



Investindo em Mercados

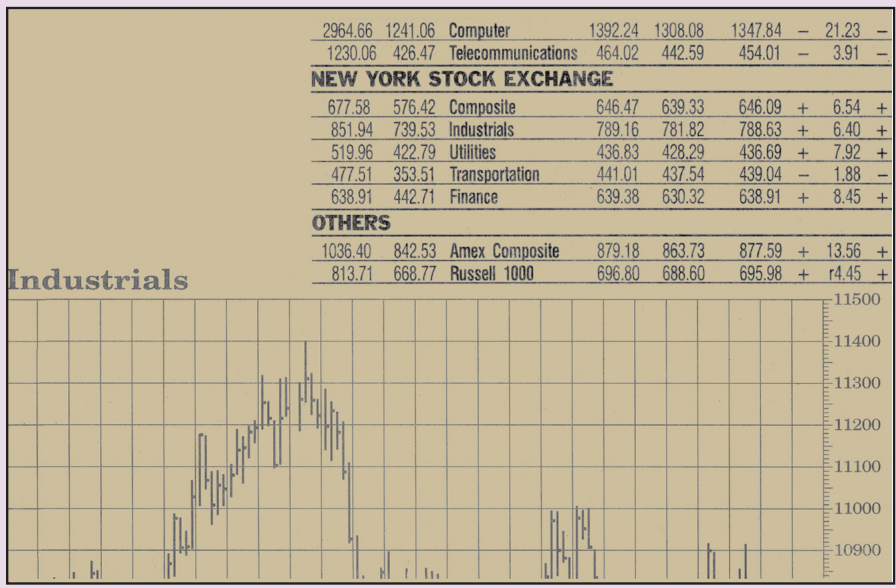
Os últimos vinte anos presenciaram a criação de diversos instrumentos financeiros sofisticados, como os derivativos, que têm ajudado a direcionar a economia. Derivativos financeiros são instrumentos matemáticos cujo valor é determinado a partir dos valores de outras variáveis mais básicas. Enquanto alguns os consideram como algo arriscado, o seu propósito é amenizar o risco compartilhando-o com outros.

O valor presente de uma opção futura é estimado através de uma integral multivariada. Infelizmente, a complexidade no cálculo dessas integrais aumenta exponencialmente com o número de componentes na opção. Assim, métodos numéricos tradicionais não são funcionais. Novos métodos (como os Métodos de Quasi-Monte Carlo que utilizam sequências de baixa discrepância) exigem poucas amostras fornecendo grande precisão. Esses métodos tornam possíveis os cálculos desejados.

Para mais informações:

What's Happening in the Mathematical Sciences, Vol. 3, Barry Cipra.

Tradução: Felipe Murgel e Humberto José Bortolossi, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal Fluminense.



O programa Mathematical Moments promove a apreciação e a compreensão do papel que a matemática desempenha na ciência, natureza, tecnologia e cultura humana.