

Formulário de Cálculo e Instrumentos Financeiros
Gestão do Desporto

Fórmula geral de capitalização: $C_n = C_0 + J$

RJS: $C_n = C_0(1 + n \cdot i_A)$

RJC: $C_n = C_0(1 + i_A)^n$

Taxas equivalentes (RJC): Seja um período A (ano) subdividido em m ou n partes:

$$(1 + i_{A/m})^m = (1 + i_{A/n})^n = (1 + i_A)$$

Relação entre taxa efetiva e taxa nominal (m capitalizações): $i_A^{(m)} = m[(1 + i_A)^{1/m} - 1]$

Taxa instantânea de capitalização: $\delta = \ln(1 + i_A)$

Taxa de juro média RJS: $\bar{i} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n i_{A,k}$

Taxa de juro média RJC: $\prod_{k=1}^n (1 + i_{A,k}) = (1 + \bar{i}_A)^n$

Taxa de juro média com vários capitais:

RJS: $\sum_{k=1}^n C_k (1 + n_k i_k) = \sum_{k=1}^n C_k (1 + n_k \bar{i})$

RJC: $\sum_{k=1}^n C_k (1 + i_k)^{n_k} = \sum_{k=1}^n C_k (1 + \bar{i})^{n_k}$

Valor Atual e Valor Acumulado de rendas unitárias:

Valor Atual, termos normais e constantes:

$$a_{\bar{n}|i} = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Valor Acumulado, termos normais e constantes:

$$s_{\bar{n}|i} = \frac{(1 + i)^n - 1}{i} \Rightarrow s_{\bar{n}|i} = a_{\bar{n}|i} (1 + i)^n$$

Valor Atual, de termos antecipados e constantes:

$$\ddot{a}_{\bar{n}|i} = 1 + a_{\overline{n-1}|i} = a_{\bar{n}|i} * (1 + i)$$

Valor Acumulado, de termos antecipados e constantes:

$$\ddot{S}_{\bar{n}|i} = s_{\bar{n}|i} * (1 + i)$$

Valor Atual, termos diferidos e constantes:

$${}_k|a_{\bar{n}|i} = a_{\bar{n}|i} (1 + i)^{-k}$$

Valor Acumulado, de termos diferidos e constantes: ${}_k|s_{\bar{n}|i} = s_{\bar{n}|i}$

Valor Atual de renda perpétua: $a_{\infty|i} = \frac{1}{i}$

Valor Atual e Valor Acumulado de rendas com termos variáveis:

Valor Atual, com termos em progressão aritmética crescente (razão h):

$$(C + h)a_{\bar{n}|i} + h \frac{\ddot{a}_{\bar{n}|i} - n(1 + i)^{-n}}{i}$$

Valor Atual, com termos em progressão aritmética decrescente (razão h)

$$(D - h)a_{\bar{n}|i} + h(Da)_{\bar{n}|i}; (Da)_{\bar{n}|i} = \frac{n - a_{\bar{n}|i}}{i}$$

Leasing (para rendas-base imediatas e postecipadas, caso comum):

$$Vc = E + Ta_{\bar{n}|i} + Vr(1 + i)^{-n}$$

Desconto de letras. Juros (base, ano civil):

$$J = Vn \left(\frac{n + 2}{365} \right) i_A$$

Comissão de cobrança: $CC = Vn.TxCC$

Imposto de selo: $Is = TxIs(J + CC)$

$$PLD = Vn - DB$$

Desconto bancário: $DB = J + CC + Is + OE$

$$\text{Taxa real, RJS: } Vn = PLD \left(1 + \frac{n + 2}{365} i_{REAL} \right)$$

$$\text{TAE: } Vn = PLD(1 + i_{TAE})^{\frac{n+2}{365}}$$

$$\text{TAE: } Vn = PLD(1 + i_{TAE})^{\frac{n+2}{365}}$$