

1 ROI

$ROI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+i)^t} I_0}{I_0} \times 100\%$ onde: ROI é o retorno do investimento R_t é o retorno do investimento no tempo t i é a taxa de juros n é o número total de períodos I_0 é o investimento inicial.

2 VPL

$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$ onde: C_t é o fluxo de caixa no tempo t r é a taxa de desconto n é o número total de períodos

3 TIR

$0 = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+TIR)^t}$ onde: C_t é o fluxo de caixa no tempo t TIR é a taxa interna de retorno (solução da equação) n é o número total de períodos

4 Payback Simples

$PB = \min \left(t \mid \sum_{i=0}^t C_i \geq 0 \right)$ onde: PB é o período de payback simples (o período no qual o fluxo de caixa acumulado se torna positivo) C_i é o fluxo de caixa no período i (pode ser negativo para investimentos iniciais e positivo para retornos) t é o tempo, usualmente medido em períodos (anos, trimestres, meses, etc.)

5 Payback Descontado

$PB = \min \left(t \mid \sum_{i=0}^t \frac{C_i}{(1+r)^i} \geq 0 \right)$ onde: PB é o período de payback descontado (o período no qual o fluxo de caixa acumulado descontado se torna positivo) C_i é o fluxo de caixa no período i (pode ser negativo para investimentos iniciais e positivo para retornos) r é a taxa de desconto, ou taxa de juros t é o tempo, usualmente medido em períodos (anos, trimestres, meses, etc.)

6 Juros Simples

$M = P \times \left(1 + \frac{r \times t}{100} \right)$ onde: M Montante final, P Principal (valor inicial), r Taxa de juros por período, t Número de períodos

7 Juros Compostos

$M = P \times \left(1 + \frac{r}{100} \right)^t$ onde: M Montante final, P Principal (valor inicial), r Taxa de juros por período, t Número de períodos

8 Tamanho da Amostra

$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2}$ onde: n Tamanho da amostra necessário, Z Valor crítico (Z-score) que corresponde ao nível de confiança desejado, p Proporção ou probabilidade estimada da característica de interesse na população, E Margem de erro desejada

9 Erro Amostral

$Z \times \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{N}}$ onde: Z Valor crítico baseado no nível de confiança, p Proporção estimada ou observada da característica de interesse, N Tamanho da população