

## **GEOMETRIA FRACTAL: ESTUDO E CONSTRUÇÕES DE MODELOS USANDO MATERIAL MANIPULÁVEL E RECURSOS COMPUTACIONAIS**

**Autores:** Ana Eliza Pescini, Andriceli Richit, Eliane Paim, Karla Aparecida Lovis,

**Área:** Ciências Exatas e da Terra

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

**E-mail para contato:** [anaeliza97@hotmail.com](mailto:anaeliza97@hotmail.com)

### **Resumo:**

O objetivo deste projeto é aprofundar os estudos a respeito da Geometria Fractal, bem como suas aplicações na matemática e demais áreas. Para a sua execução estão sendo realizados estudos e pesquisas teóricas, bem como a construção de atividades utilizando-se de material manipulável e recursos computacionais. Destaca-se que a problemática desta pesquisa surgiu das experiências das autoras com o ensino de Geometria. Nos anos de 2014, 2015 e 2016 trabalhamos com a disciplina de Matemática no Ensino Médio e com os alunos ingressantes no curso de Matemática, período no qual observamos que a maioria dos discentes conhece poucos conceitos da Geometria Fractal e não desenvolveram habilidades consideradas importantes com relação aos conceitos geométricos. As próximas etapas do trabalho consistem em aplicar os conceitos estudados e as atividades elaboradas para os discentes dos cursos técnicos do Campus Concórdia, bem como para alunos do curso de matemática, com o intuito de observar como os discentes mobilizam algumas das ideias básicas quanto à construção de conceitos geométricos durante a resolução das atividades. Pretende-se com esta pesquisa obter elementos que fortaleçam a aprimorem os estudos e discussões na área de geometria. Como resultados parciais da pesquisa, foram construídas novas figuras fractais com o auxílio de material manipulável e com o software Matlab.

### **Palavras-chave:**

Geometria Fractal – Recursos Computacionais – Materiais Manipuláveis