

1.

O Banco Central anunciou, no início do ano 2009, uma sessão de colocação de 100 milhões de u.m de Bilhetes do Tesouro a 182 dias.

Ao leilão apresentaram-se três instituições, com as seguintes propostas:

Instituição	Montante	Taxa
A	30	2,25
A	25	2,375
A	5	2,5
B	10	2,375
B	5	2,5
B	5	2,5625
C	10	2,25
C	15	2,375
C	10	2,5

Pretende-se que determine a Taxa Máxima, Taxa Mínima, Taxa de Rateio e Taxa Média Ponderada da colocação dos referidos BT's.

2.

O Banco Central anunciou, no início do ano 2009, uma sessão de colocação de 30 milhões de u.m de Bilhetes do Tesouro a 91dias.

Ao leilão apresentaram-se duas instituições, com as seguintes propostas:

Instituição	Montante	Taxa
A	2	2,25
A	5	2,375
A	5	2,5
B	10	2,375
B	5	2,5
B	5	2,5625
C	10	2,25

Pretende-se que determine a Taxa Máxima, Taxa Mínima, Taxa de Rateio e Taxa Média Ponderada da colocação dos referidos BT's.

22.

Uma empresa prevê obter no próximo ano um RL por acção de 3 euros. A sua política de distribuição de dividendos assenta numa TDD de 30%. Estima-se que o crescimento anual dos mesmos se situe em 5% e os investidores requerem uma taxa de rendibilidade de 6% face ao nível de risco do título. Pretende-se que avalie a acção. Avalie novamente a acção admitindo que a empresa optava por distribuir integralmente os resultados obtidos.

23.

Existem no mercado duas acções que se vendem, uma por 10 euros e teve lucros líquidos por acção de 1,6 euros e outra por 6 euros e teve o mesmo lucro líquido por acção no último exercício. Qual das acções escolheria, explicando as vantagens e os inconvenientes do método de avaliação de acções utilizado.

24.

Crescendo os dividendos de uma determinada empresa a 2% ao ano, qual o valor actual de cada acção da empresa, sabendo que o último dividendo distribuído foi de 2 € e a taxa de rendibilidade é de 5%.
Supondo, agora, que a empresa tinha um capital social de 7 milhões de euros, constituído por acções de 5 euros cada, determine o valor contabilístico por acção, sabendo que o seu capital próprio é de 50 milhões de euros.

25.

A empresa Y distribuiu no passado os seguintes dividendos por acção:

Anos	-2	-1	0
Dividendo por acção	2,6	2,8	3

Admitindo que no futuro o crescimento dos dividendos se mantenha à mesma taxa média menos 4%, qual o valor actual da acção sendo a taxa de investimento desejada de 9%.

26.

Uma certa empresa prevê obter no próximo ano um RL por acção de 8 euros. A sua política de distribuição de dividendos assenta numa TDD de 45%. Estima-se que o crescimento anual dos dividendos se situe em 12%. Por outro lado os investidores requerem uma taxa de rendibilidade de 20%.

=>Avalie a acção;

=>Admita, agora, que a empresa optava por distribuir integralmente os resultados obtidos. Avalie novamente a acção.

27.

Considere as seguintes informações relativas ao mercado accionista português e às acções A, B e C:

	A	B	C
R (esp.)	4%	5%	8%
σ (esp.)	2%	3%	5%
B (esp.)	0.9	1.5	0.8

Admitindo que se espera para o próximo ano uma rendibilidade do mercado de 8%, um desvio padrão da rendibilidade do mercado de 4% e uma taxa para activos sem risco de 7%, pretende-se que:

- 1.Determine a rendibilidade associada a uma carteira composta mediante o investimento de 4000 u.m na acção A; 2000 u.m na acção B; 1000 u.m na acção C e 4000 u.m em activos sem risco.
- 2.Recalcule a respectiva rendibilidade no âmbito do CAPM.

28.

