

Teoria de Carteiras



Prof. Leopoldo Grajeda

Risco e Retorno

Todo investimento visa um retorno financeiro, mas está sujeito a riscos. No caso de um investimento que pode ser repetido ao longo do tempo, podem-se utilizar técnicas estatísticas para calcular a média e a variância (alternativamente, o desvio-padrão) do retorno do investimento.

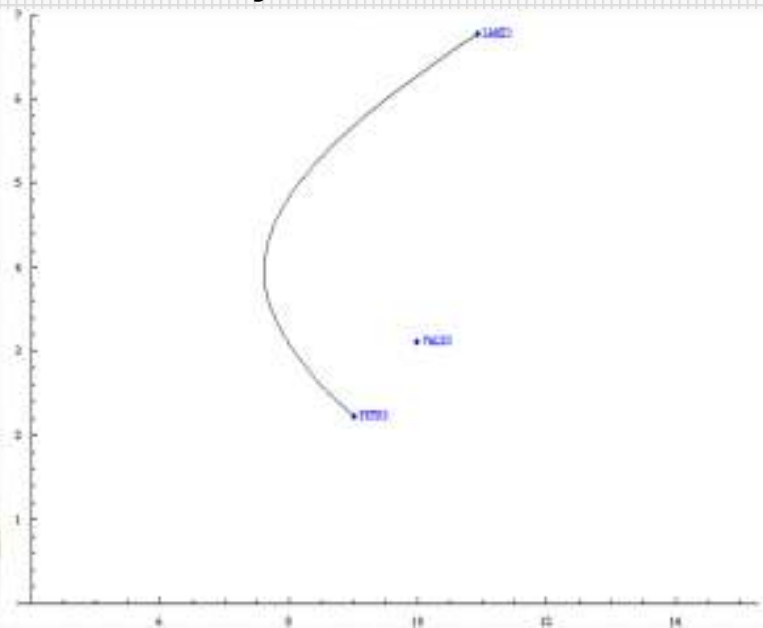


O Modelo de Markowitz

Na década de 1950, Harry Markowitz propôs o seu modelo estatístico para a diversificação de carteiras de investimentos. Ele percebeu que, ao combinar dois ativos de risco, a covariância entre os retornos desempenha um papel fundamental.



Combinação de Ativos de Risco



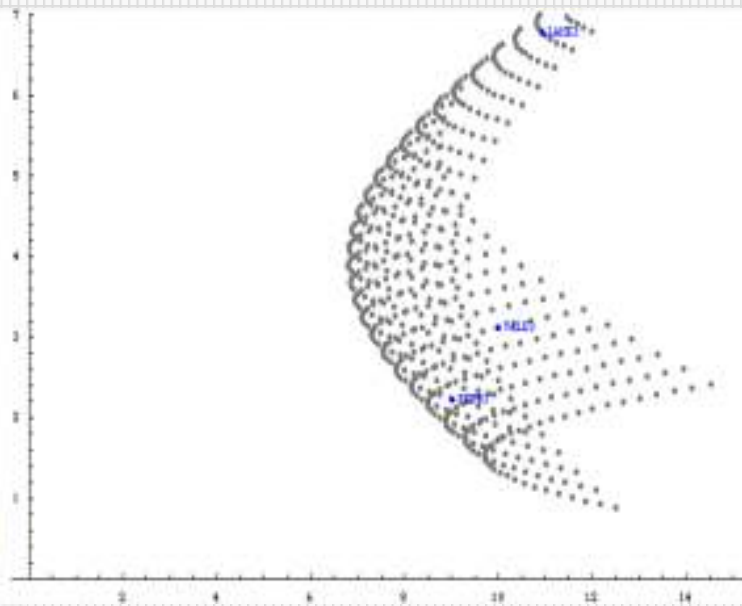


O Conjunto Factível

Combinando os ativos de risco disponíveis, podem-se formar carteiras com diversas possibilidades de risco e retorno. O conjunto de pontos do diagrama de risco-retorno que podem ser efetivamente atingidos por uma carteira de investimentos é chamado de conjunto factível.



