

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 da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), Brasil.

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 2 da revista Revista do Instituto GeoGebra de São Paulo-IGISP- apresenta cinco artigos que procuram abarcar as diferentes possibilidades e caminhos com que o GeoGebra pode ser investigado.

O trabalho “Referencial teórico subjacente a propriedade que deu origem ao logotipo GeoGebra” de Graciela Carmen Lombardo apresenta uma revisão de conceitos e propriedades relativas à Geometria Projetiva com base no teorema de Steiner e que convergem para a criação do logotipo do software GeoGebra.

A seguir, o trabalho dos autores Luis Andrés Castillo Bracho, Rafael Enrique Gutiérrez Araujo e Juan Luis Prieto González “Una perspectiva de análisis de las transformaciones geométricas en curvas de la función $f(x) = e^{ax}$ utilizando el GeoGebra” apresenta uma sequência de atividades com propósito de superar algumas dificuldades de professores na integração da tecnologia no ensino da Matemática. Tal sequência procura caracterizar famílias de curvas associadas à expressão $f(x) = e^{ax}$ a partir da análise de transformações geométricas e com o apoio do GeoGebra.

“Uso del Geogebra en la enseñanza de la geometría en carreras de Diseño” das autoras Alicia Myriam Iturbe, María Elena Ruiz, María Victoria Pistonesi e Susana Graciela Fanitini apresenta uma análise didática do uso do GeoGebra para o ensino de geometria na disciplina de Matemática no primeiro ano do Curso de Desenho em uma Universidade da Argentina. As situações de ensino procuram mostrar o processo de construções geométricas e as relações entre aritmética e geometria. As conclusões salientam os benefícios e os cuidados a se ter em conta com o uso do GeoGebra.

Janilson Loterio apresenta no artigo “GeoGebra em um curso de Engenharia Civil” algumas atividades de Geometria Analítica e Álgebra Linear realizadas, com o auxílio do GeoGebra, durante as aulas do curso de Engenharia Civil. A metodologia utilizada constituiu em resolver problemas com a aritmética e posteriormente com o auxílio do GeoGebra, finalizando com apresentação por parte dos acadêmicos e do professor dos resultados obtidos. Entre os principais resultados obtidos, está o fato de alunos e professor incorporarem o Geogebra em sua pratica educativa.

O trabalho de Francisco Regis Vieira “Funções definidas implicitamente por meio de equações: uma discussão sobre o uso dos *softwares Geogebra e CAS Maple*” indica um cenário de abordagem e exploração metodológica que evita a imediata aplicação de formulações e regras de cunho analítico, de modo irrefletido, por parte do aprendiz. Por intermédio dessa abordagem indicam-se alguns elementos vinculados à noção de equações, definidas de modo implícito, no caso de duas e três variáveis no qual o papel dedicado à visualização recebe lugar de destaque.

Os trabalhos desse número foram organizados para que o leitor possa, ao mesmo tempo em que se apropria das teorias e metodologias que deram suporte aos autores, conheça a diversidade de conteúdos matemáticos passíveis de serem pesquisados com o uso do GeoGebra.

Esperamos que a revista IGISP seja um espaço de divulgação de novas pesquisas com o uso do GeoGebra para que professores e pesquisadores sempre encontrem, em publicações de qualidade, suporte para o seu trabalho.

Expressamos nossos agradecimentos a todos os avaliadores, internos e externos, que contribuíram para a realização desse volume da revista e para a produção acadêmica da Educação Matemática.

A Editora

The Journal of the International GeoGebra Institute of São Paulo (IGISP), ISSN 2237-9657, is a biannual electronic publication of GeoGebra Institute of São Paulo based in the Faculty of Exact Sciences and Technology at the Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC / SP), Brazil.

Free of charge, it aims to offer a space for the dissemination and circulation of researches and works developed with the use of the software GeoGebra, mainly in Latin America.

The second issue of the volume 2 of the Journal of GeoGebra Institute of São Paulo presents four papers with different approaches and possibilities of using GeoGebra can be investigated.

The paper "Theoretical framework underlying the property that gave origin to the GeoGebra logo", written by Graciela Carmen Lombardo, reviews concepts and properties related to the Projective Geometry based on Steiner's theorem that converged to create the GeoGebra software logo.

Then, the work of authors Luis Andrés Castillo Bracho, Rafael Enrique Gutiérrez Araujo and Juan Luis González Prieto "A prospect of analysis of geometric transformations of curves in the function $f(x) = e^{ax}$ using GeoGebra" presents a sequence of activities to overcome some difficulties that teachers face when trying to integrate technology into mathematics teaching. It aims to identify families of curves associated to the expression $f(x) = e^{ax}$ from analysis of geometric transformations with the support of GeoGebra.

"Using GeoGebra when teaching geometry in drawing careers" of authors Alicia Myriam Iturbe, María Elena Ruiz, María Victoria Pistonesi and Susana Graciela Fanitini presents a didactic analysis of the use of GeoGebra for geometry education in the discipline of Mathematics in the first year of a drawing university course in Argentina. The described teaching situations show the process of geometric construction and the relation between arithmetic and geometry. The conclusions underline the benefits and the concerns that must be taken into account when using GeoGebra.

Janilson Loterio presents in the article "GeoGebra in a Civil Engineering course" some activities of Analytic Geometry and Linear Algebra prepared with the support of

GeoGebra in a Civil Engineering course. The methodology consisted in solving problems with arithmetic and, subsequently, with the help of GeoGebra. At the end, academics and teachers presented the obtained results. One of the main achievements was the incorporation of GeoGebra by students and teachers in their educational practice.

The work of Francisco Regis Vieira "Functions defined implicitly through equations: a discussion on the use of the softwares Geogebra and CAS Maple" indicates a methodological approach that avoids the immediate application of formulations and rules of analytical nature, in a thoughtless way, by the apprentice. This approach leads to some elements related to the notion of equations defined implicitly in the case of two and three variables in which the role devoted to the display becomes prominent.

Therefore, we expect the IGISP Journal to be a channel of dissemination of new research on the use of GeoGebra, enabling teachers and researchers to find, through quality content, support for their work.

We express our gratitude to all reviewers, internal and external, that contributed to this issue and to the academic research of Mathematics Education.

The Editor