



## 5. Funções Organizacionais e Técnicas de Gestão Funcional

Margarida Saraiva, [msaraiva@uevora.pt](mailto:msaraiva@uevora.pt)

### Sumário:

#### 5.4. Métodos de Avaliação

- Método dos Cash-flows atualizados
- Valor Atual Líquido (VAL)
- Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)



## Método dos Cash-flows atualizados...

Imagine que um determinado ativo que gerará os seguintes rendimentos futuros:

2.000€	2.500€	3.000€
Ano 1	Ano 2	Ano 3

a) Considerando uma taxa de juro anual de 10%, estará disposto(a) a comprar esse ativo por 6.000€..?

$$Co = 2.000 (1+0,1)^{-1} + 2.500 (1+0,1)^{-2} + 3.000 (1+0,1)^{-3} \Rightarrow Co = 6.138,24€$$

(comprariamos o ativo)

b) Imagine que a taxa altera-se para 12%, alteraria a sua decisão..?

$$Co = 2.000 (1+0,12)^{-1} + 2.500 (1+0,12)^{-2} + 3.000 (1+0,12)^{-3} \Rightarrow Co = 5.914,04€$$

(não compraríamos o ativo)

Co: Valor atual dos fluxos

## Valor Atual Líquido (VAL)\*

\* Também designado NPV- Net Present Value

**VAL**  $\Rightarrow$  Diferença entre o custo do investimento (outflows) e o rendimento dele esperado (inflows), atualizados à data da decisão.



Um investimento apenas deverá ser aceite se apresentar **VAL positivo**.

Voltemos à nossa proposta de investimento:

-6.000€	2.000€	2.500€	3.000€
Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3

**R = 10%**

a)  $VAL = -6.000 + 2.000 (1+0,1)^{-1} + 2.500 (1+0,1)^{-2} + 3.000 (1+0,1)^{-3}$   
 $VAL = 138,24€$

**R = 12%**

b)  $VAL = -6.000 + 2.000 (1+0,12)^{-1} + 2.500 (1+0,12)^{-2} + 3.000 (1+0,12)^{-3}$   
 $VAL = -85,96€$

## Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)\*

\* Também designado IRR – *Internal Rate of Return*

**TIR** ⇨ Trata-se da taxa de desconto que permite obter um VAL de zero.



**Um investimento apenas deverá ser aceite se apresentar uma TIR superior à taxa de remuneração mínima exigida pelo investidor.**

-6.000€	2.000€	2.500€	3.000€
Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3

$$\text{VAL} = 0 = -6.000 + 2.000 (1+i)^{-1} + 2.500 (1+i)^{-2} + 3.000 (1+i)^{-3}$$

$$\text{TIR} (i) = 11,2\%$$

## ❖ Exercício.....



A empresa Y pretende analisar financeiramente um projeto de investimento, cuja vida útil se prevê de seis anos e que originará os seguintes fluxos de despesas e receitas (em euros).

Período	0	1	2	3	4	5	6
Despesas de investimento	12000	5000	2000	-	-	-	-
Despesas de exploração	-	14000	16000	19000	21000	22000	23000
Receitas de exploração	-	16950	18750	22500	24000	25050	25500
Valor final do investimento	-	-	-	-	-	-	4000

a) Verifique a **oportunidade de investir (VAL)**, admitindo que a empresa pretende uma taxa mínima de rendimento de 5% ou de 4%.

b) Calcule a **taxa interna de rendibilidade (TIR)**