



MATEMÁTICA FINANCEIRA

Encerramento

Mariana S N Ribeiro

Desconto Racional



O desconto racional de um título é dado por:

$$D = N \cdot d \cdot n$$

Em que:

- N é o valor nominal.
- d corresponde a taxa de juros simples ao dia.
- n é o período de antecipação.

O cálculo do valor resgatado (V_B) é dado por:

$$V_B = N(1 - dn)$$

Desconto bancário com IOF

- *O IOF envolve operações de câmbio, crédito, seguro ou relativas a títulos ou valores imobiliários.*
- *No desconto bancário, antecipação de títulos, promissórias e duplicatas, o IOF se apresenta conforme a fórmula a seguir:*

$$V_B = N[1 - (d + IOF)n]$$

Desconto bancário com IOF

$$V_B = N[1 - (d + IOF)n]$$

V_B = Valor descontado, valor resgatado, valor resultante da antecipação.

N = Valor nominal, valor do título antecipado.

d = Taxa nominal, taxa de juros simples, ao dia.

n = Período de antecipação do título, geralmente em dias.

IOF = Imposto sobre Operações Financeiras, taxa de juros simples, ao dia.

Taxa efetiva

A taxa efetiva refere-se a uma taxa em que a unidade de tempo é igual a unidade de tempo do período de capitalização específico para o regime de juros compostos. Para converter uma taxa nominal em efetiva usa-se a seguinte fórmula:

$$i_{ef} = \left(\frac{d}{n} + 1 \right)^f - 1$$

Em que:

n : período da taxa nominal, em dias

f : período da taxa efetiva, em dias

d : taxa nominal

Taxa nominal

A taxa nominal refere-se a uma taxa em que a unidade de tempo é igual a unidade de tempo do período de capitalização dos juros simples. Para converter uma taxa efetiva em nominal usa-se a seguinte fórmula:

$$d = [(i_{ef} + 1)^{\frac{1}{f}} - 1]n$$

Em que:

n : período da taxa nominal, em dias

f : período da taxa efetiva, em dias

d : taxa nominal

i_{ef} : taxa efetiva

Negociação em juros simples

$$AV_{Anunciado} = AV_{Proposto}$$

$$\sum_{j=1}^j \frac{M_{jAnunciada}}{1 + i_{Anunciada} n_{jAnunciado}} = \sum_{j=1}^j \frac{M_{jProposta}}{1 + i_{Proposta} n_{jProposta}}$$

Negociação em juros compostos

$$AV_{Anunciado} = AV_{Proposto}$$

$$\sum_{j=1}^j \frac{M_{jProposta}}{(1+i_{Proposta})^{n_{jProposta}}} = \sum_{j=1}^j \frac{M_{jProposta}}{(1+i_{Proposta})^{n_{jProposta}}}$$

z

Negociação em juros simples e compostos

$$AV_{Anunciado} = AV_{Proposto}$$

$$\sum_{j=1}^j \frac{M_{jAnunciada}}{1 + i_{Anunciada} n_{jAnunciado}} = \sum_{j=1}^j \frac{M_{jProposta}}{(1 + i_{Proposta})^{n_{jProposta}}}$$

Fórmulas



Desconto racional de títulos	$D = N \cdot d \cdot n$
Valor resgatado	$V_B = N(1 - dn)$
Imposto sobre operações financeiras (IOF)	$V_B = N[1 - (d + IOF)n]$
Taxa nominal e taxa efetiva	$i_{ef} = \left(\frac{d}{n} + 1\right)^f - 1$