Sabendo que:

- A taxa de activos sem risco é de 3%;
- A taxa de rentabilidade do mercado é de 8%;
- A variância da rentabilidade do mercado é de 7%;
- A variância da rentabilidade do título J é de 16%;
- A correlação entre a rentabilidade do mercado e a rentabilidade do título J é 0,6;

Determine, com base no modelo CAPM, a taxa de rentabilidade do título J.

29.

O Sr. Silva decidiu aplicar 8000 euros numa carteira de acções com uma rendibilidade esperada de 10% e um Beta de 0.8 e 5000 euros em obrigações do tesouro a uma taxa de 6%. A rendibilidade do mercado é de 8%. Pretende-se que:

- a) Determine o parâmetro Beta deste investimento e explice o seu significado.
- b) Determine novamente a rendibilidade pelo modelo CAPM.
- c) Sugira a este investidor uma forma de aumentar a rendibilidade global esperada do seu investimento para 8%, justificando o resultado a que chegou.

30.

Da análise da carteira ABC apuraram-se os seguintes indicadores:

- a) Rendibilidade esperada ----18%
- b) Variância-----244

Por outro lado prevê-se que a carteira cópia do mercado registe um acréscimo anual de 23% e a análise da variância do índice indica um valor de 310.

Sabendo que os bilhetes do tesouro estão a ser emitidos a 10%. Pretende-se que analise a eficiência da carteira ABC constituída apenas por acções. No caso de não ser eficiente apresente um portfólio considerado eficiente.

31.

Considere as seguintes informações relativas às acções A e B:

	Acção A	Acção B
Rend. Esperada	X %	Y %
Desvio pradrão	3%	4%
Cotação	2 u.m	5 u.m
Correlação Com M	0,6	0,4

Sabe, ainda, que a rendibilidade da Carteira de Mercado (M) é de 7%, o risco da Carteira de Mercado é de 6% e a rendibilidade de activos sem risco é de 5,5%.

1. Determine a rendibilidade de A e B (a rendibilidade de A corresponde a metade da rendibilidade de B), sabendo que o

investidor pretende investir 15 000 u.m (30% no título A e o restante no título B) e obter uma rentabilidade global de 3,5%.

2. Determine o desvio padrão, sabendo que a correlação entre A e B é de 0,4.
3. Determine o nº de títulos a adquirir de A e B.
4. Analise a eficiência da carteira.
5. Determine o risco total da carteira.
6. Sabendo que pretendia introduzir um novo título na carteira (título C) com uma rentabilidade esperada de 5% e um risco de 5%, determine o benefício em termos de rentabilidade e risco, sabendo que o investidor pretende dividir as suas poupanças em partes iguais pelos 3 títulos (a correlação entre A e C é de 0,5 e a correlação entre B e C é de 0,6)

32.

Conhecem-se as seguintes cotações:

	Bid	Offer
Câmbio spot EUR/USD.....	1,91.....	1,96
Câmbio spot CAD/EUR.....	0,64.....	0,66
Câmbio spot CAD/USD.....	0,72.....	0,75
Câmbio spot EUR/PLN.....	4,45.....	4,50

- a) Admita que o Sr. Medeiros pretendia trocar 1000 000 de CAD por PLN e não se encontrava ninguém que fizesse a cotação CAD/PLN, conhecendo as cotações apresentadas anteriormente, o que deve o Sr. Medeiros fazer.
- b) Apresente as taxas de compra e venda expressas da forma seguinte indicando o cross rate a que recorreu:
 - CAD/PLN
 - PLN/USD
 - USD/CAD

33.

Conhecem-se as seguintes cotações:

	Bid	Offer
Câmbio spot EUR/SGD.....	1,6140.....	1,6145
Câmbio spot EUR/CAD.....	1,3953.....	1,3958
Câmbio spot AUD/EUR.....	0,6063.....	0,6070
Câmbio spot USD/EUR.....	1,1265.....	1,1285
-CAD/AUD		
-AUD/SGD		
-USD/AUD		

34.

