

EXERCÍCIOS DE MERCADOS FINANCEIROS.

ISVOUGA- Instituto Superior de Entre Douro e Vouga.
Docente: Vasco Salazar Soares

Março de 2010

1) A empresa ÉdeDezembro,Lda, tendo procedido à exportação de mercadorias para um seu cliente americano no valor de 200.000 USD, com pagamento a 90 dias e necessitando de financiar a operação, pretende cobrir o risco, estudando a hipótese de recorrer á cobertura no mercado monetário ou a utilização do mercado Forward, tendo o banco com que trabalha fornecido os seguintes elementos:

Taxa de Financiamento em USD a 90 dias: 4,20%/ano

Taxa de Financiamento em EUR a 90 dias : 5,84%/ano

Câmbio Spot EUR/USD = 1,30

Câmbio Forward EUR/USD = 1,28

Pedido:

Equacione o custo das alternativas de Financiamento em USD e em EUR, admitindo que se pretende cobrir integralmente o risco cambial.

2) A empresa JANEIREST,Lda, tendo procedido à exportação de mercadorias para um seu cliente americano no valor de 1.200.000 USD, com pagamento a 120 dias e necessitando de financiar a operação, pretende cobrir o risco, estudando a hipótese de recorrer á cobertura no mercado monetário ou a utilização do mercado Forward, tendo o banco com que trabalha fornecido os seguintes elementos:

Taxa de Financiamento em USD a 120 dias: 5,20%

Taxa de Financiamento em EUR a 120 dias : 4,84%.

Câmbio Spot EUR/USD = 1,30

Câmbio Forward EUR/USD = 1,28

Pedido:

Equacione o custo das alternativas de Financiamento em USD e em EUR, admitindo que se pretende cobrir integralmente o risco cambial.

3) A empresa ALIXTREM,Lda, tendo procedido à exportação de mercadorias para um seu cliente americano no valor de 850.000 USD, com pagamento a 90 dias e necessitando de financiar a operação, pretende cobrir o risco, estudando a hipótese de recorrer á cobertura no mercado monetário ou a utilização do mercado Forward, tendo o banco com que trabalha fornecido os seguintes elementos:

Taxa de Financiamento em USD a 90 dias: 3,2%/ano

Taxa de Financiamento em EUR a 90 dias : 4,5%/ano

Câmbio Spot EUR/USD = 1,1217

Câmbio Forward EUR/USD = 1,1098

Prémio de uma opção PUT sobre 850.000 USD a 90 dias de vencimento: 0,015 Euros por dólar

Preço de exercício EUR/USD=1,1100

Pedidos:

A) Equacione o custo das alternativas de Financiamento em USD e em EUR, admitindo que se pretende cobrir integralmente o risco cambial recorrendo ao mercado monetário interno ou mercado monetário mais Forward.

B) Refira qual a cotação final do EUR/USD a partir da qual será mais vantajoso recorrer à cobertura no mercado de opção face ao mercado forward (admita nesta alínea que não existe necessidade de financiamento).

4) Supondo que no país A a taxa de inflação é de 5% e no país B 2%, sabe-se que o PIB do país A cresce a uma taxa de 3% e o do país B a uma taxa de 2%.

A) Determine o crescimento da massa monetária nos países A e B.

B) Determine as taxas de juro reais sabendo que as taxas de juro nominais são de 7% no país A e 5% no país B.

5) Admitindo que o objectivo do Banco Central passa por manter um crescimento da massa monetária a 4,5%, supondo uma taxa de crescimento do PIB de 2,3%, refira:

- A) Qual o crescimento implícito dos preços que é admitido?
- B) Admitindo que a taxa de juro real é de 2%, qual será a taxa directora que o banco central estará a praticar?
- C) Qual o impacto de uma redução do PIB para 0,9%, admitindo um crescimento de 2% para a massa monetária? Comente os resultados obtidos.

