INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

CONTABILIDADE E FINANÇAS
FINANÇAS EMPRESARIAIS II

2º ANO – 1º SEMESTRE — ANO LECTIVO 2007/2008

EQUIPA DOCENTE: NATÁLIA CANADAS, ELISABETE DUARTE, CÉLIA OLIVEIRA E JOAQUIM DUARTE
DURAÇÃO: 2H30M — **EXAME - ÉPOCA ESPECIAL** — 2008/SETEMBRO/03

- Leia atentamente o enunciado e responda apenas ao que lhe é pedido, justificando as suas respostas.
- Apresente todos os cálculos que lhe permitem justificar as respostas.
- Sempre que necessário explicite as hipóteses que considerar relevantes, respeitando os dados.

PARTE I – 6 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

1. Indique o valor lógico das seguintes afirmações (V - Verdadeiro, F - Falso). Justifique a sua resposta, explicitando os conceitos conexos (nomeadamente, os sublinhados) e, caso o valor lógico seja falso (F), reescreva a frase de modo a torná-la verdadeira.
   a. O valor intrínseco de uma empresa, admitindo que os mercados são eficientes, representa um julgamento do mercado sobre o valor da empresa.
   b. A teoria da determinação do preço dos activos trata da selecção óptima de investimentos em activos em condições de ausência de incerteza.
   c. As escolhas de financiamento são as decisões mais importantes no que respeita à criação de valor.
   d. O valor intrínseco de uma acção aumenta se o prémio de risco aumentar.
   e. A rendibilidade de uma acção comum é igual ao *dividend yield*.
   f. Um investimento com uma TIR=k fornece um contributo positivo para o acréscimo de valor da empresa.
   g. Um PER=1/K significa que o factor de franchise é positivo.
   h. A *Capital Market Line* é a fronteira eficiente de Markowitz.
   i. O beta de um activo traduz o afastamento da rendibilidade do activo em relação à média.
   j. No modelo de mercado de Sharpe a rendibilidade de um activo é explicada pelo seu risco específico.
   k. Um coeficiente de correlação positivo significa que os riscos dos investimentos variam em sentido opostos.
   l. O custo do capital próprio é inferior ao custo do capital alheio.

PARTE I I – 4 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

2. A empresa ROK tem vindo a apresentar uma taxa de crescimento constante de 3% e o PER alvo esperado é de 7. O capital próprio é representado por 1 000 000 acções comuns, actualmente cotadas a € 20,00. Os resultados líquidos esperados para o próximo ano totalizam € 2 500 000,00. A rendibilidade requerida pelos investidores é de 10%.

2.1. Determine o valor contabilístico dos capitais próprios.
2.2. Formule uma decisão de investimento em relação ao título supra.
2.3. Determine o VAOC e decomponha-o em quantidade e qualidade do crescimento. Explicite o significado dos valores obtidos.

PARTE III – 6 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

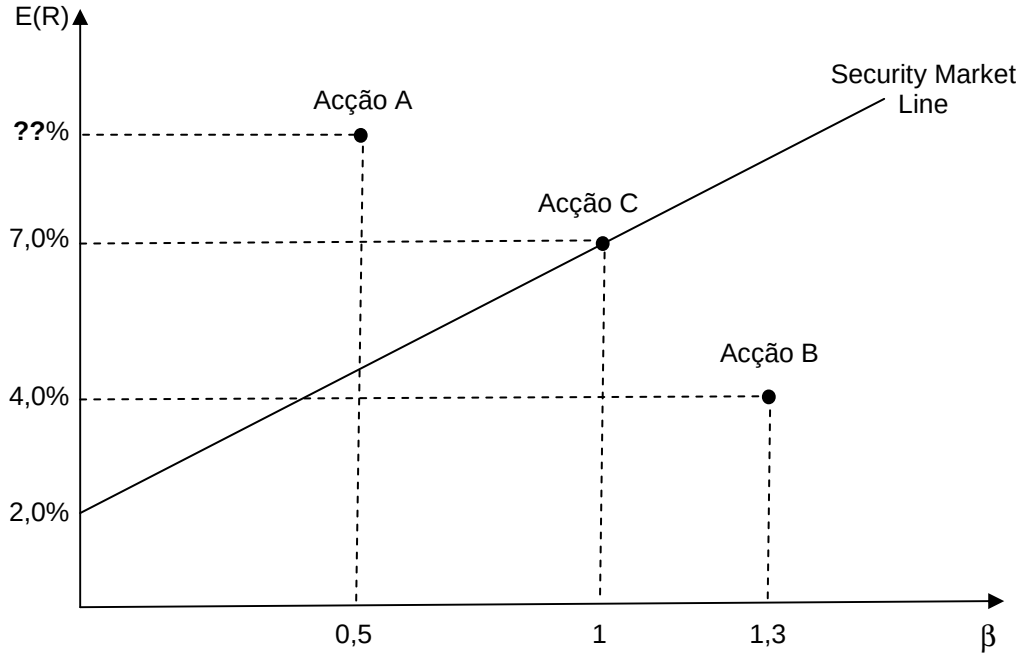
3. Considere as seguintes informações relativas aos dois activos com risco existentes numa economia:

	ACÇÃO A	ACÇÃO B
RENDIBILIDADE ESPERADA	15%	10%
DESVIO-PADRÃO DA RENDIBILIDADE	12%	8%

O coeficiente de correlação linear entre as rendibilidades esperadas das acções A e B é igual a 0,5.