Considere as seguintes cotações:

	Bid	Offer
USD/AUD	1,5571	1,5682
CAD/EUR	0,6281	0,6285
PLN/LVL	0,1849	0,2112
EUR/SEK	10,3445	10,3450
EUR/JPY	123,08	123,10
NOK/EUR	0,1100	0,1101

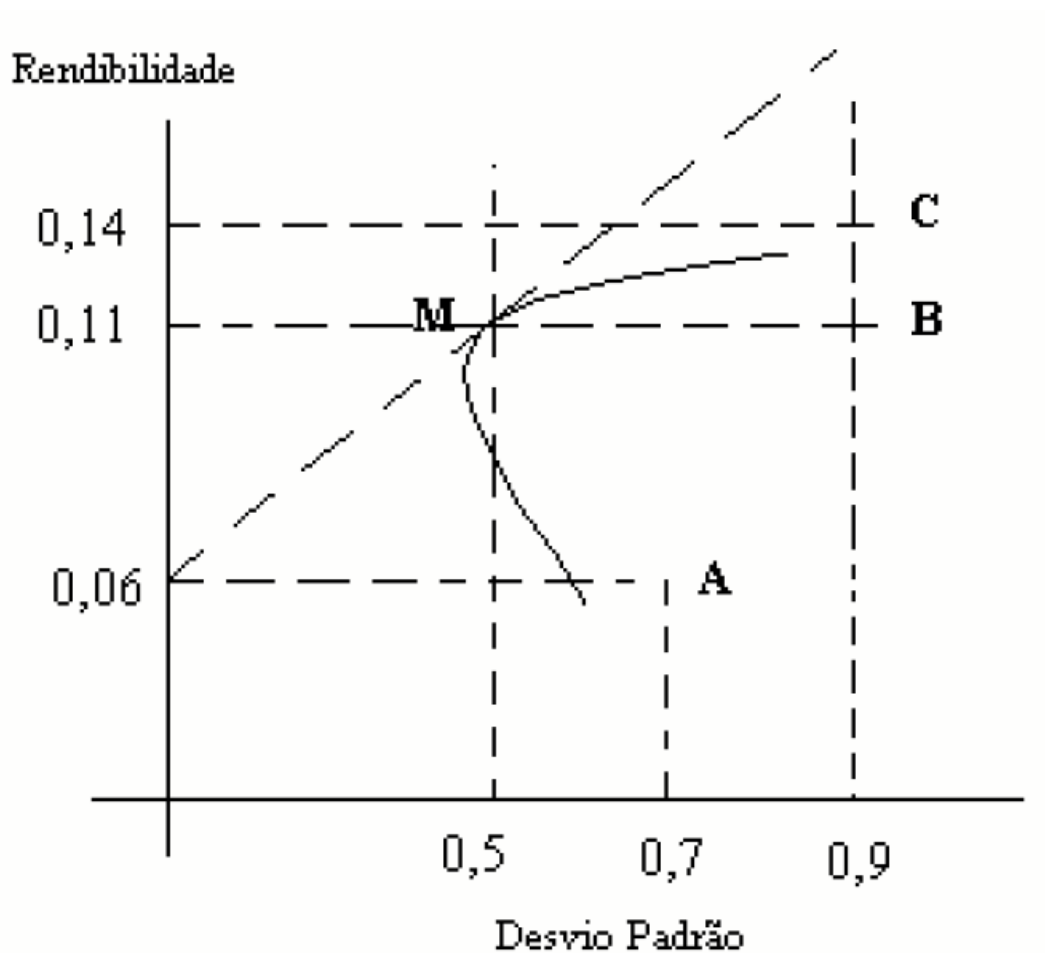
Determine as seguintes cotações indicando o cross – rate que utilizou, bem como as operações que é necessário efectuar.

