

Afinal, o que são os fractais?

Matemática

Enviado por: _doloresfollador@seed.pr.gov.br

Postado em:26/12/2013

Com o advento da computação gráfica, a geometria fractal escapou do campo da matemática pura e ganhou ares de concepção artística e vedete da tecnologia de ponta. Hoje é aplicada nas mais diversas áreas do conhecimento humano. Só para citar alguns poucos exemplos, na Química do estado sólido, observamos avanços significativos na microcristalografia, cujos modelos fractalizados desempenham um papel preponderante no desenvolvimento de microchips cada vez mais sofisticados, lembrando que o microchip é o coração de nossos sistemas computadorizados e também da eletrônica como um todo. Também é digno de nota que os modelos fractais têm favorecido a descoberta de novos estados e processos de cristalização utilizados na purificação de ativos na indústria farmacêutica. Na prática isso representa medicamentos mais efetivos e com menor custo de produção. Além destas duas fantásticas contribuições na ciência e na tecnologia, a geometria fractal é capaz de proporcionar belíssimas imagens em programas de concepção artística e oferece um novo e fecundo campo de pesquisas na topologia, na climatologia, na microbiologia, nas ciências da computação, e por aí vai, e claro, não se esquecendo, obviamente, dos grandes desafios oferecidos no próprio campo de seu desenvolvimento primordial — a matemática. Mas afinal o que são fractais? Uma resposta categórica iria requerer um pacote de equações matemáticas bem robustas, que deixariam até nosso leitor mais geek de cabelo em pé. Para evitar esse calafrio na espinha, vamos partir de um conceito um pouco mais simplificado, para termos pelo menos uma ideia do que é um fractal: "Fractal é uma figura geométrica não-euclidiana dotada de autossimilaridade, recursividade, holismo e amplificação". Continue lendo no Hypescience. Esta notícia foi publicada em dezembro 2013 no Hypescience. Todas as informações são responsabilidade do autor.