

Métodos para Seleção de Alternativas

- I – Método do Valor Presente Líquido
- II – Método do Valor Uniforme Líquido

Métodos para Seleção de Alternativas



➤ Pré-requisitos

- Alternativas comparáveis
 - Compatibilidade técnica (ex.: máquinas com mesmo nível de precisão)
- Vida útil, horizontes comparáveis

1) Método do valor presente líquido

- Equivalentes concentrados num ponto do tempo
 - Poderia ser P, F, V_n ; → maior sensibilidade para analisar o dado

2) Método do valor uniforme anual (ou custo anual)

- Comparação dos fluxos transformados em anuidades uniformes U

3) Método da taxa interna de retorno (TIR)

- Comparação da rentabilidade das alternativas

Horizontes de Tempo em Alternativas Econômicas



- Avaliação de alternativas com horizontes diferentes
 - Se a condição de repetibilidade das condições iniciais puder ser extrapolada para períodos além o horizonte inicial de planejamento, pode-se tomar um horizonte comum que é o M.M.C dos horizontes das alternativas
 - Se as condições não puderem ser extrapoladas, é preciso levantar quais as condições além dos horizontes iniciais

Seleção de alternativas com horizontes de tempo diferentes



Para uma operação de aquecimento de água posso utilizar:

1. aquecimento solar a um investimento de \$1.000.000,00 , um custo variável de \$1.000,00 por ano e sei que o equipamento durará 20 anos;
2. aquecimento a óleo combustível com um investimento de \$400.000,00, um custo anual de \$100.000,00 e sei que o equipamento durará 10 anos.

Suponho que seja possível repetir as alternativas quantas vezes se desejar, nas mesmas condições.

Qual a melhor alternativa para $i = 10\%$?

Seleção de alternativas com horizontes de tempo diferentes



- Exemplo : duas alternativas para compra de uma máquina
- Aparelho A: R\$2.000,00 de entrada, mais 5 prestações mensais iguais de R\$1.000,00
 - Aparelho B: R\$3.000,00 de entrada, mais 2 prestações mensais iguais de R\$1.700,00

O custo de oportunidade do capital de 3% a.m.

- 1) Qual dos dois planos é melhor se os aparelhos A e B tiverem o mesmo desempenho e o mesmo tempo de vida?
- 2) Qual dos dois planos é melhor sabendo que o aparelho A dura 25 meses e o aparelho B, 20?

Seleção de alternativas com horizontes de tempo diferentes

O método dos equivalentes uniformes anuais (custo anual) presta-se bem para a análise de alternativas com horizontes diferentes, pois não é preciso achar um horizonte comum. Porém, devemos lembrar que, ao fazer a comparação, **estamos implicitamente assumindo a repetibilidade das condições atuais pelo “horizonte comum”**, pois a comparação dos custos anuais, sem considerar as diferenças de vida do projeto, implica repetição idêntica e um horizonte de planejamento igual a um múltiplo comum das vidas do projeto.

Deve-se questionar tal hipótese nos casos reais.

Para utilizar o **método do valor presente** devemos necessariamente trabalhar com o **MMC** dos horizontes.