



IV SEMANA DAS LICENCIATURAS

Ensinar e Aprender, esse desassossego!

13 a 15 de setembro de 2016 - IFFluminense Campus Campos Centro

Matemática dinâmica: criação e disponibilização de *applets* GeoGebra

Larissa de Sousa Moreira
IFFluminense – Campus Itaperuna
larissasm@iff.edu.br

Gilmara Teixeira Barcelos
IFFluminense – Campus Campos Centro
gilmarab@iff.edu.br

Silvia Cristina Freitas Batista
IFFluminense – Campus Campos Centro
silviac@iff.edu.br

Resumo

O GeoGebra é um *software* que permite o estudo de Geometria, Álgebra e Cálculo, apresentando características de um CAS (*Computer Algebra System*). É um programa livre, gratuito, multiplataforma, disponível em português, que permite o trabalho com Matemática Dinâmica. Considera-se Matemática Dinâmica uma extensão do conceito de Geometria Dinâmica, que possibilita a análise de situações diversas nas quais algumas propriedades são preservadas, mesmo com a alteração de determinados elementos. Construções elaboradas no GeoGebra podem ser transformadas em aplicações interativas em linguagem HTML5 chamadas *applets* GeoGebra. Na aprendizagem matemática, o uso desses *applets* pode contribuir para a experimentação, investigação e elaboração de conjecturas sobre diversos conceitos. Assim, é de suma importância que o professor de Matemática em formação aprenda a criar tais recursos. Nesse contexto, este minicurso tem por objetivo apresentar ferramentas para a elaboração de *applets* GeoGebra e para a disponibilização de materiais no *site* oficial do *software*. As principais ferramentas para a elaboração de *applets* GeoGebra apresentadas serão: controle deslizante, caixa de seleção, ferramentas de texto e condição para exibir objeto. Para experimentar tais ferramentas, optou-se por não se limitar a um único tema, uma vez que o GeoGebra é um *software* de Matemática Dinâmica. Assim, serão elaboradas construções que envolvem tópicos de Geometria, Álgebra e Cálculo. Para a disponibilização dos *applets*, a página oficial do *software* será explorada e as ferramentas de edição *on-line* serão testadas. Além disso, serão apresentadas as ferramentas para a criação e a utilização de grupos de usuários. O GeoGebra será utilizado em computadores e as orientações de uso das ferramentas serão disponibilizadas por meio de uma apostila. Espera-se que ao final do minicurso, os participantes sejam capazes de elaborar seus próprios *applets* e de disponibilizá-los no *site* oficial do *software*, além de dominar as ferramentas de edição *on-line* e as de grupos de discussão.



IV SEMANA DAS LICENCIATURAS

Ensinar e Aprender, esse desassossego!

13 a 15 de setembro de 2016 - IFFluminense *Campus* Campos Centro

Palavras-Chave: GeoGebra. *Applets*. Matemática Dinâmica.

Número de Vagas: 20