

Lista 2 – Portfolio Theory

Escolha N ativos arriscados e 1 ativo sem risco

- 1) Construa um algoritmo para achar dois portfólios eficientes com N ativos arriscados a partir de dois targets para o retorno esperado
- 2) Construa o gráfico da fronteira média-variância
- 3) Calcule o SR (índice de Sharpe) de cada portfólio da fronteira e construa o algoritmo para achar o portfólio de tangência com maior índice de Sharpe.
- 4) Construa a fronteira eficiente quando se inclui um *risk free* (Capital Market Line)
- 5) Precifique o ganho em retorno e variância de ativos que estão na fronteira média-variância (combinação de N ativos com risco) quando comparados com ativos da Capital Market Line (N ativos com risco + 1 *risk free*). Obs.: use um 5%VaR (Value at Risk) de um investimento de \$100.000 para a precificação do ganho de redução de risco.

Repita o exercício para 2 janela de dados: pré e pós-crise financeira. Sugestão: use janela de 1 ano para estimar os parâmetros do modelo.