

## Morreu Mandelbrot, o pai dos fractais

### Matemática

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

Postado em: 18/10/2010

Benoît Mandelbrot, o matemático franco-americano que descreveu uma nova classe de objetos matemáticos, com uma geometria dita fractal, morreu de cancro do pâncreas aos 85 anos, em Cambridge, nos Estados, Unidos, onde vivia – na última quinta-feira (17/10).

Nascido na Polónia, numa família judia, Mandelbrot mudou-se para Paris quando tinha 11 anos, em 1936, numa antecipação da ameaça nazi. Durante a II Guerra Mundial trabalhou numa quinta em França e, depois da guerra, estudou em Paris e na Califórnia. Em 1952, concluiu o doutoramento em ciências matemáticas em Paris; em 1958, rumou aos Estados Unidos para fazer investigação científica na IBM, onde permaneceu cerca de 30 anos. No final da década de 80, juntou-se à Universidade de Yale, onde ficou até à sua reforma, em 2005. Foi em 1975 que Mandelbrot inventou o termo fractal, para descrever objetos matemáticos fragmentados e irregulares, cuja estrutura se repete a diferentes escalas. Matematicamente, podem ser objetos infinitos, em que escalas cada vez mais pequenas repetem a geometria da escala maior. A imagem de fractais mais conhecida chama-se precisamente Conjunto de Mandelbrot. A natureza está repleta de objetos com geometria fractal (que, neste caso, não se repete infinitamente), como é o caso de uma linha costeira ou do sistema de circulação sanguínea. Ou de uma couve-flor, o exemplo que Mandelbrot escolheu no início deste ano, numa das famosas conferências TED, nos EUA. “Se cortarmos um dos ramos da couve-flor, vemos toda a couve-flor, mas mais pequena. Se cortarmos o ramo outra vez, e mais outra, e outra, teremos couves-flores mais pequenas. Portanto, há formas que têm esta peculiar propriedade, em que cada parte é como o todo, mas mais pequena.” Os fractais, que muitos dos pares de Mandelbrot começaram por considerar “monstruosos”, nas palavras do matemático, vieram a ter implicações em várias áreas, desde a biologia até à física, astronomia ou o sistema financeiro. O seu livro “A Geometria Fractal da Natureza”, de 1982, popularizou estes objetos matemáticos, mesmo entre não especialistas. O Presidente de França, Nicolas Sarkozy, salientou, em comunicado, que Mandelbrot tinha um “espírito poderoso, original, que nunca hesitou em inovar e em bater-se contra ideias preconcebidas”. Fonte: Público