



Época Normal ☒ 1ª Chamada
☐ 2ª Chamada

☐ Época Recurso
☐ Época Especial

☐ Exame Especial

Duração: 2 h 00 m

Tolerância: 15 minutos

☐ Com Consulta

☒ Sem consulta

Docente: Fernando Jorge Rodrigues

Data: / /

1. Antes de responder às questões que lhe são colocadas, leia atentamente todas as perguntas. Aceite como sugestão iniciar pelas questões que melhor sabe responder. Pode alterar a ordem das respostas, desde que as identifique devidamente;
2. Justifique todas as suas respostas, apresentando na íntegra os cálculos que necessitar de efectuar, assumindo os pressupostos que julgar convenientes ou necessários;
3. Não é permitida a utilização de quaisquer elementos de consulta. A não observância desta regra implicará a atribuição da classificação 0 (zero).

GRUPO I

(4 valores; 20 minutos)

Desenvolva as seguintes questões:

1. Dado que um Projecto de Investimento é uma actividade única não repetitiva, a tomada de decisão da sua concretização é uma das rubricas mais importantes da fase de avaliação. Por isso, a pressão para obtenção de resultados rápidos e a promoção de um Projecto de Investimento por razões de ordem pessoal ou emocional constituem referências que originam más decisões. Mas estas não são as únicas, refira outras situações que podem conduzir a uma tomada de decisão errada. (2v) *pag 7*

2. A análise de custos é uma das tarefas mais delicadas e por vezes mais desencorajante do economista. Certos custos são fáceis de apreender outros nem por isso. Logo o economista deverá controlar permanentemente as suas informações utilizando, se possível diferentes métodos de colheita. Refira os principais métodos de cálculo de custos que são usados nos Projectos. (2v)

GRUPO II

(4,5 valores, 25 minutos)

As seguintes questões são do tipo Verdadeiro/Falso.

(Nota: as respostas só serão válidas se forem sinteticamente justificadas).

1. De acordo com o tamanho, um grande Projecto de Investimento é todo aquele que visa aumentar a capacidade de produção, permitindo à empresa fazer face ao aumento da procura. (1,5v) ✓

Tamanho do proj. consiste na capacidade de produção durante 1 período de tempo que se considere normal para as circunstâncias e tipo de proj. de investito a tratar.



- ② Quando comparamos dois Projectos de Investimento mutuamente exclusivos não devemos utilizar conjuntamente os métodos do VAL e do rácio benefício/custo, porque podemos obter resultados contraditórios, em termos de aceitação/rejeição dos projectos. (1,5v) F
- ③ O custo de capital é decomponível em duas partes: custo de oportunidade e prémio de risco financeiro. (1,5v) F
e prémio de risco económico

GRUPO III

(11,5 valores; 60 minutos)

Tendo por base o quadro abaixo, onde se encontram inscritas algumas das rubricas do Projecto de Investimento, sabendo que a economia cobra 30% de impostos e que só existem encargos financeiros de funcionamento, construa:

$$i = ?$$

1. Conta de exploração do P.I. (4v)
2. Mapa do fundo Maneio. (2v)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4
Vendas	75.000	112.500	168.750	253.125
Forn. Serv. Ext.	15.000	22.500	33.750	50.625
→ Existências	2.000	2.200	2.420	2.662
Amortizações	15.000	15.000	15.000	15.000
Custos das Vendas	15.000	25.500	43.350	73.695
→ Clientes	1.500	2.000	2.500	3.000
Custos C/Pessoal	20.000	26.000	33.800	43.940
enc. fm. funcionamento Result. Financeiros	2.000	2.200	2.420	2.662
Fornec Mat. Primas	1.417	2.308	3.814	6.363
Fornec Forn. Serv. Ext	625	938	1.406	2.109

