

I S C T E _ I U L Business School

Licenciatura em Gestão

Investimentos

....

Frequência/Exame de 1ª época

Duração: 3h

9/Junho/2010

NOME _____

Nº _____

TURMA _____

Classificação	
Caso 1 (Frequência/Exame)	
Caso 2 (só Exame)	
Caso 3 (Frequência/Exame)	
Caso 4 (Frequência/Exame)	
TOTAL	

As folhas da prova não podem ser desagradadas;

Explicite quaisquer hipóteses que esteja a considerar, quer na resolução de exercícios, quer na elaboração de comentários;

Boa sorte!

O teste só pode ser corrigido depois de formulada a escolha do aluno entre Frequência ou Exame de 1ª Época, mediante efectivação de assinatura num dos espaços seguintes:

Declaro pretender manter o esquema de avaliação contínua mediante realização de Frequência	
Declaro pretender realizar Exame de 1ª Época	

CASO 1 (3 valores)

Responda a **apenas 2** das seguintes questões:

a) Qual o impacto de um aumento da taxa de juro sem risco a nível da fronteira eficiente de Markowitz, da Capital Market Line (ou modelo de Tobin) e da Security Market Line (ou CAPM)?

b) Comente a seguinte afirmação (Verdadeiro ou Falso e respectiva justificação). “Se o Índice de Treynor de um determinado fundo for superior ao do mercado, isso implica necessariamente que o Índice de Sharpe desse fundo também é superior ao do mercado”.

- c) Mostre que se a rentabilidade dos capitais próprios (ROE) for superior à taxa de rentabilidade mínima exigida pelos accionistas, então o Valor Actual das Oportunidades de Crescimento é necessariamente positivo.

CASO 2 (6 valores)

Na data de negociação de 8 de Junho de 2010 (terça-feira) foram observadas as seguintes taxas de juro efectivas anuais (base 30/360) para o risco Tesouro.

Prazo	Taxas
2 Meses	3.721%
6 Meses	3.970%
8 Meses	4.067%
12 Meses	4.219%
2 anos	4.461%
3 anos	4.551%

A obrigação do Tesouro X, com uma taxa de cupão igual a 6% (base 30/360), fixo e com periodicidade anual, foi emitida em 20 de Janeiro de 2007 com a maturidade de 6 anos. O Bilhete do Tesouro Y, foi emitido em 11 de Fevereiro de 2010, maturidade de 12 meses e preço de emissão de 96.154%.

Nota: Na base de calendário 30/360, o número de dias decorridos entre 11/6/2010 e 20/1/2011 é igual a 219. O dia 10 de Junho não é feriado neste mercado.

a) Calcule o valor de equilíbrio da obrigação X. (1v)

b) Calcule a *Duration de Fisher-Weil* da obrigação X (1v)

c) Calcule o valor de equilíbrio do BT Y e tome uma decisão de investimento sabendo que o mesmo se encontra cotado por 97.20%/97.25%. (0.5v)

d) Quantifique o impacto instantâneo e indique o novo preço da Obrigação Y decorrente de um choque multiplicativo de -250 basis points em toda a estrutura de taxas de juro. Comente criticamente o resultado obtido. (1v)

- e) Admita a existência de uma obrigação de taxa variável com cupão semestral (base 30/360) igual a $\text{Eur}6\text{M}+1\%$, risco BBB e maturidade dentro de 8 meses e reembolso bullet. A sociedade emitente oferece um prémio de reembolso de 5%. O prémio de risco entre a classe BBB e o Tesouro é de 3% e o prémio de risco entre o mercado monetário e o Tesouro é de 0.25%. Na data de pagamento do último cupão a $\text{Eur}6\text{M}$ era igual a 3%. Pretende-se que calcule o valor de equilíbrio da obrigação. (1v)

- f) Comente a seguinte afirmação (Verdadeiro ou Falso e respectiva justificação): "Ainda bem que a nossa carteira de obrigações se limita a incluir apenas FRN de dívida privada portuguesa. Assim, evitámos as menos valias decorrentes da degradação do rating da república portuguesa, uma vez que a nossa carteira de obrigações está toda indexada à Euribor". (1.5v)

CASO 3 (7 valores)

1. Admita a existência de um mercado onde só existem dois activos com risco com coeficiente de correlação igual a -1:

	E(R)	σ
Activo A	10%	16%
Activo B	15%	20%

a) Calcule a taxa de rendibilidade esperada e o risco de um portfolio composto por um investimento de 2,500 EUR no activo A e 7,500 EUR no activo B (1v).

- b) Constitua agora um portfolio com uma rentabilidade esperada de 25%. Para um investimento de 10,000 EUR, qual a composição, em valor monetário, desta carteira? (1v).

- c) Demonstre que o Sr. Meireles tem absoluta razão ao afirmar que com estes dois activos consegue obter uma taxa de rendibilidade sem risco superior a 12%. (1v).

2. Num determinado mercado sabe-se que a respectiva carteira cópia apresenta uma rendibilidade esperada que é tripla da rendibilidade oferecida pelo activo sem risco. Sabendo que um investidor espera obter uma rendibilidade anual de 20%, recorrendo a um financiamento de 50% à taxa de juro sem risco e construindo uma carteira eficiente, pretende-se que:

a) Determine a rendibilidade esperada da carteira cópia e a rendibilidade do activo sem risco (1v).

- b)** Construa uma carteira eficiente que permita obter um ganho de 400EUR, partindo de um capital inicial de 5,000 EUR. (se não resolveu a alínea anterior considere uma taxa de juro sem risco igual a 5%) (1v).

- c) Determine a rendibilidade mínima exigida para a acção XPTO, que é transaccionada neste mercado e apresenta um beta de 0.8 (se não resolveu a alínea a) considere uma taxa de juro sem risco igual a 5%). (1v)
- d) Explícite a atitude a tomar, caso constatasse que a rendibilidade esperada para a acção XPTO era de 7%. Apresente um exemplo onde possa mostrar quantitativamente o seu raciocínio (se não resolveu a alínea a) considere uma taxa de juro sem risco igual a 5%). (1v)

CASO 4 (4 valores)

A empresa RARA tem as seguintes projecções (valores em Euros):

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
EPS (Resultado líquido por acção)	2.00	2.50	?
DPS (Dividendos por acção)	1.00	1.25	?
Taxa de distribuição de dividendos (tdd= pay out)	50%	50%	?
Taxa de Rendibilidade Desejada (r)	14%	12%	?
Parâmetro Beta da RARA	1.8	1.4	1.1
Taxa de juro sem risco (rf)	5%	5%	5%
Prémio de Risco do mercado accionista	5%	5%	5%

- a) Determine o valor actual que está disposto a pagar por cada acção da empresa considerando que a taxa de crescimento é de 2.5% ao ano a partir do Ano 3 (inclusive) e que a rendibilidade dos capitais próprios (ROE = Return on Equity) será 10% a partir desse mesmo ano. (1v).

- b)** Admita agora que a cotação é presentemente de 20 EUR e que o payout (tdd) deverá ser fixo e igual a 50%. Qual será então a taxa de crescimento esperada a partir do Ano 3 (inclusive) e o respectivo ROE implícitos nesta avaliação por parte do mercado (2v).
- c)** Admitindo que não haverá qualquer crescimento a partir do Ano 2, formule uma decisão de trading considerando a cotação da alínea anterior. Justifique a sua resposta. (1v).

Comprovativo de Entrega de Prova

O aluno _____

Número: _____ da Turma: _____, entregou a prova relativa à Frequência/Exame da disciplina de Investimentos realizado no dia 9 de Junho de 2010.

O Professor
