

desconto



CONCEITOS

- Valor Nominal → valor escrito no título (a ser pago no vencimento)
(N)
↳ = Valor de face = valor futuro
- Valor Atual → é o valor descontado/presente
(A) (D)

$$A = N - D$$



DICA PARA A PROVA

- Se o enunciado diz apenas: **IMPORTANTE!**
- “Desconto simples” → usar desconto comercial simples
- “Desconto composto” → usar desconto racional composto
- “Desconto Bancário” → usar desconto comercial simples

ASPECTOS GERAIS

- É o **abatimento** no valor de uma dívida quando ela é negociada **antes** da sua data de vencimento

TIPOS DE DESCONTO

Cada um desses pode ser simples ou composto

- Desconto racional = por dentro
Operação inversa aos juros
- Desconto comercial = por fora *
- Parte do valor nominal

- * No desconto comercial, a **taxa efetiva** é diferente da **taxa i**

Taxa aplicada a A para chegar a N

DESCONTO COMERCIAL (POR FORA)

- A taxa i incide sobre o valor nominal do título e não sobre o valor atual

Logo, $D_c = N \cdot i \cdot n$

$$A = N \cdot (1 - i_n)$$

DESCONTO BANCÁRIO

- Acresce taxas e despesas administrativas (DA)

$$A = N - D_c - D_b$$

DESCONTO
= SIMPLES =

RELAÇÃO D_c E D_R SIMPLES

$$D_c = D_R (1 + in)$$



Sempre $D_R < D_c$

Só lembrar que os bancos querem lucrar ao máximo (então descontam mais!)

DESCONTO RACIONAL (POR DENTRO)

- É o inverso da operação de juros simples

DESCONTO	JUROS
A	C
N	M
D	J

$$D_R = A \cdot i \cdot n \quad J = C \cdot i \cdot n$$

$$N = A \cdot (1 + in) \quad M = C \cdot (1 + in)$$

$$N = A + D \quad M = C + J$$

$$D_R = \frac{N \cdot i \cdot n}{1 + in}$$

TAXA EFETIVA DO DESCONTO COMERCIAL

$$i_{EFETIVA} = \frac{i_{COMERCIAL}}{1 - i_{COMERCIAL} \cdot n}$$

desconto

= COMPOSTO =



DESCONTO COMERCIAL (POR FORA)

- A taxa i incide sobre o valor nominal do título e não sobre o valor atual.

$$A = N \cdot (1 - i)^n$$

Vai de fora para dentro!

TAXA EFETIVA DO DESCONTO COMERCIAL

$$i_{EFETIVA} = \frac{i_{COMERCIAL}}{1 - i_{COMERCIAL}}$$

DESCONTO RACIONAL (POR DENTRO)

- É o inverso da operação de juros

DESCONTO	JUROS
A	C
N	M
D	J

$$N = A + D_R$$

$$M = C + J$$

$$N = A \cdot (1 + i)^n$$

$$M = C \cdot (1 + i)^n$$

$$D_R = N \left(1 - \frac{1}{(1+i)^n}\right)$$