

HEDGE CAMBIAL

I) Um importador tem aplicado em CDI os Reais equivalentes a US\$ 1 000 000,00, que é o valor presente de sua dívida a vencer em 60 dias. Não querendo estar exposto ao risco de variação cambial, solicita uma hedge cambial através de um CDB com SWAP.

Dados : Dólar PTAX = 1,90
 Taxa Pré / CDI = 20,00% ao ano
 Cupom Cambial = 8% ao ano

Responda : 1) Qual a taxa de equilíbrio do SWAP ?
 2) Se o dólar estiver em R\$2,00 no vencimento, quais os fluxos de caixa do CDB e do SWAP ? VC de 5,26% no período.
 3) Qual o efeito do IR sobre o hedge ?

Solução :

1)

Ao trocar o retorno do CDI pelo retorno da VC esta operação só será vantajosa a partir de um taxa de câmbio de 1,93285, ou seja, a partir de uma variação cambial acima de 1,73%.

$$1,90 * \left(\frac{(1,20)^{60/360}}{\left(\frac{8}{360} * 60 \right) / 100 + 1} \right) = 1,90 * \frac{1,030853}{1,013333} = 1,93285$$

2)

	D	D60
CDB	R\$ 1 900 000 * 1,030853	R\$1 958 621,31
US\$	US\$ 1 000 000 * 1,013333 = US\$ 1 013 333,33	ou R\$2 026 666,67
		R\$ 68 045,36

3)

IR de 20% sobre o ganho de capital do CDB :

$$58\,621,31 * 0,2 = 11\,724,26, \text{ perfazendo um resgate líquido de } 1\,946\,897,05$$

IR de 20% sobre o ajuste positivo do SWAP :

$$68\,045,36 * 0,2 = 13\,609,07, \text{ perfazendo um ajuste líquido de } 54\,436,28.$$

$$1\,946\,897,05 + 54\,436,28 = 2\,001\,333,33, \text{ ou US\$ } 1\,000\,666,67$$

II) Uma empresa tem passivo no valor de US\$ 1 000 000,00. indexado a variação cambial R\$ / US\$, referente a financiamento de importação com prazo de 90 dias e custo de 8% ao ano . A empresa possui uma aplicação em Reais a 98% do CDI, mas não deseja ficar exposta ao risco de variação cambial portanto quer fazer hedge através de SWAP.

Dados : Dólar PTAX = 1,90
Taxa Pré / CDI = 20,00% ao ano
Cupom Cambial = 10 % ao ano

Responda : 1) Qual o valor presente do montante hedgeado ?
2) Qual a taxa de equilíbrio da operação ?
3) Quais os riscos do cliente ?
4) Quais são as taxas de um hedge perfeito ?

Solução :

1)

$$\frac{US \$ 1000000,00}{\frac{10/100 * 90}{360} + 1} = US \$ 975609,76$$

2)

$$1,90 * \left(\frac{(1,20)^{90/360}}{\left(\frac{10}{360} * 90 \right) + 1} \right) = 1,9401$$

- 3) Descasamento entre a taxa de 98% do CDI e a taxa Pré.
- 4) Caso a empresa tivesse o passivo indexado a 98% do CDI.

III) Uma empresa tem passivo no valor de US\$ 1 000 000,00. indexado a variação cambial R\$ / US\$, referente a financiamento de importação com prazo de 180 dias e custo de 8% ao ano .

Dados : Dólar PTAX = 1,90
Taxa Pré / CDI = 20,00% ao ano
Cupom Cambial = 8 % ao ano

Responda : 1) É melhor a empresa fazer um swap ou comprar uma opção de dólar com preço de exercício de R\$ / US\$ de 1,96 com prêmio de 5% ?

2) Por quê fazer uma ou outra operação ?

Solução :

- 1)
Taxa de equilíbrio do swap = 1,9545
A opção terá um prêmio de 98,00, pagos em D, se corrigirmos este valor até V (20,00% ao ano), teremos, R\$ 107,40 por cada US\$ 1000,00.
Portanto o Break-even point da opção no vencimento é de $1960 - 107,4 = 1852,60$.
- 2) É melhor optar pelo Hedge com opções de compra se houver perspectiva de alta volatilidade da taxa de câmbio no período. Abaixo de R\$ $1945,5 - 107,4 = 1838,1$; ou acima de 1960.