

## Trabalho de Grupo

Considere uma série histórica de 20 preços de fechamento em dias consecutivos de um ativo qualquer e para o mesmo período os fechamentos do índice Ibovespa à vista. Considere o Índice a Futuro de Fechamento (IFF) na última data selecionada. De posse deste dados vamos analisar o impacto de posições em derivativos associadas a carteira à vista, dimensionando o grau de agressividade e defensividade da carteira através do cálculo do Coeficiente Beta Instantâneo, em uma carteira avaliada em R\$ 100 000 000,00.

Série sugerida :

31/05/96	64,55	57279
03/06/96	63,20	56350
04/06/96	62,70	55994
05/06/96	62,25	55678
07/06/96	61,90	55302
10/06/96	61,10	54571
11/06/96	60,80	54134
12/06/96	62,50	55324
13/06/96	62,20	55037
14/06/96	63,20	56348
17/06/96	65,10	58048
18/06/96	65,40	58348
19/06/96	65,10	58171
20/06/96	65,10	58230
21/06/96	68,50	60531
24/06/96	71,15	62018
25/06/96	70,20	60824
26/06/96	72,20	62271
27/06/96	71,80	61815
28/06/96	70,10	60438

Ibovespa de fechamento em 01/07 : 61561.

Valor do índice a futuro em 01/07/96 : 62450

Valor de fechamento do ativo em 01/07/96 : 72,40

Valor do ponto do Futuro de Índice Ibovespa = 0,30

**Cronologia dos procedimentos para o cálculo do Coeficiente Beta instantâneo :**

**1 - Fazer o cálculo do Coeficiente Beta do ativo ( utilize a tabela abaixo) :**

Data	Cotações Fechamento Telebrás	Valor Fechamento Ibovespa	Retorno Diário Telebrás	Retorno Diário Ibovespa	Desvio Padrão Telebrás	Desvio Padrão Ibovespa	Covariância Telebrás Ibovespa	Variância Ibovespa
31-05-1996	64,55	57279						
03-06-1996	63,2	56350						
04-06-1996	62,7	55994						
05-06-1996	62,25	55678						
07-06-1996	61,9	55302						
10-06-1996	61,1	54571						
11-06-1996	60,8	54134						
12-06-1996	62,5	55324						
13-06-1996	62,2	55037						
14-06-1996	63,2	56348						
17-06-1996	65,1	58048						
18-06-1996	65,4	58348						
19-06-1996	65,1	58171						
20-06-1996	65,1	58230						
21-06-1996	68,5	60531						
24-06-1996	71,15	62018						
25-06-1996	70,2	60824						
26-06-1996	72,2	62271						
27-06-1996	71,8	61815						
28-06-1996	70,1	60438						

Retorno médio			Beta :
------------------	--	--	--------

**2 - Calcular a quantidade ( Q ) de ativos da carteira à vista constituída em 01/07/96. Verificar da necessidade de reservas de recursos para depósitos de garantias e de ajustes de posições. Determinar valor a ser investido na compra do ativo à vista.**

**3 - Acoplar a carteira à vista uma posição de hedge pleno com Futuro de Índice, cuja quantidade de contratos deve ser calculada pela fórmula :**

$$N = C * B / F * K$$

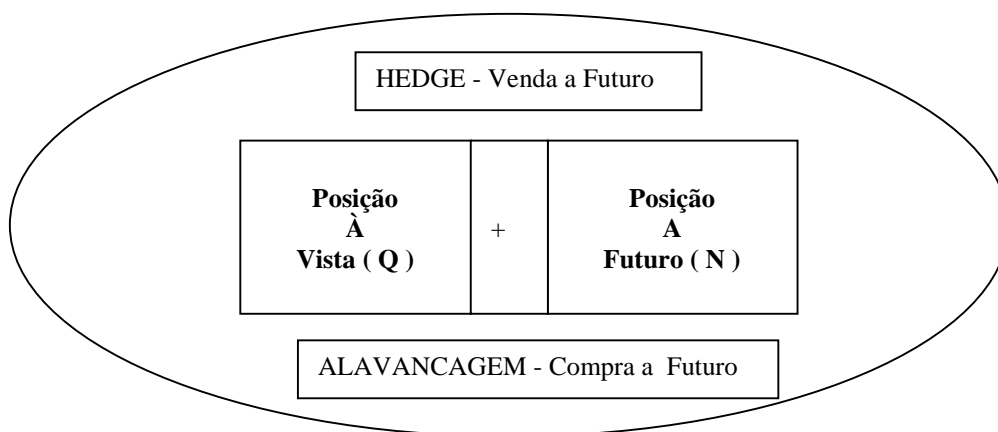
**N = Número de contratos para hedge pleno**

**C = Valor da carteira à vista**

**B = Coeficiente Beta da Carteira**

**F = Valor do Índice a Futuro Vendido**

**K = 0,3**



4 - Preencher os valores da tabela abaixo para cálculo do grau de defensividade da carteira tendo em consideração o valor de N calculado em 3.

Varição do Índice à vista	Varição em % Carteira	Varição Monetária Carteira	Varição em % Índice	Varição Monetária Índice Futuro	Varição Monetária Índice + Carteira	Varição em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				

5 - Refazer os cálculos para posições vendidas de N / 2 e de N / 4 contratos :

N / 2

Varição do Índice à vista	Varição em % Carteira	Varição Monetária Carteira	Varição em % Índice	Varição Monetária Índice Futuro	Varição Monetária Índice + Carteira	Varição em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				

N / 4

Varição do Índice à vista	Varição em % Carteira	Varição Monetária Carteira	Varição em % Índice	Varição Monetária Índice Futuro	Varição Monetária Índice + Carteira	Varição em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				

**6 - Refazer os cálculos para posições compradas de N, N / 2 e N / 4 contratos . Nestes casos o Coeficiente Beta Instantâneo informará o grau de alavancagem ou de agressividade da carteira.**

**Compra de N**

Variação do Índice à vista	Variação em % Carteira	Variação Monetária Carteira	Variação em % Índice	Variação Monetária Índice Futuro	Variação Monetária Índice + Carteira	Variação em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				

**Compra de N / 2**

Variação do Índice à vista	Variação em % Carteira	Variação Monetária Carteira	Variação em % Índice	Variação Monetária Índice Futuro	Variação Monetária Índice + Carteira	Variação em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				

**Compra de N / 4**

Variação do Índice à vista	Variação em % Carteira	Variação Monetária Carteira	Variação em % Índice	Variação Monetária Índice Futuro	Variação Monetária Índice + Carteira	Variação em % Índice + C	Beta Instant. Índice + C
1	2		3			4	4 / 1
10%			10%				
5%			5%				
-5%			-5%				
-10%			-10%				