

PARTE A

1) Indique e explique a veracidade ou falsidade das seguintes afirmações.

- a) "O VAL é considerado mais vantajoso por não sofrer de tantas limitações como a TIR". ✓
- b) "Os critérios do VAL, da TIR, do PRC e do IR podem ser usados na escolha de projetos de investimento, sendo complementares uns dos outros no caso de termos um só investimento". Explique de que forma. ✓
- c) "A análise de projetos é indissociável da análise estratégica." ✓

PARTE B

2) Suponha que uma empresa que desenvolveu um protótipo de um produto inovador se defrontou, então, com a tomada de decisão sobre se devia ou não implementar um investimento direcionado para a produção e comercialização do produto. Para apoiar essa decisão, elaborou um projeto de investimento que continha os seguintes detalhes:

- junto de fornecedores, recolheu informação de que os equipamentos e instalações a implantar no início do investimento custavam 350.000€;
- um estudo de mercado permitiu obter uma previsão das vendas para o único ano (o próximo) que se prevê que o produto aí tenha aceitação, estimando-se que ascendam a 400.000€; no final do investimento, os equipamentos não terão valor;
- o custo de oportunidade associado a uma aplicação sem risco (por exemplo certificados de aforro) é de 2,5%; o prémio de risco exigido é de 6,5%. Ou seja, taxa de 9%.

Indique se este investimento é viável, justificando a sua resposta.

$$VAL = CFI + \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+i)^t} = 350K + \frac{400K}{(1,09)} = \checkmark \quad VAL > 0$$

3) Vamos admitir que um determinado projeto de expansão duma empresa apresenta a seguinte informação: VAL = 400.000€; TIR = 8% e Período de recuperação = 2 anos e 4 meses. Comente os valores dos indicadores de viabilidade apresentados. ✓

4) Admita que fez um investimento inicial de 2000 u.m. em dois projetos, A e B, em iguais proporções. Os cash-flows de exploração são os que constam da tabela seguinte:

	Ano 1	Ano 2
Projeto A	200	900
Projeto B	900	200

CFG = Recebim - Pagamentos

$$CFG_A = -1000 + 200 + 900$$

$$CFG_B = -1000 + 900 + 200$$

a) Determine o valor dos cash-flows globais para ambos os projetos.

b) Determine o valor atualizado líquido (VAL) de ambos os projetos, utilizando uma taxa de atualização de 8%.

c) Em qual dos projetos investiria?

$$A: VAL = (-1000) + \frac{200}{(1,08)} + \frac{900}{(1,08)^2} = -43,21$$

$$B: VAL = \dots = 4,80 \text{ €}$$

Logo B, pois $VAL_B > VAL_A$

5) Complete a tabela com o cálculo das Necessidades de Fundo de Maneio (NFM) e o investimento em NFM:

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Clientes \uparrow	1.000	1.500	2.000	2.500
Inventários $+$	500	500	500	500
Fornecedores $-$	800	900	1.400	1.500
Necessidades fundo maneio (NFM)	700	1100	1100	1500
Investimento em NFM	700	400	0	400

+ Exercícios ao longo dos slides

Soluções:

Parte A

1 a – Verdadeiro. O VAL mede a rentabilidade do investimento em termos absolutos e a TIR em termos relativos. A TIR sofre de algumas limitações tais como a existências de múltiplas taxas, pressupostos de reinvestimento, existência de alternativas incompletas e quando temos projetos com valor de investimento inicial muito diferente (aí o VAL é melhor alternativa)

1 b – Verdadeiro. Quando estamos na presença de um só investimento, basta que um dos critérios de escolha diga que sim à aceitação para os outros conduzirem a idêntica conclusão:

$VAL > 0 \Rightarrow$ Viável $\Rightarrow TIR > r \Rightarrow IR > 1 \Rightarrow PRC < n$
 $VAL < 0 \Rightarrow$ Inviável $\Rightarrow TIR < r \Rightarrow IR < 1 \Rightarrow PRC > n$
 $VAL = 0 \Rightarrow$ Indiferente $\Rightarrow TIR = r \Rightarrow IR = 1 \Rightarrow PRC = n$

1 c- Verdadeiro. A análise estratégica fornece as ferramentas de base às decisões que se tomam para implementar os projetos, através da análise ao ambiente interno e externo à empresa que fornecem as informações necessárias aos gestores sobre a necessidade e oportunidade de investimento, as decisões de desinvestimento, a possibilidade de recurso a fluxos financeiros, a viabilidade do projeto, etc.

Parte B

2 – A aplicação do VAL permite responder à questão. Sim, o investimento é viável porque $VAL > 0$ (= 16.972)

3 - O projeto é viável porque $VAL > 0$ e um período de recuperação razoável.

4 –

	0	1	2	VAL
Cash flow global Proj A	-1 000,00	200,00	900,00	
8%	1,00	0,93	0,86	
Cash flow global A atualizado	-1 000,00	185,19	771,60	-43,21
Cash flow global Proj B	-1 000,00	900,00	200,00	
8%	1,00	0,93	0,86	
Cash flow global Proj B atualizado	-1 000,00	833,33	171,47	4,80

Seria preferível investir no projeto B porque o seu VAL é superior ao do projeto A.

5 – NFM: 700 ; 1.100 ; 1.100 ; 1.500 | Investimento em NFM: 700 ; 400 ; 0 ; 400

Bom trabalho!