# ESCOLHA DE UMA ESTRUTURA ÓTIMA DE CAPITAL

# 

**CASO 1**

A *Santa Fe Pacific*, importante empresa ferroviária com atividades diversificadas. Os *ratings* esperados e os respectivos custos da dívida e do capital próprio da *Santa Fe* são mostrados abaixo para diferentes estruturas de capital.

**Pede-se:**

Estimar o custo de capital total (WACC) para diferentes estruturas de capital;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P/P+PL | **Ki (antes IR)** | **Ki (após IR)** | **CUSTO CAPITAL PRÓPRIO** | WACC |
| 0% | **6,23%** |  | **12,6%** |  |
| 10% | **6,23%** |  | **12,9%** |  |
| 20% | **6,93%** |  | **13,4%** |  |
| 30% | **7,43%** |  | **14,0%** |  |
| 40% | **8,43%** |  | **14,8%** |  |
| 50% | **8,93%** |  | **15,8%** |  |
| 60% | **10,93%** |  | **17,6%** |  |
| 70% | **11,93%** |  | **20,3%** |  |
| 80% | **11,93%** |  | **25,9%** |  |

**CASO 2**

Admita as seguintes informações de uma empresa:

* Coeficiente beta: 1,25
* P/PL: 37,5%
* IR: 40%
* RF : 8%
* RM – RF : 5,8%

**Determinar** o beta e o custo do capital próprio da empresa para diferentes níveis de endividamento, conforme sugeridos no quadro abaixo.

**P/PL COEFICIENTE BETA CUSTO CAPITAL PRÓPRIO**

**0%**

**50%**

**70%**

**100%**

**150%**

**EX.1 -** Você está analisando a avaliação de uma empresa estável feita por um analista muito conhecido. O WACC estimado para o próximo ano é de 9%. Entretanto, ele cometeu um erro estimando os valores contábeis da dívida e do patrimônio líquido em seus cálculos. Embora você não conheça os pesos do valor contábil que o analista usou, você sabe que a empresa tem um custo de oportunidade do capital próprio de 12%, e que o custo da dívida após os impostos é de 6%. Você também sabe que o valor de mercado do patrimônio líquido é três vezes maior do que o seu valor contábil, embora o valor de mercado da dívida seja igual ao seu valor contábil. Estime o WACC da empresa a valores de mercado.

**EX. 1 -** Utilizando empresas aeroespaciais de capital aberto listas globalmente, apura-se um beta médio não-alavancado de 0,95. A relação dívida/patrimônio líquido é de 18,95% e a alíquota de IR de 34%.

A) Pede-se estimar o beta alavancado da Embraer

B) Sendo a taxa livre de risco de 4,25%, prêmio pelo risco da economia dos EUA de 4,84% e o prêmio pelo risco-país de 4,67%, pede-se determinar o custo de capital próprio da empresa.

**EX. 3: Beta de Portfolio –** Abaixo são apresentados os betas de três empresas envolvidas em uma batalha de controle acionário no mercado. Assuma que a alíquota do IR das empresas é a mesma (35%).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EMPRESA | BETA | **VALOR DE MERCADO DO PL** | DÍVIDAS |
| Paramount | 1,05 | $ 6.500 milhões | $ 817 milhões |
| QVC | 1,70 | $ 2.000 milhões | $ 100 milhões |
| Viacom | 1,15 | $ 7.500 milhões | $ 2.500 milhões |

1. Se a QVC adquirir a Paramount usando um mix de dívidas e capital próprio comparável com o corrente índice P/P+PL, qual seria o beta combinado das duas empresas; **[Resp.: ß = 1,195]**
2. Se a QVC adquirir a Paramount usando somente dívidas, qual seria o beta das duas empresas; **[Resp.: ß = 3,7]**
3. Se a Viacom adqurir a Paramount usando o mix de dívidas e capital próprio comparável com o corrente índice de endividamento [P/P+PL], qual seria o beta combinado das duas empresas. **[Resp.: ß = 1,1077]**

**EX. 4: Custo de capital por *benchmark* para divisões -** A **NN Co.** tem duas divisões: *produtos naturais* e *produtos especiais.* Cada divisão apresenta um endividamento [P/P + PL] igual a 30%. O custo corrente dos empréstimos é 8%, e a alíquota de IR da empresa atinge a 40%. A empresa deseja estabelecer um retorno mínimo padrão para cada divisão baseado no risco apresentado. Este padrão seria usado para avaliação dos negócios de cada divisão e definição do preço de transferência.

A empresa está avaliando o uso do CAPM para este objetivo. Ela identificou duas empresas comparáveis no mercado com as seguintes características:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | BETA | **[P/P+PL]** | IR |
| Produtos Naturais | 0,90 | 50% | 40% |
| Produtos Especiais | 1,25 | 30% | 40% |

A taxa de juros livre de risco corrente é de 6% e o retorno esperado da carteira de mercado de 11%. Usando o modelo do CAPM, qual a taxa mínima de retorno que deveria ser recomendada para essas divisões?

**Resp.: Prods. Nat - Ke = 9,54%; WACC = 8,12% / Prods. Esp. - Ke = 12,25%; WACC = 10,0%**