- a) SEK/NOK
- b) JPY/CAD
- c) CAD/NOK

Exercício Revisão

Resolva os seguintes exercícios

a) Observe o seguinte gráfico:



a 1) Qual a taxa dos activos sem risco?

a 2) A carteira C é eficiente?

a 3) Consegue apresentar algum portfólio alternativo a C? Justifique.

a 4) Sabendo que Beta A igual a Beta do activo sem risco; Beta B igual ao Beta da carteira de mercado e Beta C igual a 1,6. Considere a carteira formada por 20% de A e os restantes 80% investidos em C. Qual o Beta desta carteira?

b) Suponhamos que uma empresa comprou vinte contratos de futuros sobre as acções Gestosa ao preço de 2000 u.m por acção. Cada contrato incide sobre 100 acções. A margem inicial é de 10 000 u.m , a margem de manutenção é de 7500 u.m e o preço de fecho da sessão foi de 1970 u.m.

Qual o valor do saldo da conta do comprador, após ter sido efectuado o cálculo do ajustamento diário?

c) Uma determinada empresa comprou um contrato de futuros sobre USD no sentido e se cobrir do risco cambial pelo prazo de 1 ano.

Características do contrato:

- Montante - 500 000 USD;
- Taxa de câmbio - USD / EUR: 0,65;
- Margem inicial - 2850 EUR;
- Margem de manutenção - 2000 EUR.

Pressupondo que esta empresa se dispõe a liquidar o contrato de futuro no 4º dia, pretende-se que:

Diga qual o resultado obtido, sabendo que a cotação de fecho no 2º dia; a cotação de fecho no 3º dia e a cotação de venda do contrato de futuro são 0,64 ; 0,66 e 0,66, respectivamente.

d) Um investidor eficiente na previsão da evolução das taxas de juro de longo prazo deve:

- a) no caso de antecipar uma subida, adoptar uma posição longa no mercado de futuros;
- b) no caso de antecipar uma descida, adoptar uma posição curta no mercado de futuros;
- c) no caso de antecipar uma subida, adoptar uma posição curta no mercado de futuros;
- d) estão correctas as alíneas a) e b).

e) Conhecem-se as seguintes situações

	bid	offer
Câmbio spot USD / EUR-----	0.6515-----	0.6520
Câmbio spot USD / AUD-----	1.7015-----	1.7020
Câmbio spot EUR / JPY-----	136.50-----	136.55

=> Apresente as taxas de compra e venda expressas da seguinte forma, indicando o cross rate a que recorreu: * USD / JPY; * AUD / EUR.

Exercício Revisão

a) Considere os seguintes valores para os prémios das opções de venda europeias sobre acções de uma determinada empresa:

Preço de Exercício	Julho	Outubro	Janeiro
200	12	16	19
250	15	20	23
300	19	22	27

Suponha a transacção de uma Long Put para Outubro, com preço de exercício de 250. Suponha também que o preço à vista das referidas acções, à data de vencimento da opção é de 215.

a1) a opção deve ser exercida? Justifique.

a2) Calcule o lucro para o comprador e para o vendedor da opção

a3) qual seria o valor do preço à vista das acções, à data do vencimento da opção, que induziria lucro nulo ao comprador?

a4) explique as obrigações e os direitos do vendedor de uma Put

b) Um investidor comprou, há 1 mês, 1 opção call, do tipo europeu, sobre acções BCP com um preço de exercício de 2000 u.m. O preço actual de tais acções no mercado spot é de 2200 u.m; faltam 2 meses para a data de expiração. Que resultado obteria o referido investidor?

c) Um investidor comprou, há 1 mês, 1 opção call, do tipo americana, sobre acções BCP com um preço de exercício de 2000 u.m. O preço actual de tais acções no mercado spot é de 2100 u.m; faltam 2 meses para a data de expiração e o prémio pago é de 60 u.m. Que resultado obteria o referido investidor?

c1) resultado negativo de 40 u.m;

c2) resultado positivo de 60 u.m;

c3) resultado positivo de 40 u.m;

c4) não podia exercer a opção.

d) O investidor Y adquiriu uma opção de venda de estilo americano, com prémio de 5 e preço de exercício de 100. Na data de exercício, a cotação à vista do activo de base era de 95. Nesta situação:

d1) o investidor Y exerce a opção, vendendo o activo de base e tendo uma perda líquida de 0;

d2) o investidor y exerce a opção, adquirindo o activo de base tendo uma perda líquida de 5;

d3) o investidor y exerce a opção, vendendo o activo de base e tendo um ganho líquido de 5;

d4) Nenhuma das respostas está correcta.

