

## Bootcamp: Cientista de Dados de Renda Variável

### Desafio Prático

#### Módulo 4: Risco e Retorno em Renda Variável

#### Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

1. Identificar as séries de dados relevantes para análise de risco e retorno em renda variável.
2. Calcular os principais indicadores de risco para renda variável.
3. Elaborar dashboards com dados de renda variável.
4. Interpretar os relatórios criados com as métricas de risco.
5. Conhecer os principais tipos de risco.
6. Aplicar premissas corretas em testes de estresse.

## Enunciado

Agora você é o gestor.

Além de ter que conhecer as métricas de risco e retorno dos ativos e elaborar dashboards será necessário ter uma visão mais holística dos riscos que cercam o seu portfólio.

Você precisará escolher dentre alternativas de políticas de risco, sugerir testes de stress, conhecer os efeitos da alavancagem, saber as premissas por traz dos números e além de identificar erros em códigos.

Ainda, você precisará justificar decisões de investimento com base no risco decidir sobre o futuro do fundo.

## Atividades

Os alunos deverão desempenhar as seguintes atividades:

1. Crie uma função para calcular alavancagem de um ativo ou portfólio.
2. A função deverá trazer o nível de exposição, a participação de capital próprio e a participação de capital de terceiros.
3. Gere um gráfico de VALE3.SA alavancado em 2x.
4. Calcule as métricas de risco do ativo com e sem alavancagem, incluindo Retorno, Volatilidade, Max Drawdown e Sharpe.
5. Faça o mesmo para ENMT4, WIZC3.SA, ABCB4, PRIO3 e reflita sobre o que aconteceria em cada um desses casos com a relação risco e retorno.
6. Lembre-se, se o patrimônio líquido for a Zero, o fundo quebra!