

INVESTIMENTOS
Licenciatura em Gestão
Teste Intermédio 2009/10

10/04/10

Duração: 2.0 horas

CASO 1 (2x2=4 valores)

Responda (sucinta e objectivamente) a somente duas das questões seguintes:

- a) Enuncie duas limitações do método de *bootstrap* enquanto algoritmo de estimação da curva de taxas de juro *spot* via mercado de obrigações.
- b) Comente a seguinte afirmação e classifique-a como sendo verdadeira ou falsa: “A existência de uma cláusula de resgate antecipado a favor do emitente limita o potencial de mais ou menos valias para o investidor”.
- c) Caso ocorra mais um *downgrade* do *rating* da dívida pública portuguesa que implique um aumento de 20 pontos base no *spread* entre as *yields* a 10 anos portuguesas e alemãs, estime o impacto sobre o preço de uma obrigação do tesouro português com uma duração de 9 anos e uma *yield-to-maturity* actualmente igual a 5%.

CASO 2 (16 valores)

Hoje (*trade date* = 09/04/10; 6ª feira) foram estimadas as seguintes taxas de juro para o EUR, considerando cotações de obrigações do Tesouro alemão com *rating* AAA (S&P):

Prazos	1 ano	2 anos	3 anos
Taxas	1%	2%	2.75%

Nota: taxas efectivas anuais (base de calendário: ACT/ACT).

O *credit spread* de equilíbrio entre *ratings* AA (S&P) e AAA (S&P) é actualmente igual a 70 *basis points*. Por seu turno, o *credit spread* de equilíbrio entre o mercado monetário e o *rating* AA (S&P) é igual a 0.20%.

Pretende-se que:

- a) Avalie uma obrigação do Tesouro alemã com vencimento no dia 01/07/2012, com reembolso *bullet* e ao par, e com uma taxa de cupão igual a 4% (cupão anual na base de calendário ACT/ACT). Para o efeito, considere que o número de dias de juros vencidos é igual a 287 dias de calendário. (3V)
- b) Sabendo que a obrigação definida na alínea a) está actualmente cotada a 103.80%(*bid*)/103.90%(*offer*), formule uma decisão de *trading*. (1V)
- c) O mercado antecipa uma subida ou uma descida da taxa *spot* a 1 ano para o dia 01/07/2011? (1.5V)
- d) Estime a taxa de rentabilidade efectiva anual gerada pela compra hoje da obrigação definida na alínea a) e respectiva venda imediatamente após o recebimento do cupão de 2011,

assumindo que as futuras taxas de juro *spot* irão ser iguais às actuais taxas de juro *forward*. Justifique a diferença obtida face à taxa de juro *spot* actualmente em vigor para igual prazo. (2.5V)

- e) Avalie uma obrigação de capitalização automática emitida pelo Tesouro alemão no dia 01/07/2007, com vencimento no dia 01/07/2011, com reembolso *bullet* e a 99% do par, e com uma taxa de cupão igual a 5% (cupão semestral na base de calendário 30/360). (2V)
- f) Calcule a convexidade da obrigação descrita na alínea anterior. (1V)
- g) Considere adquirir a obrigação definida na alínea a) com um valor nominal de €10,000,000 e a obrigação definida na alínea e) com um valor nominal de €5,000,000. Calcule a duração desta carteira de obrigações. (2V)
- h) Avalie uma obrigação de dívida pública portuguesa com vencimento no dia 01/07/2011, com uma taxa de cupão igual à Euribor a 6 meses menos 0.1% (cupão semestral na base de calendário ACT/360), com reembolso *bullet* e a 102% do par e com uma notação de *rating* de AA (S&P). Para o efeito, considere que a taxa do próximo cupão é igual a 0.8%. Nota: existem 184 dias de calendário entre 01/07/2010 e 01/01/2011. (3V)