investigam a relação entre Filosofia, Ciência e Religião a partir de um contexto histórico em que se situa o surgimento da Geometria Analítica, abordando alguns tópicos da BNCC e algumas práticas de sala de aula com o GeoGebra.

A pesquisa do quarto artigo, *“Uma visão dinâmica do teorema de Pitágoras via GeoGebra”* dos autores Victoria Mazotti Rodrigues da Silva, Rudimar Luiz Nós e Mari Sano, apresentam algumas visualizações dinâmicas do teorema de Pitágoras usando o GeoGebra, selecionando algumas demonstrações dentre as 370 catalogadas por Elisha Scott Loomis em sua obra *The Pythagorean Proposition*.

Humberto José Bortolossi e Wanderley Moura Rezende são os autores do quinto artigo *“Um Conjunto de Applets do GeoGebra para o Ensino de Frações no Ensino Fundamental I”* e tem por objetivo apresentar um conjunto de *applets* concebidos para subsidiar o livro de frações para o Ensino Fundamental I, produzido pelo projeto

Um Livro Aberto (<https://bit.ly/3HLGi6V>). Procuram destacar como estes recursos digitais, construídos com o GeoGebra, complementam e potencializam as diferentes estratégias pedagógicas tradicionalmente sugeridas para o ensino de frações.

No sexto artigo “*O Jogo Múltiplos e Divisores: uma abordagem híbrida para encontrar o caminho máximo*” os autores Alexandre de Mattos Teixeira, Daniele Simas Pereira Alves, João Domingos Gomes da Silva Junior e Liliana Manuela Gaspar Cerveira da Costa argumentam que o jogo desenvolvido por Ceferino e acessível no repositório do GeoGebra.org, apresenta algumas inconsistências e as correções na programação, presentes no *applet*, levou à construção de um novo jogo, mais elaborado do que a proposta original.

No sétimo artigo “*Conteúdo imagético dinâmico sobre polarização da luz: explorando potencialidades do GeoGebra para o Ensino de Física no Nível Superior*” os autores Davy Dias Andrade, José Carlos Oliveira de Jesus e Álvaro Santos Alves disponibilizam quatro simulações elaboradas no GeoGebra, referentes à polarização da onda eletromagnética monocromática de frente de onda plana e os métodos de polarização via absorção seletiva, reflexão e birrefringência.

Por fim, no relato de experiência “*Estudantes protagonizando a sua aprendizagem através do uso do aplicativo GeoGebra para o estudo de Geometria Analítica*” o autor Josenildo da Cunha Lima apresenta os resultados de um projeto desenvolvido com alunos de turmas de uma escola estadual da Paraíba com duração de dois bimestres em 2021, no qual além das aulas remotas para formação dos conceitos de Geometria Analítica, Transformações e Projeções Cartográficas foram propostas atividades com o uso de smartphones, utilizando o aplicativo GeoGebra para a resolução de alguns exercícios propostos.

A seção “Propostas para a Ação” apresenta a “*Resolução de um problema olímpico brasileiro em 3D para Realidade Aumentada no GeoGebra*” dos autores Paulo Vitor da Silva Santiago e Francisco Régis Vieira Alves apresentam a construção de um problema olímpico utilizando o aplicativo Calculadora GeoGebra com o conteúdo da circunferência circunscrita no triângulo equilátero que trabalha a geometria plana.

A segunda proposta de ação, dos autores Natalia Saborido López, Juan Gabriel Molina Zavaleta e Alejandro Miguel Rosas Mendoza, tem como título “*Explorando la representación gráfica de la función polinómica de tercer grado*” com o objetivo de que alunos do segundo ano do ensino médio explorem o comportamento do gráfico correspondente à função polinomial do terceiro grau.

Os trabalhos 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