35.

Seleccione a resposta correcta:

a) Um investidor vendeu 5 contratos de futuros sobre acções “BES” a um preço de 2,5 u.m, sendo que a cada contrato corresponde uma quantidade unitária de 100 acções. Admita que, na data de vencimento, o preço spot das acções “BCP” é de 2,3 u.m. Quanto ganhou/perdeu aquele investidor com esta operação, na hipótese de não existirem custos de transacção?

- a1) o investidor ganhou 200 u.m por contrato, ou seja, um total de 1000 u.m;
- a2) o investidor perdeu 200 u.m por contrato, ou seja, um total de 1000 u.m;
- a3) o investidor ganhou 0,2 u.m por acção; 20 u.m por contrato; 100 u.m no total;
- a4) o investidor perdeu 0,2 u.m por acção; 20 por contrato; 100 no total.

b) Suponhamos que uma empresa comprou dez contratos de futuros sobre as acção XYZ ao preço de 2 u.m por acção. Cada contrato incide sobre 100 acções. A margem inicial é de 10 u.m. O preço de fecho da sessão foi de 1,97 u.m. Qual o valor do saldo da conta do comprador, após ter sido efectuado o cálculo do ajustamento diário?

- b1) 100,3 u.m
- b2) 99,7 u.m
- b3) 70 u.m
- b4) 130 u.m

c) Um determinado contrato de futuros apresenta as seguintes características:

Dimensão do contrato – 100 acções;

Margem inicial – 10 u.m;

Margem de manutenção – 6 u.m;

No dia 21 de Junho, o preço de referência foi de 1,97 u.m por acção, tendo diminuído para 1,950 u.m na sessão seguinte. Por outro lado um investidor mantinha em aberto 10 posições compradoras, sendo o saldo da sua conta igual a 70 u.m, no final do dia

Quanto pode o investidor levantar ou quanto deve depositar na conta no final do dia 22?

- c1) deve depositar 10 u.m;
- c2) pode levantar 50 u.m;
- c3) não pode levantar nem depositar;
- c4) nenhuma das respostas anteriores.

36.

Complete as seguintes frases:

a) Se tenho uma posição longa numa Call ou Call Option, numa data ----- tenho o----- de -----o activo subjacente a um determinado preço, só exerço a opção se esta estiver -----.

Com que risco eu fico?

Fico com o risco de que o preço de-----.

Que estratégia eu posso tomar de forma a cobrir o risco de descida do preço no mercado?

b) Na Long Call ----- se o preço de mercado-----
Na Long Put-----se o preço de mercado-----

c) Posição que devemos tomar quando temos uma expectativa que o preço de mercado vai subir-----
Posição que devemos tomar quando temos uma expectativa que o preço de mercado vai descer-----

d)
Complete o quadro:

Opção	posição	Obrigações	Direitos
Opção de Compra Call	Comprador da call		
	Vendedor da call		
Opção de Venda Put	Comprador da put		
	Vendedor da put		

37.

a)

O senhor Fortuna detém em carteira 5000 acções da Portátil, uma das maiores empresas de comunicações móveis do seu país. Confiante do sucesso da Portátil o Sr Fortuna deseja manter as suas 5000 acções em carteira, mas não está disposto a correr o risco da sua desvalorização...até porque a sua idade já não lhe permite tais luxos...

