

**Grupo I**

**1. a)**

Existência de informação assimétrica nos contratos financeiros: selecção adversa (*adverse selection*), risco moral (*moral hazard*).

**1. b)**

Risco idiossincrático, específico de um activo, de um determinado tipo de activo financeiro, empresa, mercado, país.

Risco sistémico, de mercado, afecta um sistema ou sector de actividade.

Numa carteira pode-se reduzir, via diversificação, o risco específico, mas não o sistémico.

**2. a)**

<b>A</b>	Pi	Ri	pi*Ri		Pi	Ri	pi*Ri
	0,250	18	4,50		0,250	20	5,00
	0,250	14	3,50		0,250	18	4,50
	0,500	10	5,00		0,500	16	8,00
Valor esperado			13,0	Valor esperado			17,5
Desvios	Ri-R	5		Desvios	Ri-R	2,5	
		1				0,5	
		-3				-1,5	
Desv ^2		25		Desv ^2		6,25	
		1				0,25	
		9				2,25	
Variância		11		Variância		2,75	
Desvio padrão		3,32		Desvio padrão		1,66	

**2. b)**

Caso não standard, com o activo de maior rentabilidade a apresentar o menor risco.

Covariância 5,5

**Coefficiente de correlação 1,0000**

**Conjunto de oportunidades de investimento**

**Rp= 22 + -2,714 σp**

2. c)

$$U(E(R)) = a + 0,75 \sigma_p^2 + R_p = R_f + (R_m - R_f) \sigma_m \sigma_p$$

$$dU/d\sigma_p = 1,5 \sigma_p = 0,01 + 0,45 \sigma_p$$

$$\sigma_p = 0,3$$

$R_f = 0,01$   
 $R_m = 0,1$   
 $\sigma_m = 0,2$

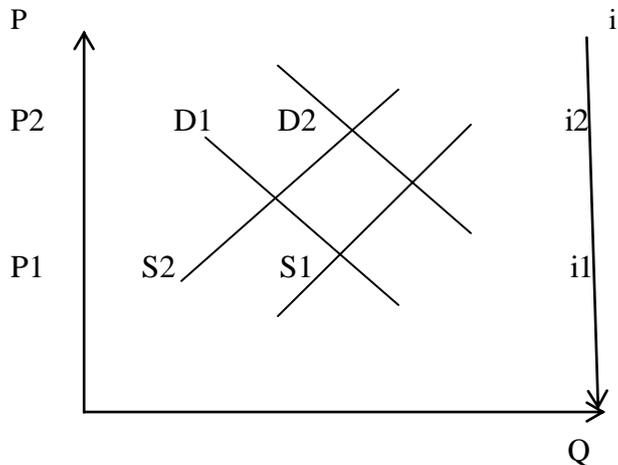
### Grupo II

3. a) montante do empréstimo =  $1157,625 \text{ euros} / (1+0,05)^3 = 1000 \text{ euros}$

3. b) Sabe-se que uma descida da taxa de inflação esperada conduz à previsão de descida da taxa de juro (efeito de Fisher).

A diminuição da inflação irá provocar uma revisão em alta do retorno relativo das aplicações em obrigações e as consequentes subida da procura e descida da oferta de obrigações (graficamente, a curva de procura desloca-se para a direita, enquanto a de oferta se desloca para a esquerda).

Estes movimentos irão traduzir-se na subida do preço das obrigações (de P1 para P2) e simultaneamente na descida da taxa de juro (de  $i_1$  para  $i_2$ ).



3. c) Sabe-se que o funcionamento eficiente do mercado secundário permite definir os preços correctos de novas emissões de acções e é uma garantia da liquidez das mesmas.

A partir dos ensinamentos da teoria da procura de activos, também se sabe que quanto maior for a liquidez de um título, maior será a sua procura.

Assim sendo, um mercado secundário eficiente será uma condição fundamental para uma maior procura de acções, bem como para uma maior facilidade nas emissões dessas acções, que poderão ter um papel mais relevante no financiamento das empresas de uma dada economia.

4. a) Verificando-se que na expiração do contrato o preço de venda das OTs (90) era superior ao definido pela opção de venda (80) a decisão mais acertada seria a de não exercer a opção de venda. A perda máxima seria igual ao valor do prémio pago pela opção de venda, ou seja, mil euros.

