

**FGV**

**Disciplina: Derivativos I**

**Professor: José Renato Ornelas**

**Lista Exercícios**

**Lista de Exercícios Preparatórios para prova  
(Não é para entregar)**

1. Você comprou um mini-contrato de Ibovespa a 110.500 pontos no dia 3, e vendeu a 111.000 pontos no dia 4. O preço de ajuste do contrato futuro de Ibovespa foi de 110.800 do dia 3 e 115.000 no dia 4.
  - a) Qual foi o ajuste diário que você pagou/recebeu referente a cada dia
  - b) Qual foi seu lucro/prejuízo na operação?
2. Um criador de gado possui 17 Bovinos machos e pretende vendê-los em 6 meses, quando eles devem pesar 20 arrobas cada. O preço da arroba à vista é de R\$ 200/arroba. O criador deseja diminuir o risco de variação de preços do boi gordo. Um banco XYZ oferece um contrato a termo de boi gordo para o produtor vender as 15 cabeças por R\$ 210,00/arroba com vencimento para 6 meses. Uma alternativa para fazer o hedge seria vender contratos futuros onde cada contrato tem 330 arrobas (contrato normal), cotado em Reais. Um contrato para 6 meses está sendo negociado a R\$ 215/arroba (ignore custos de transação e microestrutura de mercado). Quais são as vantagens e desvantagens de se fazer hedge via termo com o banco e via futuros na bolsa?
3. A taxa de câmbio à vista do peso Chileno contra o dólar norte-americano é de 1.000 pesos chilenos por um dólar norte-americano. A taxa de juros do peso Chileno para um prazo de 6 meses é de 8% ao ano, e a taxa de juros do dólar americano para o mesmo prazo é de 4% ao ano. Desconsiderando custos de transação e spreads, pergunta-se:
  - a. Qual seria o preço justo (que não daria possibilidade de arbitragem) de um termo da taxa de câmbio de peso chileno por dólar norte-americano, com prazo de 6 meses?
  - b. Se um contrato a termo estiver sendo negociado acima do valor calculado no item "a", qual seria a operação de arbitragem possível?
4. Explique as diferenças entre o procedimento de ajuste diário do Ibovespa Futuro e do DI Futuro.
5. Um gestor de fundo de investimentos em renda fixa está escolhendo entre duas alternativas:
  - i. Comprar uma LTN (Tesouro Prefixado) com prazo de 3 anos e taxa de 10% ao ano
  - ii. Comprar uma LFT (Tesouro Selic) com prazo de 3 anos e taxa de Selic + 0,15% ao ano e também vender um DI Futuro com taxa de 9,85% ao ano.
  - a) Qual das duas alternativas possui em retorno esperado maior? Justifique.
  - b) Do ponto de vista operacional, qual é a mais simples?
6. Um gestor de um grande fundo de investimentos em renda fixa possui uma posição gigantesca em uma LTN (Tesouro Prefixado) de 3 anos, e pretende diminuir a exposição às taxas prefixadas de 3 anos. O gestor gostaria de reduzir essa exposição o mais rápido possível, mas

essa LTN possui pouca liquidez no mercado à vista. Dessa forma, ele decidiu operar no mercado de derivativos. Quais alternativas de contratos derivativos você sugeriria ao gestor?

7. Um gestor de um grande fundo de investimentos em renda fixa possui uma posição de 10 bilhões de reais em uma LTN (Tesouro Prefixado) de 2 anos, e pretende zerar a exposição às taxas prefixadas de 3 anos. O gestor gostaria de reduzir essa exposição o mais rápido possível, mas essa LTN possui pouca liquidez no mercado à vista. Dessa forma, ele decidiu operar no mercado de DI Futuro. Especifique qual operação ele deveria fazer no mercado futuro?