6) Admita que os “Yield to Maturity” das obrigações até 4 anos da zona euro e da Suíça são os que abaixo se apresentam e actualmente a taxa spot eur/CHF = 1,592

Zona	1 Ano	2 Anos	3 Anos	4 Anos
Euro	4,71%	3,82%	3,91%	4,06%
Suíça	3%	2,9%	3%	3,3%

Pedidos:

A) Calcule a estrutura das taxas de juro nas duas zonas e indique as taxas de inflação previstas em cada zona, sabendo que a taxa de juro real é de 1%.

B) Calcule as taxas de câmbio previsíveis, admitindo que a taxa de câmbio actual é de equilíbrio que se verifica a paridade do poder de compra.

7) Relativamente à economia japonesa, sabe-se que a massa monetária é de 100 biliões de ienes no início do ano “n”.

No ano “n+1” estima-se que o saldo da Balança de Transacções Correntes atinja 50 biliões de ienes e que exista um saldo de investimento líquido de –30 biliões de ienes. Relativamente ao movimento de capitais de curto prazo, estima-se um saldo de –5 biliões de ienes.

O governo japonês estima um crescimento do produto no ano “n+1” de 3,5%.

Pedidos:

A) admitindo que o governo deseja um crescimento da inflação de 2%/ano, diga qual a variação esperada para o crédito interno.

B) Admitindo uma taxa de juro real de 2%, determine a taxa de juro nominal.

8) Relativamente aos países A e B, conhecem-se os seguintes dados relativamente ao crescimento dos preços nos dois países:

Ano	País A	País B
2003	12,03	3,25
2004	14,55	4,01
2005	12,44	3,99
2006	10,82	2,87
2007	9,74	2,24

No início de 2003, sabe-se que cada unidade monetária do país B correspondia a 88 unidades da unidade monetária do país A.

Pedidos:

A) Calcule as taxas de juro nominais dos países A e B em 2003 e 2004, sabendo que a taxa de juro real é de 1% no país B e 2% no país A.

B) Calcule a taxa forward previsível para o final de 2003 e 2004, sabendo que no início de 2003 a cotação era considerada justa. Determine também as cotações justas para o final dos anos de 2003 a 2007.

9) Relativamente aos países A e B, conhecem-se os seguintes dados relativamente ao crescimento dos preços nos dois países:

Ano	País A	País B
2003	10,03	6,25
2004	12,55	4,55
2005	10,44	3,99
2006	9,82	3,87
2007	9,25	3,24

No início de 2003, sabe-se que cada unidade monetária do país B correspondia a 100 unidades da unidade monetária do país A.

Pedidos:

A) Calcule as taxas de juro nominais dos países A e B em 2003 e 2004, sabendo que a taxa de juro real é de 2% no país B e 3% no país A.

B) Calcule a taxa forward previsível para o final de 2003 e 2004, sabendo que no início de 2003 a cotação era considerada justa. Determine também as cotações justas para o final dos anos de 2003 a 2007.

10) Supondo que no país X a taxa de inflação é de 5% e no país Y é de 2%, sabe-se que o PIB do país A cresce a uma taxa de 3% e o do país B a uma taxa de 2%.

Determine:

A) a taxa de crescimento da massa monetária nos países A e B.

B) as taxas de juro reais sabendo que as taxas de juro nominais são de 7% no país A e 5% no país B.

C) Supondo que no início de Janeiro de 2006, o valor justo de cada unidade de moeda do país Y era de 3 unidades de moeda do país X e admitindo os dados da alínea a) ao longo dos anos, determine a taxa de câmbio justa no início dos anos de 2007 e 2008.

11) A empresa ABC, L.da pretende investir 200.000 euros num novo equipamento, desejando maximizar o retorno da sua aplicação.