O Conjunto Factível



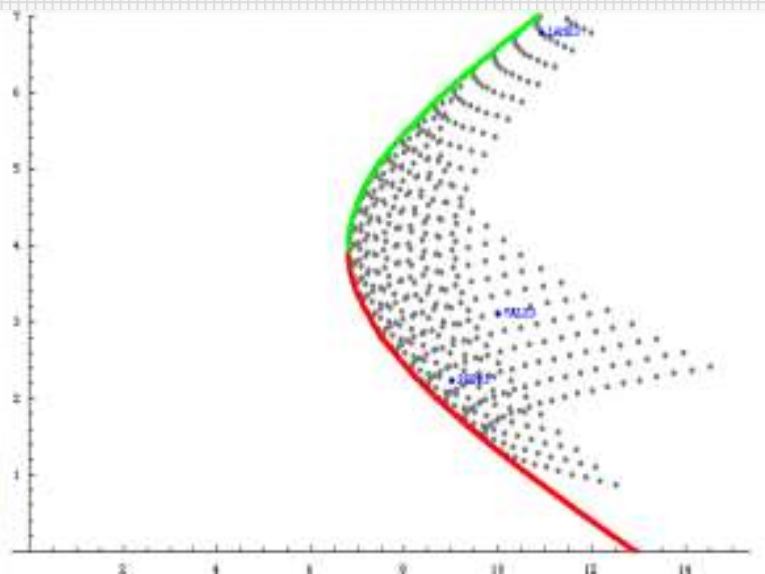
O Conjunto de Variância Mínima e a Fronteira Eficiente

A fronteira esquerda do conjunto factível é conhecida como o conjunto de variância mínima.

A parte superior do conjunto de variância mínima é chamada de fronteira eficiente.



O Conjunto de Variância Mínima e a Fronteira Eficiente





Teorema dos Dois Fundos

Dadas duas carteiras distintas quaisquer sobre o conjunto de variância mínima, qualquer carteira sobre esse conjunto pode ser obtida investindo em uma combinação somente dessas duas carteiras.



Carteiras com um Ativo Sem Risco

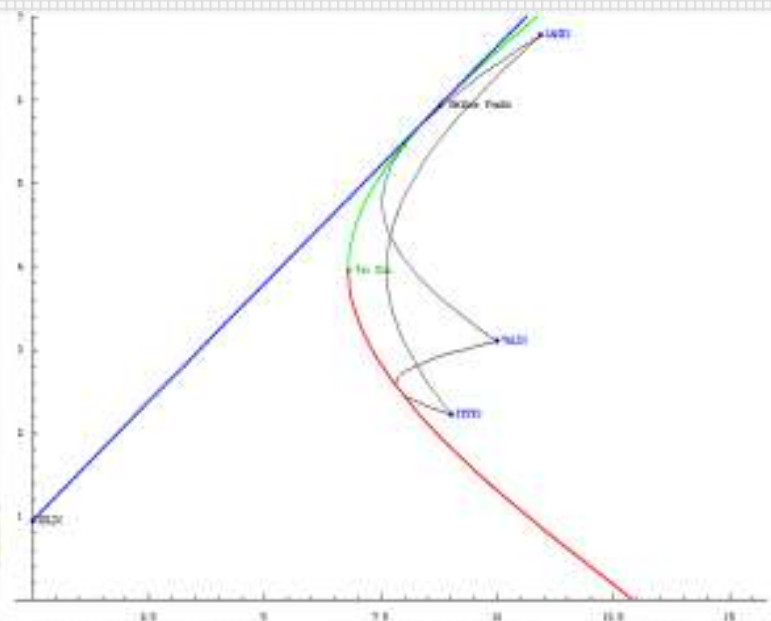
Combinando os ativos de risco com um ativo sem risco, podem-se formar carteiras com risco e retorno à esquerda do conjunto factível. Assim, a nova fronteira eficiente será a reta tangente à fronteira eficiente original que passa pelo ponto correspondente ao ativo sem risco.

Teorema do Melhor Fundo

Qualquer carteira sobre a fronteira eficiente pode ser obtida como uma combinação do ativo sem risco com uma determinada carteira de ativos de risco (o melhor fundo).



O Melhor Fundo



Teoria de Carteiras



Prof. Leopoldo Grajeda