A cotação das acções da portátil ronda actualmente 3000 u.m e o Sr. Fortuna não está disposto a mantê-las em carteira caso a cotação esteja abaixo das 2950 u.m dentro de 3 meses. Além disso quer-se proteger do risco de ser obrigado a vender as suas acções abaixo desse preço.

O que poderá o Sr. Fortuna fazer para cobrir este risco?

Passados 3 meses:

Hipótese 1 – A cotação das acções Portátil é de 2800 u.m

Hipótese 2 – A cotação das acções Portátil é de 3100 u.m

b)

Vamos recuar à data em que o Sr. Fortuna tomou a decisão de comprar a opção de venda das acções Portátil...Apesar de confiar no sucesso da portátil, o sr. Fortuna acredita que, se a cotação desta empresa cair, isso se deverá à perda da liderança do

mercado a favor da celular (outra empresa do ramo)...Neste cenário, mais do que desfazer-se das acções Portátil ele pretende tornar-se accionista da celular.

A cotação das acções Celular está actualmente à volta das 2500 u.m e o Sr. Fortuna quer assegurar a possibilidade de comprar 5000 acções, daqui a 3 meses à cotação de 2600 u.m.

O que poderá o Sr. Fortuna fazer?

Passados 3 meses:

Hipótese 1 – A cotação das acções Celular é de 2800 u.m

Hipótese 2 – A cotação das acções Celular é de 2200 u.m

38.

a) As opções caracterizam-se por serem contratos em que:

- a) Comprador e vendedor estão obrigados à boa execução do contrato.
- b) O comprador adquire o direito de comprar ou vender um determinado activo.
- c) O vendedor tem apenas o direito de vender um determinado activo.
- d) O vendedor tem unicamente a obrigação de vender um determinado activo.

b) O comprador de uma opção de venda, tem a obrigação de:

- a) Exercer a opção.
- b) Comprar o activo-base
- c) Pagar o prémio
- d) Vender o activo-base.

39.

Uma determinada empresa contraiu há 1 ano o seguinte financiamento:

Montante: 5000 000 USD

Vencimento: 3 anos

Tx Juro: E12M + 0,5%

Sabe-se ainda que:

	Bid	offer
IRS (2 anos).....	2.25.....	2.30

Neste momento a empresa pretende transformar o financiamento de taxa variável em taxa fixa, sendo o ramo variável do Swap => E12M, o que pode esta empresa fazer e qual o seu custo global.

40.

A empresa ABC acabou de transformar o seu financiamento a taxa fixa com vencimento a 5 anos, num financiamento a taxa variável (E6M – 1%). Considerando que a empresa acede ao mercado de IRS sem ter de suportar qualquer margem comercial. Identifique a taxa fixa do financiamento, considerando o ramo variável do Swap => E6M.

41.

As empresas A e B têm acesso a endividamento a taxas variável e fixa nas seguintes condições:

	A	B	Diferencial de juros
Taxa variável	Eur + 0,5%	Eur + 1%	0,5%
Taxa fixa	11,5%	13%	1,5%

Diga se A e B têm vantagem na realização de um Swap de taxa de juro, quanto beneficia cada uma das partes.

42.

A empresa ABC tem um empréstimo obrigacionista nas seguintes condições:

V.N----50€

Cupão----10%/ano

Vencimento----3 anos

Esta empresa tem uma expectativa que as taxas de juro vão descer e pretende beneficiar dessa descida das taxas de juro, o que pode fazer conhecendo as seguintes cotações:

	Bid	offer
Swap 3 anos	9.3.....	9.5

43.

As empresas Espertina e Virtelo obtiveram, obtiveram pelo prazo de 3 anos, um financiamento a taxas variável e fixa nas seguintes condições:

Empresa Espertina: Taxa variável: Eur + 1%

Taxa fixa: 3,5%

Empresa Virtelo: Taxa variável: Eur + 1,5%

Taxa fixa: 5%

Pretende-se que diga se as empresas têm interesse em fazer um Swap de taxa de juro, diga quanto beneficia cada uma das partes.