4. b) A contração da oferta de moeda nos EUA iria fazer subir as taxas de juro nos EUA e aumentar a procura de dólares, fazendo deslocar RF para a direita e contribuindo para a depreciação do euro.

### Grupo III

5. Admita que o Eurosistema decide ceder liquidez ao mercado no montante de 230 mil milhões de euros, através de uma operação reversível executada por procedimento de leilão de taxa variável. O Eurosistema recebe as seguintes propostas das contrapartes:

Taxa de juro %	Banco A	Banco B	Banco C
1,11	10		10
1,1	10		10
1,09	10		10
1,08	20	20	20
1,07	30	30	20
1,06	30	20	20
1,05	10	10	10
1,04	30	10	20
1,03	20	20	30
Unidade: mil milhões de euros			

a) Qual a taxa marginal do leilão? (1,0)

- **A taxa marginal de leilão é: 1,06.**
- **A última tranche de financiamento concedida (30 mil milhões de euros) é à taxa de juro de 1,06%.**

b) Determine o montante total de fundos que será cedido à contraparte Banco B. (2,0)

Taxa de juro %	Banco A	Banco B	Banco C	T.taxa	T.Acum.
1,11	10		10	20	20
1,1	10		10	20	40
1,09	10		10	20	60
1,08	20	20	20	60	120
1,07	30	30	20	80	200
1,06	30	20	20	70	270
1,05	10	10	10	30	300
1,04	30	10	20	60	360
1,03	20	20	30	70	430
Unidade: bn euros					

- **R: 58,57143 mil milhões de euros**

- **Cálculo**
- = 20 (à taxa de 1,08) + 30 (à taxa de 1,07) + 20 x tx. de rateio x liquidez remanescente que as autoridades desejam injetar no sistema monetário (à taxa de 1,06)
- = 20 (à taxa de 1,08) + 30 (à taxa de 1,07) + 20 ((230-200)/70) (à taxa de 1,08)

c) Esta atuação do Eurosistema enquadra-se em que família de instrumentos de Política monetária? Justifique. (1,0)

- **Existem 3 famílias de instrumentos de política monetária: Operações de Mercado Aberto, Janela de desconto ou Facilidades Permanentes e Política de reservas mínimas ou legais**
- **Esta atuação do Eurosistema enquadra-se na família de Operações de Mercado Aberto**
- **Neste caso, o Eurosistema cede liquidez ao setor monetário através de um mecanismo de leilão a taxa variável.**

6. Considere que em 31 de Dezembro do ano  $X$  o Eurosistema possui as seguintes previsões do para a área do euro em  $X + 1$ : inflação de 1,2%, crescimento real do PIB de 1,3%, e uma redução da velocidade-rendimento de  $M3$  de 1,5%.

a) Determine o valor de referência que o Eurosistema deveria adoptar para o crescimento do  $M3$  em  $X + 1$ . Justifique a resposta. (1,5)

- $M \times V = P \times Y$

- $$\frac{d(\ln M)}{dt} + \frac{d(\ln V)}{dt} = \frac{d(\ln P)}{dt} + \frac{d(\ln Y)}{dt}$$

- $$\Delta M + \Delta V = \Delta P + \Delta Y$$

- $\Delta$  Representa a taxa de variação

- Tx.crescimento  $MM$  + Tx.variação de  $V$  = Tx.crescimento  $Y$  + Tx.inflação
- Tx.crescimento pretendida para  $M3$  = 1,2% + 1,3% - (-1,5%) = 4%

b) Explique em que consiste o “mecanismo de transmissão do rácio  $q$  de Tobin”. (1,5)

- Mecanismo que actua através do efeito sobre o preço de activos
- Rácio “ $q$  de Tobin”: quociente entre o valor de mercado das empresas e o custo de substituição do capital físico das mesmas.
- Explicação:
  - $q$  elevado, o valor de mercado da empresa é elevado face ao custo de substituição do capital físico.
  - Rácio  $q$  elevado, o investimento produtivo cresce, pode-se financiar novos investimentos com pequenas emissões de acções.
  - $\uparrow M \Rightarrow \uparrow PA \Rightarrow \uparrow q \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$