3. Sabendo que o investimento em capital fixo é efectuado de uma só vez no início do P.I. e que ascende a 100.000, faça a avaliação financeira do Projecto. (4v)
4. Qual é o prémio de risco máximo admissível para o P.I. (1,5v)

$$PR_{max} = TIR - i$$

$$CF_{liq\ INV}$$
$$VAL = \frac{CF_{exp} \dots}{1+i} - I_0$$

Exame 1 chamada
CF exploração

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Vendas	15000	112500	168750	253125
CNV	15000	25500	43350	73695
M.B	60000	87000	125400	179430
FSE	15000	22500	33750	50625
Custo c/ pessoal	20000	26000	33800	43940
Amortiz.	15000	75000	15000	15000
Res ant Fin ant imposto	10000	23500	42850	69865
enc. Fin. funcional	2000	2200	2420	2662
Res apor Fin ant imposto	8000	21300	40430	67203
imposto	2400	6390	12129	20160,9
RLE	5600	14910	28301	47042,1
Amortiz.	15000	15000	15000	15000
CF exploração	20600	29910	43301	62092,1

Mapa Fundo de Maneio

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
④ Necessidade				
Exatitudes	2000	2200	2420	2662
clientes	1500	2000	2500	3000
Total Necessidade	3500	4200	4920	5662
Recursos				
Forn. MP	1417	2308	3814	6363
Forn. serv.	625	938	1406	2109
⊖ total recursos	2042	3246	5220	8472
⊖ Fundo de Maneio	1458	954	(300)	(2810)
Necessidade FM	1458	(504)	(1254)	(2510)

FM ⊖ ⇒ recebo + cedo do q
tenho de pagar o q
favorece a tesouraria



Época Normal ☐ 1ª Chamada ☐ Época Recurso ☐ Exame Especial
X 2ª Chamada ☐ Época Especial

Duração: 2 h 00 m Tolerância: 15 minutos ☐ Com Consulta
X Sem consulta

Docente: Fernando Jorge Rodrigues

Data: ____ / ____ / ____

1. Antes de responder às questões que lhe são colocadas, leia atentamente todas as perguntas. Aceite como sugestão iniciar pelas questões que melhor sabe responder. Pode alterar a ordem das respostas, desde que as identifique devidamente;
2. Justifique todas as suas respostas, apresentando na íntegra os cálculos que necessitar de efectuar, assumindo os pressupostos que julgar convenientes ou necessários;
3. Não é permitida a utilização de quaisquer elementos de consulta. A não observância desta regra implicará a atribuição da classificação 0 (zero).

GRUPO I

(4,0 valores; 20 minutos)

JUSTIFIQUE, sinteticamente as respostas que der, (cada questão 1v se, e só se, devidamente justificada):

1 - Em termos de metodologia de avaliação dos Projectos de Investimento (PI's) é importante a distinção dos PI's por objectivo de investimento. Defina e indique qual das respostas é adequada a esta diferenciação:

- ✓ (a) PI's podem ser de: substituição; racionalização; expansão; inovação; estratégica;
b) PI's podem ser: directamente ou indirectamente produtivos; sociais; *por relação com a actividade produtiva*
c) PI's podem ser: dependentes e independentes; *por relação entre investimentos*
d) Nenhuma das anteriores.

2 - A procura insatisfeita, presente e passada, do projecto em estudo, pode ser determinada:

- a) identificando claramente o produto, os consumidores e suas correlações
b) seguindo uma metodologia básica (geral) de execução;
c) recolhendo todas as informações disponíveis, inclusive de projectos idênticos ao PI que se pretende realizar;
(d) analisar as tendências actuais e projectá-las para futuro.

3 - Na fase da Avaliação e Tomada de Decisão, o investidor não pode incorrer em tomadas de decisão erradas, tais como:

- a) encorajamento por projectos a partir de esquemas de incentivos; *invidiosos*
grande b) pouca influência da componente política na decisão; *inadequados*
c) não se deixar influenciar por fornecedores de equipamento; *como assistência, etc*
d) todas as alíneas anteriores;
(e) nenhuma das alíneas anteriores.