Neste momento, o seu director financeiro está a equacionar a hipótese de aplicar a um ano os fundos disponíveis, dispondo das seguintes opções:

Divisa	Cotação Forward a 1 ano (eur/...)	Cotação actual (eur/...)	Taxa de juro a 1 ano
USD	1,24637	1,26093	2,7782
GBP	0,65688	0,67040	4,4600
CHF	1,46465	1,46245	3,3840
JPY	124,9105	130,312	1,7456
EUR			3,6875

Pedido: Equacione qual o financiamento mais interessante para a empresa ABC,Lda.

12) Sabendo que um determinado investidor possui 1000 acções da Portugal Telecom, que comprou hoje (Abril) por 9 euros e sabendo que deseja manter essas acções em carteira durante 3 meses, refira-se à vantagem da venda de 10 contratos de futuros PT para Julho de 2010, ao preço a futuro de 9,2 euros, com uma margem inicial de 300 euros (para 100 acções) por cada contrato, se em Julho:

- A) A cotação da PT for de 10 euros.
- B) A cotação da PT for de 9 euros.
- C) A cotação da PT for de 6 euros.
- D) Imagine que o exemplo citado, mas em vez de futuros, o investidor poderia comprar um PUT PT/Julho, pagando um prémio de 0,5 euros por acção, de forma a poder vender as acções a 9 euros. Calcule os ganhos e as perdas que o investidor poderia obter segundo as 3 alternativas de preço apresentadas nas alíneas anteriores.

13) A cotação dos futuros PSI-20/Setembro de 2008 no início de Abril de 2010 era de 11.200 pontos. Sabendo que o valor de cada contrato é obtido pela multiplicação do valor em pontos do PSI-20 por 100 e que a margem inicial em cada contrato é de 200 euros, refira-se:

- A) Quais os lucros reais e percentuais que um investidor poderia obter se investisse 1.750 euros e:
 - A1) A cotação a futuro do índice passados 15 dias fosse de 11.500 euros.
 - A2) A cotação a futuro do índice passados 15 dias fosse de 10.500 pontos.

14) O António decidiu investir em Abril, 50.000 euros no mercado de capitais e, depois de ouvir algumas ideias, reparou que poderia investir 5.000 euros na PT.

Na data que em ele decidiu investir, a cotação da PT era de 9 euros e o prémio de um Call da PT /Dezembro 2010 a 9 euros de preço de exercício era de 0,5 euro.

Pedidos:

A) Refira-se aos ganhos totais e percentuais que o António teria obtido se investisse os 50.000 euros nas acções da PT ou nos warrants call, sabendo que passados seis meses:

Cotação da PT: 10 euros.

Cotações dos warrants call PT Dezembro: 1,5 euros.

B) Imaginando que os warrants call PT Dezembro estavam cotados a 0,5 euros, qual seria o raciocínio lógico do investidor?

15) O Manuel decidiu investir 80.000 euros no mercado de capitais e, depois de escolher as empresas usando uma análise fundamental, obteve os seguintes dados relativos aos "betas" das empresas que seleccionou:

Empresa	Beta	Empresa	Beta
Portucel Industrial	0.53	BPI	0.27
EDP	0.40	SAG	0.77
Brisa	0.29	Corticeira Amorim	0.29
Portugal Telecom	1.83	Jerónimo Martins	0.52
BCP	0.25	Semapa	0.33

Sabendo que o Manuel pretende investir 1/5 em cada acção, pede-se que:

A) Constitua uma carteira o mais ofensiva possível e determine qual o ganho médio esperado se o mercado subir 3%.

B) Constitua uma carteira o mais defensiva possível e determine qual a perda médio esperada se o mercado cair 3%.

16) O José Apolinário decidiu investir 100.000 euros no mercado de capitais e, depois de escolher as empresas usando uma análise fundamental, obteve os seguintes dados relativos aos "betas" das acções de diversas empresas que seleccionou, bem como os preços justos e cotações actuais destas.

Os dados que ele obteve são apresentados na tabela que abaixo se reproduz

Tabela - Betas, preços justos estimados e cotações imaginárias de alguns títulos da BVL.