3.1. Suponha que um investidor pretende constituir uma carteira, constituída por acções A e B, de modo a obter uma taxa de rendibilidade de 14%.
3.1.1. Calcule a percentagem de cada uma das acções que compõem a carteira e o respectivo risco.
3.1.2. Analise a eficiência desta carteira. Justifique devidamente a sua resposta.
3.2. Suponha agora que o investidor pode investir na carteira cópia de mercado e no activo sem risco. A carteira cópia de mercado tem uma rendibilidade esperada de 13,64% e um risco de 10% e o activo sem risco apresenta uma rendibilidade esperada de 6%.
3.2.1. Qual deverá ser, agora, a composição da carteira deste investidor admitindo que pretende manter o nível de rendibilidade esperada (14%)?
3.2.2. Compare graficamente as carteiras obtidas na questão 3.1.1. e 3.2.2.

4. Na figura seguinte encontram-se representadas graficamente a Security Market Line (SML) e três acções (A, B e C).



4.1. Determine a rendibilidade actual da acção A, sabendo que o seu alfa de Jensen é de 4%.

4.2. Determine o alfa de Jensen da acção B.

4.3. Formule e justifique as adequadas decisões de investimento em relação às acções A, B e C.

PARTE IV – 4 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

5. Uma empresa tem um EBIT anual em perpetuidade de 600 000 euros. O valor da empresa sem dívida seria de 2 milhões de euros. A taxa de tributação é de 30% e a taxa de custo do capital alheio é de 10%. O rácio *debt-to-equity* (CA/CP) é igual a 1.

5.1. Calcule o custo do capital económico (**keu** = custo do capital próprio da empresa não alavancada) e o custo do capital próprio da empresa alavancada (**kel**). Explique porque é o **kel>keu**.

5.2. Calcule o custo médio ponderado do capital e escreva a expressão analítica do valor da empresa alavancada.

5.3. Explicite gráfica e foneticamente o valor da empresa endividada e o custo médio ponderado do capital, admitindo os pressupostos de Modigliani e Miller (1963) no que respeita aos custos de falência e aos custos de agência da dívida.

FINANÇAS EMPRESARIAIS II
FORMULÁRIO

RISCO E RENDIBILIDADE

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{s=1}^{n}\left(R_{is} - \overline{R_i}\right)^2}{n} \text{ ou } \sigma_i^2 = \sum_{s=1}^{n}\left[R_{is} - E\left(R_i\right)\right]^2 \cdot p_s \text{ com } \sum_{s=1}^{n} p_s = 1$$

$$\sigma_{i,j} = \frac{\sum_{s=1}^{n}\left(R_{is} - \overline{R_i}\right)\left(R_{js} - \overline{R_j}\right)}{n} \text{ ou } \sigma_{i,j} = \sum_{s=1}^{n}\left[R_{is} - E\left(R_i\right)\right]\cdot\left[R_{js} - E\left(R_j\right)\right]\cdot p_s \text{ com } \sum_{s=1}^{n} p_s = 1$$

$$\rho_{i,j} = \frac{\sigma_{i,j}}{\sigma_i \cdot \sigma_i} \Leftrightarrow \sigma_{i,j} = \rho_{i,j} \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j$$

$$\sigma_C^2 = \sum_{i=1}^{n} x_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} x_i x_j \sigma_{ij} \text{ , com } i \neq j$$

$$X_{1(CVM)} = \frac{\sigma_2^2 - \sigma_{12}}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_{12}}$$
$$X_{2(CVM)} = 1 - X_{1(CVM)}$$

$$E(r_c) = X_f R_f + X_m E(r_m) \qquad \text{com} \quad X_f = 1\text{-}X_m$$

$$\sigma^2{}_c = X^2{}_m \,.\, \sigma^2{}_m$$

DECOMPOSIÇÃO DO PER

Decomposição do PER em variáveis fundamentais:

PER
- Devido ao crescimento FF*G
  - Factor Franchise $(RCP_1 - K_e)/ (K_e * RCP_1)$
  - Factor Crescimento $g / (K_e - g)$
- Sem crescimento $1/ K_e$
  - Factor de juro $1/ R_f$
  - Factor de risco $1/ K_e - 1/ R_f$

AVALIAÇÃO DE ACÇÕES

$$a_{\overline{n}|k} = \frac{1-(1+k)^{-n}}{k}$$

$$ga_{\overline{n}|k} = \frac{1-(1+g)^{n}\cdot(1+k)^{-n}}{k-g}$$

Modelo H: $P_0 = \frac{D_0 \cdot H \cdot (g_1 - g_n)}{k_e - g_n} + \frac{D_0 \cdot (1+g_n)}{k_e - g_n}$

FCL = RL + A + P – ΔNFM – I – R + E

FCO = RO(1-t) + A + P – ΔNFM