4 - Entende-se por Tamanho do PI, a sua capacidade de produção durante um período de tempo que se considera normal para as circunstâncias e tipo de PI a tratar. Qual a resposta correcta para o **tamanho adequado** do PI:

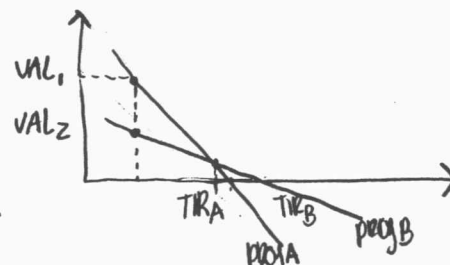
- a) será aquele que conduza ao custo unitário mínimo e que atenda à procura actual;
b) será aquele que conduza ao custo unitário mínimo e que tenha capacidade disponível para atender a procura futura;
c) as duas alíneas a) e b);
d) nem a) nem b).

GRUPO II

(4,5 valores; 20 minutos)

As seguintes questões são do tipo Verdadeiro/Falso.

(Nota: as respostas só serão válidas se forem sinteticamente justificadas).



1. Se estivermos a comparar os projectos A e B e se A tem a maior VAL, então A deverá também ter o maior das TIR's. (1,5v) Falso

2. O método do coeficiente de equivalente "certo" baseia-se na aplicação de coeficientes de aversão ao risco determinados objectivamente. (1,5v) F
↳ consiste em incorporar indirectamente o risco do projecto ajustando as CF's provisionais "incertos" ao seu equivalente "certo".
nível de preferências subjectiva
custo do capital próprio não possui um custo explícito, apenas possui um custo implícito. (1,5v) V
premio q o premio do contrato c oportunidade

GRUPO III

(11,5 valores; 50 minutos)

coeficiente $\alpha < 1$
constante $\alpha = 1$
decrecente $\alpha > 1$

1. O IPCA - Comércio e Indústria, SA necessita de investir 80.000 contos na construção de um edifício para além de 50.000 contos em equipamento diverso e do fundo maneio necessário. Como as mercadorias se destinam à venda de particulares, a facturação prevista em 150.000 contos será liquidada a pronto. A empresa prevê para além de um stock médio mensal de 7.500 contos, suportar os seguintes custos:

Custo das Mercadorias Vendidas:	75.000 contos
Salários:	7.500 contos
Fornecimentos e Serviços Externos:	10.000 contos
Amortização do Imobilizado:	15.000 contos
Custos Financeiros com o funcionamento:	10.000 contos

$$EI + comp = cons + EF$$
$$comp = 75000 + 7500$$
$$= 82500$$

Sabendo que o prazo médio de pagamentos é de meio mês, o de pagamento aos fornecedores de mercadorias situa-se em mês e meio, enquanto que para os restantes fornecedores fica-se por um mês, sabendo que a economia cobra 35% de impostos, construa, para o 1º ano de actividade:

- a) A conta de exploração do negócio. (2v)
b) Mapa do fundo de maneio. (2v)



2. A GIL, Lda. necessita de decidir em que investimento deve aplicar os fundos que dispõe para projectos inovadores. Dos projectos candidatos foram seleccionados dois projectos mutuamente exclusivos que apresentam os cash-flow's de exploração seguintes:

Projectos	Investimento	Cash-Flow's de exploração		
		ano 1	ano 2	ano 3
A	6.000	4.500	4.500	4.500
B	20.000	10.000	10.000	10.000

A GIL, Lda. leva em conta dois cenários possíveis para os próximos 3 anos:

PESSIMISTA: $i = 10,0\%$
OPTIMISTA: $i = 5,0\%$

- a) Perante estes dois cenários qual o projecto que a GIL, Lda. deve optar por investir? Justifique. (3,5v)
→ b) A partir de que taxa de actualização é indiferente a utilização do método de avaliação dos Projectos. Justifique (2v)
c) Mantém as mesmas escolhas das alíneas anteriores caso os projectos sejam independentes? Justifique. (2v)

A	6000	4500	4500	4500
B	20000	10000	10000	10000
C	14000	5500	5500	5500

$$VAL_C = \frac{5500}{1,10} + \frac{5500}{1,1^2} + \frac{5500}{1,1^3} - 14000 = 322,31$$

