



5º SALÃO de  
PESQUISA,  
EXTENSÃO  
e ENSINO  
EDIÇÃO VIRTUAL

Conectados  
pela Ciência

7º SEMEPT  
Seminário de Educação  
Profissional e Tecnológica



INSTITUTO  
FEDERAL  
Rio Grande  
do Sul

## Softwares educacionais matemáticos no ensino médio

<sup>1</sup>Vitoria Helena Ruperte Gonzalez

\*Luís Felipe Kiesow de Macedo

\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Restinga.  
Porto Alegre, RS, Brasil

A chegada ao ensino médio é um momento muito gratificante na vida de cada estudante. No entanto, não são todos que encaram da mesma forma, principalmente para aqueles que apresentam lacunas no aprendizado da educação básica e conseqüentemente não estão preparados para encarar uma nova fase de conhecimentos. A matemática é uma das principais vilãs do aprendizado, o terror da vida de muitos estudantes. O Laboratório de Educação Matemática do Campus Restinga (LEM), visa desmistificar muitos desses rótulos, mostrando para os estudantes uma matemática diferente, lúdica e divertida. Observando o aumento de recursos digitais (softwares, aplicativos, redes, web, etc) na vida dos estudantes, a introdução de atividades computacionais mostrou-se um aliado potente em relação à motivação escolar. Em atuação junto ao LEM, o projeto de ensino Trabalhando com Softwares Matemáticos, busca promover esse contato usando softwares manipulativos que despertem o interesse dos alunos pela matemática. No início do projeto foi realizada a análise de 8 softwares matemáticos livres, com o objetivo de escolher apenas um que pudesse ser facilmente aplicado aos alunos do ensino médio. Os softwares analisados foram: Régua e Compasso, Winmat, Winplot, Poly, Scilab, Wingeom, Euklid e o Geogebra. Alguns critérios utilizados como base para a avaliação dos softwares foram: materiais atualizados, metodologia prática, visual atrativo e principalmente um software livre (gratuito). Sendo assim, o software escolhido no qual estava dentro das exigências do projeto, foi o Geogebra. Por sua versatilidade de plataformas, o Geogebra está disponível para download em desktops, possui versão online e aplicativo para celular. É um software para todos os níveis de ensino, que combina geometria, álgebra, tabelas, gráficos, estatística e cálculo numa única aplicação. O Geogebra teve seu surgimento em 2001, como forma de defender a tese de Markus Hohenwarter, atualmente é uma das maiores plataformas de matemática do mundo, tendo mais de 300000 downloads mensais. Além do Software o Geogebra possui uma plataforma online que apresenta diversas informações e dúvidas, e um canal oficial no YouTube. Devido a pandemia do novo Covid-19, o projeto está trabalhando para a adaptação de ações, oficinas e atividades de forma remota que estavam programadas para acontecer dentro do Laboratório de Educação Matemática do Campus Restinga. Além da criação de um repositório com as pesquisas realizadas no qual estará a análise dos softwares, os resultados do projeto e artigos que serão publicados.

**Palavras-chave:** Matemática. Softwares. Geogebra.

**Nível de ensino:** Ensino Médio/Técnico

**Área do conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).