Acções da Empresa	Cotação actual	Preço Justo	Beta
Sumolis	9,20	9,62	0,07
EDP	3,08	4,81	0,49
Brisa	10,65	25,32	0,25
Portugal Telecom	10,87	12,54	0,34
BCP	5,15	9,34	0,08
BES	16,30	33,37	0,20
BPI	3,10	6,96	0,35
Sonae SGPS	1,19	2,62	1,27
Corticeira Amorim	1,02	3,72	0,12
Jerónimo Martins	7,75	10,78	1,30

Sabendo que o Manuel pretende investir igual montante em 4 acções e presumindo que as correlações entre os rendimentos das acções é zero , pede-se que:

A) Constitua uma carteira eficiente o mais ofensiva possível e calcule rendimento esperado numa perspectiva fundamental.

B) Constitua uma carteira o mais defensiva possível e calcule o rendimento esperado numa perspectiva fundamental.

C) Comente os resultados obtidos anteriormente, através da comparação da performance esperada das duas carteiras alternativas, assumindo uma taxa sem risco de 4% e um rendimento esperado para o mercado de 12%.

17) Relativamente à empresa Calpa SA, a qual está cotada em bolsa, conhecem-se relativamente ao ano de 2007 os seguintes elementos:

Resultados Líquidos por acção em 1990: 0,2 euros.

Resultados Líquidos por acção em 2007: 1 euro.

Covariância entre os rendimentos do título Calpa e o rendimento do mercado: 0,4.

Variância do Mercado: 0,33

Taxa de Juro dos Bilhetes de Tesouro: 4%.

Rendimento esperado para o mercado: 12%.

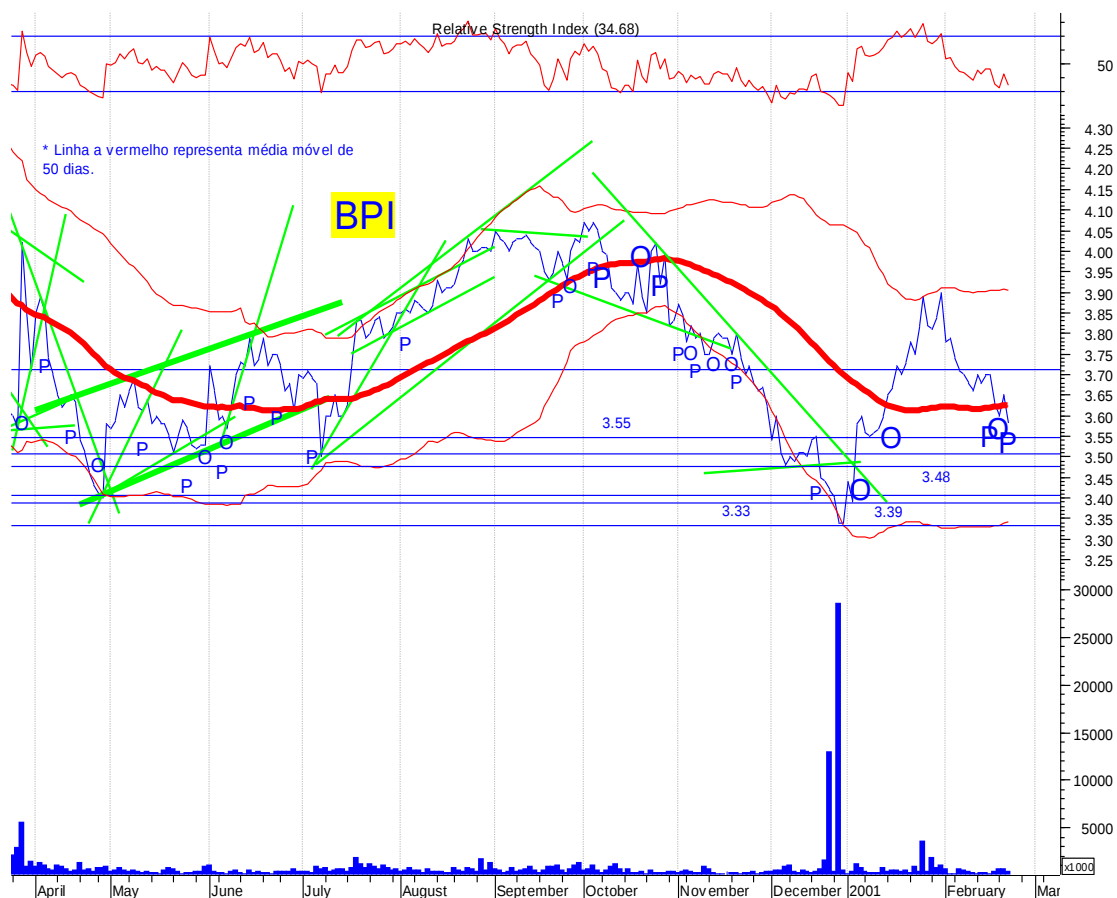
Pedidos:

A) Calcule o Beta da empresa Calpa e classifique o título.

B) Calcule o valor teórico da empresa segundo o modelo de Gordon.

C) Calcule o valor teórico da empresa segundo o modelo de renda perpétua, em 1990 e em 2007, assumindo que em 1990 a taxa de rendimento exigida era de 14% e que em 2007 era de 8%.

18) Comente o gráfico técnico do BPI tendo em conta o RSI e os restantes indicadores técnicos.



19) Imagine que Portugal Telecom, uma empresa cotada no mercado accionista português, apresenta as seguintes características fundamentais:

- Cotação de cada acção da PT: 9,05 Euros.
- Resultado operacional da PT em 2007: 473.352.264 euros.
- Taxa anual de crescimento dos resultados operacionais: 10%.
- Amortizações do exercício de 2007: 201.530.116 Euros.
- Taxa anual de crescimento das amortizações: 20%.
- Investimento realizado em 2007: 226.743.813 Euros.
- Taxa anual de crescimento do investimento: 20%.
- Capital social da PT: 1.237.802.500 Euros.
- Valor nominal de cada acção da PT: 1 Euro.
- Taxa de desconto a utilizar: 11,38%.
- Taxa de imposto sobre o rendimento: 27,5%.
- Assume-se um valor residual igual a 5 vezes o EBITDA do 5º ano de projecção.

Assim, por favor: Calcule o valor justo estimado para cada acção da PT e refira-se quanto à decisão a tomar relativamente ao investimento/desinvestimento na PT.

20) O senhor Manuel pretende investir uma pequena soma de capital nas acções da CIMPOR. No entanto, tendo em conta a sua incapacidade de analisar o valor das acções, decidiu pedir-lhe que lhe diga se vale ou não a pena investir nesse título, tendo em conta os seguintes dados (imaginários):

Cotação de cada acção da CIMPOR: 26 euros.

Resultado Operacional da CIMPOR em 2007: 180 milhões de euros

Taxa anual de crescimento dos resultados operacionais: 22%

Amortizações do exercício de 2007: 220 milhões de euros

Taxa anual de crescimento das amortizações: 15%

Investimento realizado em 2007: 130 milhões de euros

Taxa anual de crescimento do investimento: 15%

Capital Social da CIMPOR: 672.000.000 euros

Valor nominal de cada acção: 1 euro.

Taxa de desconto a utilizar: 12%

Taxa de imposto s/rendimento: 32%.

Assume-se uma renda perpétua no final do 5º ano, igual a 5 vezes o EBITDA desse ano.

Assim, por favor :

A) Calcule o valor justo estimado para as acções do CIMPOR.

B) Se os lucros da CIMPOR estagnarem, quantos anos demorará o Senhor Manuel a recuperar o investimento?

C) Justifique perante o senhor Manuel a sua decisão fundamental quanto à compra de acções da CIMPOR.