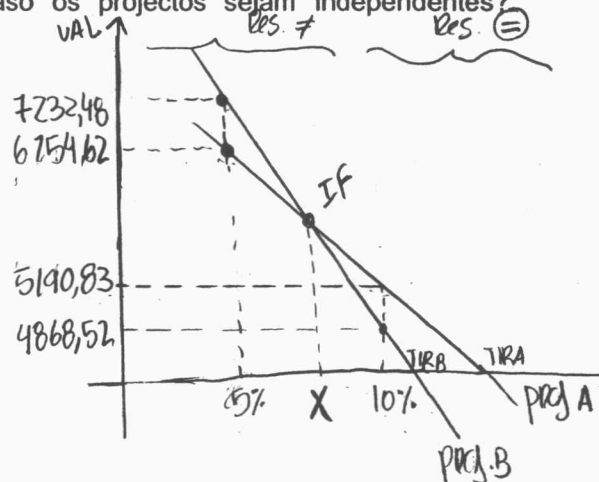
pesimista

$$VAL_C = \frac{5500}{1,05} + \frac{5500}{1,05^2} + \frac{5500}{1,05^3} - 14000 = 977,86$$

optimista

$i = 10\% \Rightarrow VAL = -322,31$

$$TIR_C = 10\% + \left[\frac{(10\% - 5\%) \cdot 322,31}{322,31 + 977,86} \right] = 0,08$$



Exame 2ª chamada

Grupo III

①

a) Conta exploração

	Ano 1
Vendas	150.000
Consumos	75.000
M.B.	75.000
FSE	10.000
custo y pessoal	7.500
Amortiz.	15.000
Res ant fin ant imp	42.500
Enc fin. funcionab	10.000
Res apos fin ant imp	32.500
Imposto	11.375
RLE	21.125
Amort.	15.000
CF exploração	36.125

b) Mapa Funco de Maneio

	Ano 1
⊕ Necessidd	
+ Clientes	6250/0
+ existencias	7500
= total necessidd	7500
⊖ Recursos	
+ Foren TIP	10312,5
+ Foren scu	833,33
Total Recursos	11145,83
⊖ Funco de Maneio	(3645,83)
Necessidd F. Maneio	(3645,83)

Existencias

$$\text{Consumo} = 75000$$

$$= \frac{CF \times 75000}{12} = 6250$$

$$EI = 0$$

$$\text{compro} = 75000 + 6250 = 81250$$

Clientes

$$PMR = \frac{\text{ventas}}{12} \times 0,5 \rightarrow \frac{750000}{12} \times 0,5 = 6250$$

Fornecedores HP

$$PMF = \frac{82500}{12} \times 1,5 = 10312,5$$

Fornecedores KSE

$$PMF = \frac{10000}{12} \times 1 = 833,33$$

Grupo III

②

Contrato permuta

$$VALA = \frac{4500}{1,1} + \frac{4500}{1,1^2} + \frac{4500}{1,1^3} - 6000 = 5190,83$$

$$VALB = \frac{10000}{1,1} + \frac{10000}{1,1^2} + \frac{10000}{1,1^3} - 20000 = 4868,52$$

$$B/C A = 1 - \frac{5190,83}{6000} = 0,13$$

$$B/C B = 1 - \frac{4868,52}{20000} = 0,76$$

$$TIRA = 10\% + \left[\frac{(60\% - 10\%) \cdot 5190,83}{5190,83 + 331,05} \right] = 0,57$$

$$TIRB = 10\% + \left[\frac{(40\% - 10\%) \cdot 4868,52}{4868,52 + 4110,79} \right] = 0,26$$

condição otimizada

$$VAL_A = \frac{4500}{1,05} + \frac{4500}{1,05^2} + \frac{4500}{1,05^3} - 6000 = 6254,62$$

$$VAL_B = \frac{10000}{1,05} + \frac{10000}{1,05^2} + \frac{10000}{1,05^3} - 20000 = 7232,48$$

$$B/A = 1 - \frac{6254,62}{6000} = -0,04$$

$$B/B = 1 - \frac{7232,48}{20000} = 0,64$$

TIR é igual, só muda se mudarem os CF's