

## ASPECTOS GERAIS

- TIR = a taxa de juros que faz VPL = zero  
(Valor Presente Líquido)  
O fluxo de caixa será zero em  
qualquer outra data (você pode escolher  
qualquer data focal)
- Indica o quanto o capital rendeu no projeto

## TMA (TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE)

É a taxa mínima que o investidor aceita para entrar no projeto

TIR > TMA: Projeto é viável

TIR = TMA: Projeto é indiferente

TIR < TMA: Projeto é inviável

## TAXA INTERNA de retorno

## ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE (IL)

$$IL = \frac{\text{Valor presente das receitas}}{\text{investimento inicial}}$$

## PAYBACK

- É o tempo necessário para **recuperação do investimento**
- Tipos:
  - **Simples**: Não leva em consideração a taxa de juros (o valor do dinheiro no tempo)
  - **Descontado**: Considera o valor do dinheiro no tempo → Calcular o V.P. de cada um dos recebimentos (Mais fidedigno)

## TAXA DE RENTABILIDADE (TR)

$$TR = \frac{\text{Investimento inicial} - \text{Valor presente das receitas}}{\text{investimento inicial}}$$

$$\hookrightarrow TR = IL - 1 \quad \text{ou} \quad IL = TR + 1$$

## ASPECTOS GERAIS

- Também conhecidas como:
  - Rendas perpétuas
  - Perpetuidades

Valor futuro tende ao infinito

(São infinitas  
parcelas [P])

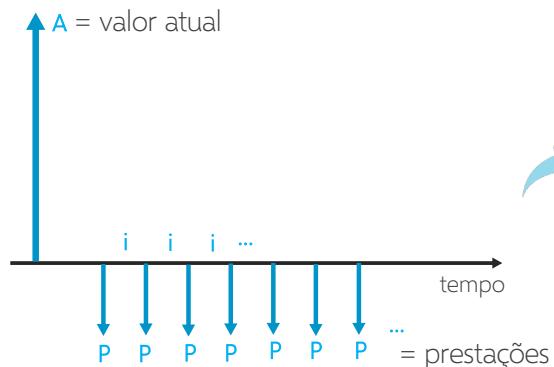
## CÁLCULO DO VALOR ATUAL (A)

$$A = \frac{P}{(1+i)^1} + \frac{P}{(1+i)^2} + \frac{P}{(1+i)^3} + \dots$$

$$\therefore A = \frac{P}{i}$$

## RENDAS CERTAS

## VISUALIZAÇÃO



EX.:

$$i = 0,6\% \text{ ao mês} \rightarrow = 0,006$$

$$P = 450,00$$

$$\hookrightarrow A = 450 / 0,006 \rightarrow A = 75.000,00$$