

SEÇÃO: Oral

ÁREA: Matemática

NÍVEL DO CURSO: Ensino Superior

Um breve estudo sobre geometria fractal

Fábio Fernandes da Silva, Ana Maria R. Teixeira
UPF(Universidade de Passo Fundo)
Matemática
E-mail de contato: anart@upf.br

Através de uma sucinta apresentação será demonstrado como os “monstros” da matemática, chamados desta forma no início do século XX, foram desprezados da mesma maneira que os Pitagóricos menosprezaram a existência dos irracionais com a descoberta da dízima não periódica. Com um “passeio” pela história dos fractais partindo da curva de Weierstrass, que mesmo continua era não derivável em nenhum ponto, observando as contribuições de Cantor e de seu fractal, comentando sobre o matemático franco-polonês Benoit Mandelbrot, conhecido como o “pai” dos fractais, apresentando uma pequena citação sobre a Teoria do Caos junto a algumas das principais figuras fractais e finalizando com as aplicações dos fractais usados atualmente. A apresentação contará com recursos audiovisuais, demonstrando algumas construções de figuras naturais que possuem propriedades ditas fractais possibilitando que ouvintes sejam capazes de distinguir os objetos fractais dos demais, com isso evidenciando suas principais características.

Palavras-chave: Geometria Fractal. Fractais. Benoit Mandelbrot.