INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

CONTABILIDADE E FINANÇAS/GESTÃO
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 NORMAL** — 2008/FEVEREIRO/12

- 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 sempre e adequadamente a sua resposta. Explicite os conceitos conexos, nomeadamente os sublinhados e, caso o valor lógico seja falso (F), reescreva a frase de modo a torná-la verdadeira.

1.1. O valor intrínseco de uma empresa é representado pelo valor de mercado das suas acções comuns, admitindo que os mercados não são eficientes.

1.2. A teoria da carteira é um dos pilares da moderna teoria das finanças.

1.3. A política de dividendos da empresa pode ser tida como uma componente da sua política de investimento.

1.4. O valor de uma acção decresce se o risco de mercado diminuir.

1.5. A rendibilidade de uma acção comum resulta do *dividend yield*.

1.6. Um investimento com uma TIR=10% tem um valor actual líquido positivo à taxa 10%.

1.7. Se a rendibilidade dos capitais próprios (RCP) igualar o custo do capital (k) o factor de franchise (do PER) é positivo.

1.8. A *Capital Market Line* é a fronteira eficiente de Markowitz.

1.9. O beta de um activo traduz o afastamento da rendibilidade do activo em relação à média.

1.10. No modelo de mercado de Sharpe a rendibilidade de um activo é explicada pelo seu risco específico.

1.11. Um coeficiente de correlação positivo significa que os riscos dos investimentos variam em sentido opostos.

1.12. O custo do capital próprio é inferior ao custo do capital alheio.

1.13. O risco não sistemático é único importante na determinação da rendibilidade esperada de qualquer activo.

1.14. O custo do capital próprio de uma empresa alavancada é igual ao custo do capital próprio de uma empresa não alavancada.

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

2. A empresa W tem vindo a distribuir a título de dividendos 60% dos seus resultados. Os resultados esperados para o próximo ano são de € 480 000,00. O capital próprio é representado por 800 000 acções comuns, estando as acções presentemente cotadas a € 10,00. A rendibilidade requerida pelos investidores é de 7%. O factor de quantidade do crescimento do valor actual das oportunidades de crescimento (VAOC) é de 7,595.

2.1. Determine a taxa de crescimento sustentado g e explicite o seu significado.

Nota: *Se não resolveu a alínea anterior, considere para as alíneas seguintes que g é 3,84%.*

2.2. Determine o valor contabilístico dos capitais próprios.

2.3. Determine a qualidade do crescimento e o VAOC e explicite o significado dos valores obtidos.

2.4. Formule uma decisão de investimento em relação ao título supra.

PARTE III – 6 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

3. Considere os seguintes dados:

Títulos	A	B
Rendibilidade Observada	**10%**	**6%**
Desvio Padrão	**12%**	**8%**

O coeficiente de correlação entre os títulos A e B é de 0,5.

3.1. O Sr. Américo constituiu uma carteira que contém apenas os títulos A e B, obtendo uma rendibilidade de 8%.

3.1.1. Calcule a percentagem de cada um dos títulos que compõem a carteira e o respectivo risco.

3.1.2. Calcule a rendibilidade esperada e respectivo risco da carteira de variância mínima.

3.1.3. A carteira constituída pelo Sr. Américo encontra-se na fronteira de eficiência? Justifique devidamente a sua resposta.

3.2. Suponha agora que o Sr. Américo pode investir na carteira cópia de mercado, que tem uma rendibilidade esperada de 7,6% e um risco de 8,3% e no activo sem risco, que apresenta uma rendibilidade esperada de 4%.

3.2.1. Qual deverá ser, agora, a composição da carteira do Sr. Costa admitindo que pretende manter o nível de rendibilidade esperada (8%)?

3.2.2. Compare graficamente as carteiras obtidas na questão 3.1.1. e 3.2.2.

3.3. Suponha agora que o coeficiente de correlação linear do título A com a carteira de mercado é 0,8 e o coeficiente de correlação linear do título B com a carteira de mercado é de 0,6. Admitindo que a rendibilidade das acções de ambas as empresas são consistentes com o modelo de avaliação dos activos financeiros (CAPM):

3.3.1. Posicione as acções da empresa A e da empresa B na *Security Market Line* (SML).

3.3.2. Atendendo aos resultados da alínea anterior, formule as adequadas decisões de investimento em relação às duas empresas.

PARTE IV – 4 VALORES
RESPONDA EM FOLHAS SEPARADAS E IDENTIFICADAS

4. A empresa KK, SA tem um beta (dos activos) de 1. O seu *target debt ratio* é de 0.4. A rendibilidade esperada do índice de mercado é de 8%. A taxa de rendibilidade até à maturidade dos títulos da dívida pública é de 4%. A dívida da empresa a um ano, com um cupão de 6%, tem um valor de mercado de 970 000 euros para um valor facial de 1000 000 euros. O beta estimado da dívida é de 0,3. A taxa de tributação da empresa é de 25%.

4.1. Determine:

4.1.1. O custo de capital próprio da empresa.

4.1.2. O custo médio ponderado do capital.

4.2. Admita que a empresa pondera a realização de um investimento que pode proporcionar uma TIR de 11%. Deve ou não realizá-lo? Formalize a sua resposta, representando o projecto na SML.

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