



## O que aprendemos?

### Nesta 4ª aula, abordamos:

- **Probabilidade desconhecida:** que representa uma situação em que o futuro é incerto e sequer sabemos a probabilidade de um evento ou resultado.
- **Dominância:** situação em que, para qualquer resultado possível, uma alternativa de investimento (dita dominante) é sempre superior a outra (dita dominada).
- **Princípio MaxiMin / MiniMax:** que é um critério de seleção de alternativas de investimento para futuro incerto com probabilidades desconhecidas onde adotamos postura de máximo pessimismo, ou seja, supondo que o cenário que ocorrer conduzirá ao pior resultado possível, cabendo então selecionarmos a opção de menor ruim situação entre as piores (MaxiMin) ou menor boa situação entre as melhores (MiniMax).
- **Princípio MaxiMax / MiniMin:** que é um critério de seleção de alternativas de investimento para futuro incerto com probabilidades desconhecidas onde adotamos postura de máximo otimismo, ou seja, supondo que o cenário que ocorrer conduzirá ao melhor resultado possível, cabendo então selecionarmos a opção de maior boa situação entre as melhores (MaxiMax) ou menor ruim situação entre as piores (MiniMin).
- **Princípio de Hurwicz:** que é um critério de seleção de alternativas de investimento para futuro incerto com probabilidades desconhecidas onde adotamos postura de otimismo intermediário, selecionando alternativa com índice H mais adequado, conforme fórmula seguinte:

$$H(\text{Alt. } i) = X \left[ \underset{j}{\text{melhor}} (v_{ij}) \right] + (1 - X) \left[ \underset{j}{\text{pior}} (v_{ij}) \right]$$

Se o fator for, por exemplo, lucro:  
 melhor = o máximo valor  
 pior = o mínimo valor

Se o fator for, por exemplo, custo:  
 melhor = o mínimo valor  
 pior = o máximo valor

**H(Alt. i)** = Índice Hurwicz da alternativa i

**X** = Índice de otimismo ( $0 < X < 1$ )

**V<sub>ij</sub>** = Valor do resultado da alternativa i para o cenário j

- **Princípio de Laplace:** que é um critério de seleção de alternativas de investimento para futuro incerto com probabilidades desconhecidas onde supomos que todos os cenários têm igual chance de ocorrer, selecionando alternativa com índice L mais adequado, conforme fórmula seguinte:

$$L(\text{Alt. } i) = (1/N) \sum_{j=1}^N (v_{ij})$$

**L(Alt. i)** = Índice Laplace da alternativa i

**N** = Número de cenários aos quais as alternativas estão sujeitas

**V<sub>ij</sub>** = Valor do resultado da alternativa i para o cenário j

Na próxima aula: Seleção de Investimentos para Resultados Futuros com Probabilidades Conhecidas

Vamos juntos para a reta final do curso?

