

# O Geoplano como ferramenta para exploração do plano cartesiano

Daniella Soares Nogueira Ribeiro  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*nogueiras\_dany@yahoo.com.br*

Genaldo Guilherme Teixeira  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*genaldoguilherme@gmail.com*

Jéssica Alves Quintanilha  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*jessicaalves7880@gmail.com*

Matheus Siqueira de Almeida Gonçalves  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*matheus.ramosalmeida@gmail.com*

Mylane dos Santos Barreto  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*mylanebarreto@yahoo.com.br*

Vanessa Neves Pires  
*IFFluminense campus Campos Centro*  
*vanessaneves26@gmail.com*

## Resumo

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma das sequências didáticas elaboradas pelos bolsistas do projeto de Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *campus* Campos Centro. A sequência aborda a marcação, identificação de coordenadas e localização de pontos no plano cartesiano, no que se refere à possibilidade de o aluno saber como é que se marca, mas não entender como se localiza, assim como a construção de representações de retas e parábolas por meio de material concreto, o Geoplano e instrumentos geométricos. Verificou-se que a análise de informações coletadas pelas respostas dos alunos e pela observação dos participantes durante a aplicação, com o auxílio de instrumentos geométricos e materiais manipuláveis, como o Geoplano, despertou o interesse, prendendo-se a atenção, de forma que contribuiu para uma melhor compreensão dos conceitos discutidos. A utilização de material concreto torna as aulas de Matemática mais interativas, assim como incentiva a busca, o interesse, a curiosidade e o espírito de investigação, criando hipóteses. Vale ressaltar que o diferencial deste trabalho está atrelado ao uso de instrumentos manipuláveis, ou seja, as novas metodologias



aplicadas às situações de aprendizagem, uma vez que proporciona aos alunos vivenciarem experiências concretas em relação aos conteúdos abordados. Este trabalho apresenta atividades de caráter matemático, mas o conteúdo abordado, sistema de coordenadas cartesianas, possui inúmeras aplicações relacionadas à área de cartografia. Pensando-se na melhor forma de aprendizado para os discentes e compreendendo que a utilização de materiais concretos funciona como objeto facilitador no processo de ensino da Matemática, ressalta-se o método utilizado pelo professor será o diferencial das aulas. Em relação à prática docente, considera-se esta experiência gratificante pela aceitação dos alunos, além de ver-se cumprir os objetivos propostos na sequência didática.

**Palavras-Chave:** Plano Cartesiano. Instrumentos Geométricos. Geoplano.