



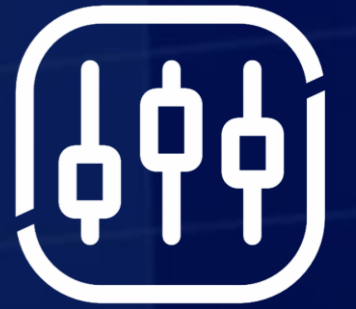
Otimização de carteiras de investimentos com Python

Prof^a Dr^a Maisa Melo

Aula 3: A Teoria de Markowitz



Definição do problema



- O investidor tem um montante de dinheiro e quer investí-lo
- Ele pode escolher entre diferentes ativos
- A escolha do investidor depende do risco e do retorno futuro
- O investidor aceita tomar mais risco apenas se obtiver mais retorno esperado

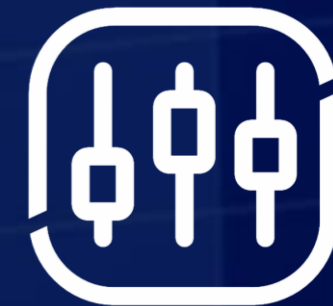


A Teoria de Markowitz

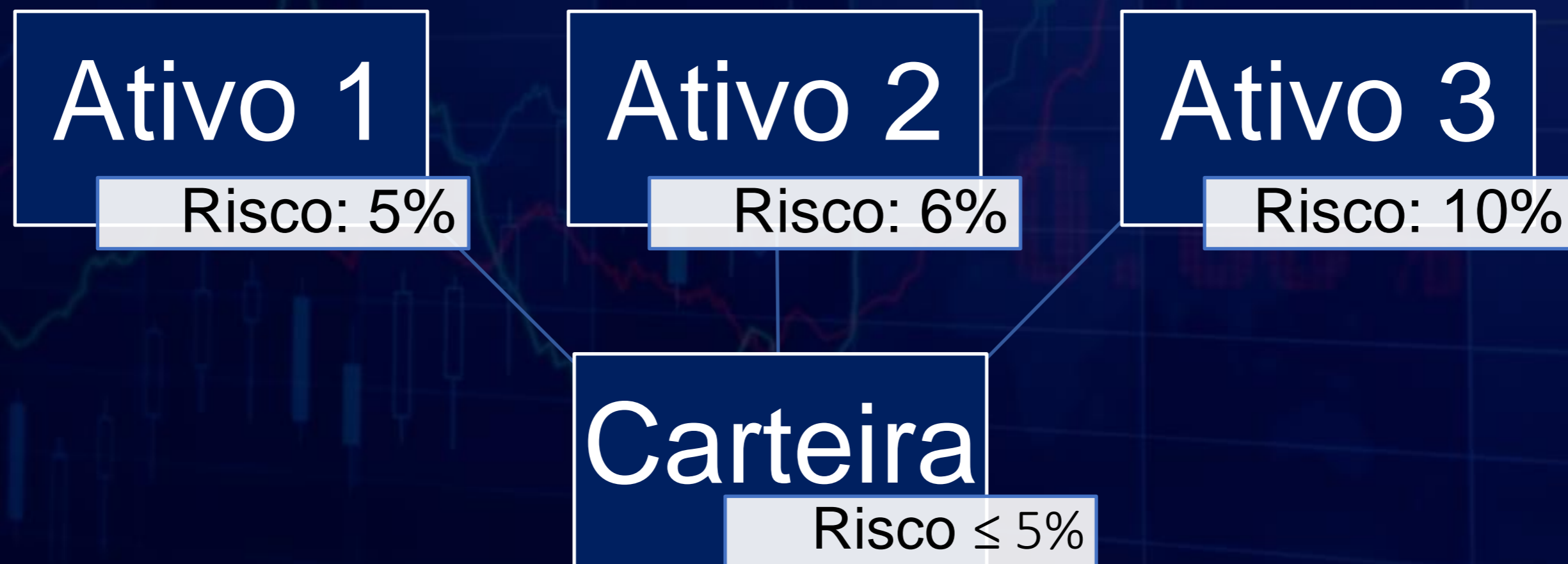
- Portfolio Selection (1952)
- [Clique para ler o artigo original](#)
- Diversificação
- O risco da carteira pode ser menor que o risco do ativo com menor risco



