



degeit

COMPETÊNCIAS TRANSFERÍVEIS

Finanças Empresariais | 2021/22

Caderno de exercícios do Capítulo 2

PARTE A

1) Defina sucintamente:

- a) Avaliação de um projeto de investimento
- b) Critérios de avaliação de projetos
- c) Valor Residual do ativo fixo e do ativo circulante (NFM)

2) 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

3) 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, $k=9\%$

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

4) 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.

- a) Comente os valores dos indicadores de viabilidade apresentados.
- b) Explique a veracidade da seguinte afirmação relacionada com o projeto anteriormente descrito: “A taxa utilizada para a atualização dos cash-flows (custo de oportunidade do capital próprio) foi de 10%.”

5) 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	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto A	150	250	250	400	400
Projeto B	300	300	270	250	272

- 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?

6) Considere a seguinte informação:

Descrição	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
1. Resultado líquido previsional		- 45.378	14.622	67.405	115.173
2. Depreciações do exercício		92.333	92.333	92.334	30.000
3. Imparidades do exercício		30.000	30.000	10.000	0
4. Encargos financeiros de financiamento		20.545	20.545	20.545	16.436
5. Cash-Flow Exploração					
6. Investimento em ativo fixo	687.000				
7. Investimento em Ativo Circulante (NFM)		96.180	97.570	33.380	394
8. Valor Residual do Imobilizado					365.000
9. Valor Residual do Ativo Circulante (NFM)					157.524
10. Cash-Flow Global					

- Complete as linhas “cash-flow de exploração” e “cash-flow global” (linhas 5 e 10).
- Para uma taxa de desconto de 5%, calcule o VAL deste projeto com os dados disponíveis.
- Calcule a taxa interna de rentabilidade do projeto (use a taxa alternativa de 10%).
- Calcule o payback ratio do projeto com atualização.
- Com base nos indicadores de viabilidade calculados atrás, aceitaria o projeto? Comente a sua escolha, apontando vantagens e desvantagens de cada indicador.

7) 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	1,000	1,500	2,000	2,500
Inventários	500	500	500	500
Fornecedores	800	900	1,400	1,500
Necessidades fundo maneio (NFM)				
Investimento em NFM				

Soluções:

Parte A

1 a – Ver slides

2 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)

2 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 levarem à mesma conclusão:

$$\begin{aligned} \text{VAL} > 0 &\Rightarrow \text{Viável} \Rightarrow \text{TIR} > r \Rightarrow \text{IR} > 1 \Rightarrow \text{PRC} < n \\ \text{VAL} < 0 &\Rightarrow \text{Inviável} \Rightarrow \text{TIR} < r \Rightarrow \text{IR} < 1 \Rightarrow \text{PRC} > n \\ \text{VAL} = 0 &\Rightarrow \text{Indiferente} \Rightarrow \text{TIR} = r \Rightarrow \text{IR} = 1 \Rightarrow \text{PRC} = n \end{aligned}$$

2 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

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

4 a – O projeto é viável porque $\text{VAL} > 0$ e um período de recuperação razoável.

4 b – A afirmação da taxa de atualização é falsa, uma vez que sempre que o VAL é positivo, a TIR é superior ao custo de oportunidade do capital.

5 –

	0	1	2	3	4	5	VAL
Cash flow global Proj A	-1,000.00	150.00	250.00	250.00	400.00	400.00	
8%	1.00	0.93	0.86	0.79	0.74	0.68	
Cash flow global A atualizado	-1,000.00	138.89	214.33	198.46	294.01	272.23	117.93
Cash flow global Proj B	-1,000.00	300.00	300.00	270.00	250.00	272.00	
8%	1.00	0.93	0.86	0.79	0.74	0.68	
Cash flow global Proj B atualizado	-1,000.00	277.78	257.20	214.33	183.76	185.12	118.19

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

6 a –

Descrição	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
1. Resultado líquido previsional		-45,378	14,622	67,405	115,173
2. Depreciações do exercício		92,333	92,333	92,334	30,000
3. Imparidades do exercício		30,000	30,000	10,000	0
4. Gastos financeiros de financiamento		20,545	20,545	20,545	16,436
5. Cash-Flow Exploração = 1+2+3+4	0	97,500	157,500	190,284	161,609
6. Investimento em ativo fixo	687,000				
7. Investimento em Ativo Circulante (NFM)		96,180	97,570	33,380	394
8. Valor Residual do Imobilizado					365,000
9. Valor Residual do Ativo Circulante (NFM)					157,524
10. Cash-Flow Global = 5-6-7+8+9	-687,000	1,320	59,930	156,904	683,739

VAL = 66.668,76€

6 b – TIR = 7,824%

6 c – Os 3 anos representam o último momento t com cash flows negativos.

PRC com atualização: 3 anos e 10,58 meses

6d – Neste exercício temos $\text{VAL} > 0$ pelo que devemos aceitar o projeto. $\text{TIR} > r \Rightarrow$ aceitar; $\text{PRC} < n \Rightarrow$ aceitar.

Como todos os critérios apontam no mesmo sentido, deve-se aceitar o projeto.

Enumerar as vantagens e desvantagens de forma sumária de cada um dos critérios [...]

7 – NFM: 700 ; 1,100 ; 1,100 ; 1,500 | Investimento em NFM: 700 ; 400 ; 0 ; 400

Bom trabalho!