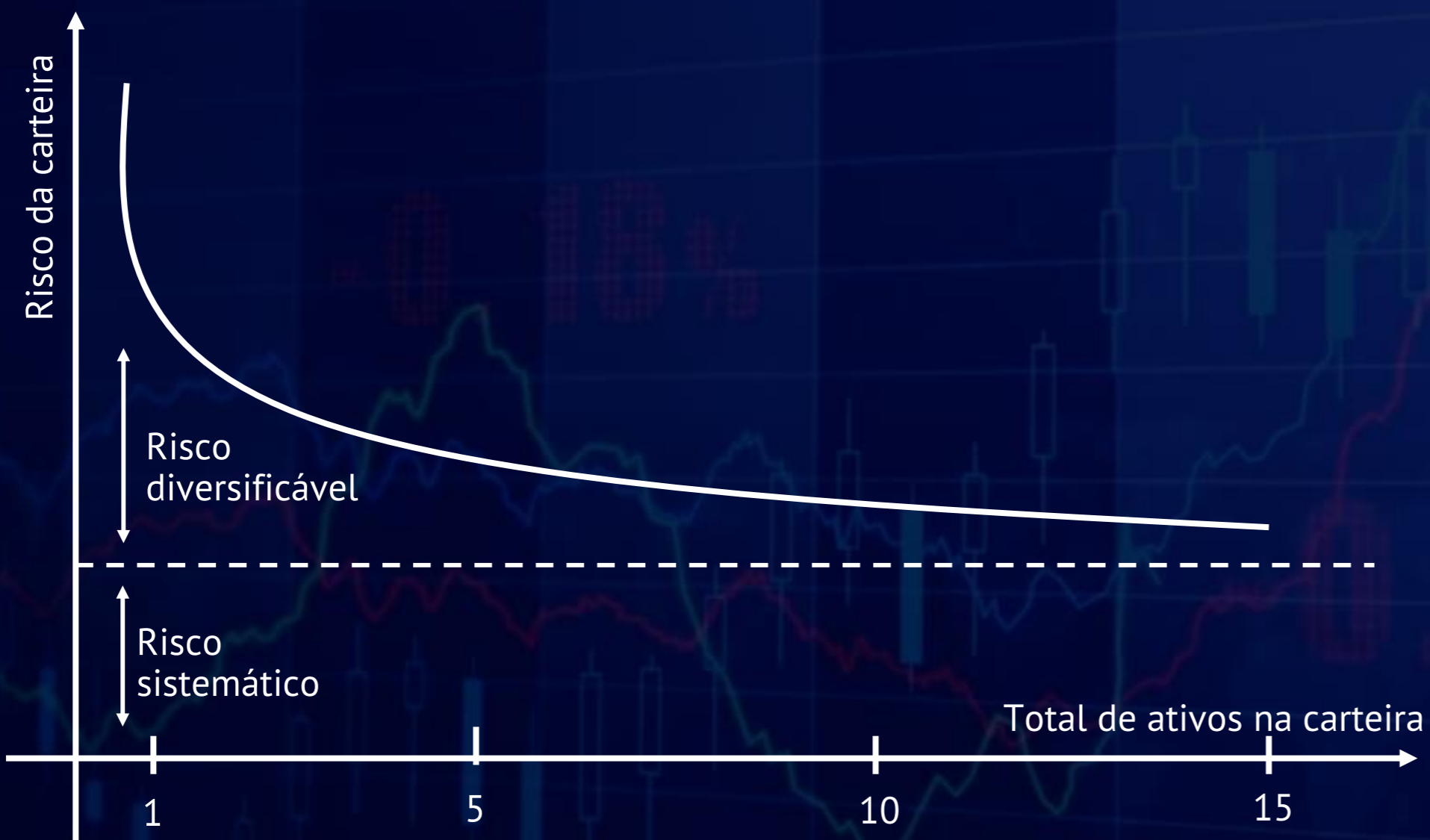
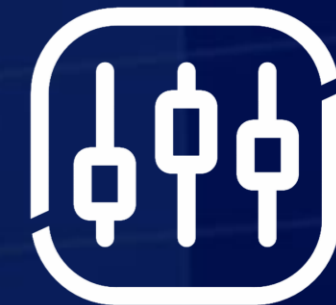
A Teoria de Markowitz



- O risco da carteira pode ser menor que o risco do ativo com menor risco



Como é constituído o risco da carteira?



DE MELO, Maísa Kely; CARDOSO, Rodrigo Tomás Nogueira; JESUS, Tales Argolo. Multiobjective Model Predictive Control for portfolio optimization with cardinality constraint. **Expert Systems with Applications**, 2022.