

CASO PRÁTICO Nº9

- Custo de capital específico de cada fonte de financiamento
- CCIP de toda a empresa
 - 40% EMP π/L PRZO
 - 10% Ações preferenciais
 - 50% π/L lucros retidos e/ou emissão de novas ações.

→ tx imposto = 40%

A) Custo específico de cada fonte de capital:

- A1) Capitais Alheios $\Rightarrow$ EMP π/L PRZO ($K_i \Rightarrow K_e$)
- A2) Capitais próprios
 - K_p
 - K_r
 - K_s
 - K_m

A3) Só se consideram se e só se forem de π/L PRZO

• Emp. obrigacionista $\Rightarrow$ K_i e K_e ?

• $K_i \Rightarrow$ TAXA que iguala os nossos cash inflows aos nossos cash outflows

Cash inflows

→ π/L PRZO que a empresa vai receber (hoje) π/L venda das obrigações aos investidores que as vão comprar.

Cash outflows

→ π/L PRZO os juros e o capital que a empresa vai π/L que reembolsar a esses investidores ao fim de determinado período.

O objetivo é que o que recebemos (hoje) seja exatamente igual ao que vamos pagar no futuro.

$$\text{Cash Inflows} \Rightarrow 980 - 1000 \times 0,03 = 950$$

$$\text{Cash outflows} = \text{pross} + \text{capital}$$

$$= \frac{1000 \times 10\%}{100} \left[\frac{100 \times 1 - (1 + K_i)^{-10}}{K_i} + \frac{1000}{(1 + K_i)^{10}} \right]$$

se o Kto os 100 € para
a taxa de juros
valor hoje

$$\frac{100 \times 1 - (1 + K_i)^{-10}}{K_i} + \frac{1000}{(1 + K_i)^{10}}$$

objetivo:

$$950 = \frac{100 \times (1 - (1 + K_i)^{-10})}{K_i} + \frac{1000}{(1 + K_i)^{10}}$$

Método da interpolação linear.

K PARTIDA = 10%

Se: $K_i = 10\%$ =

pro PARTIDA

$$\text{pross} = 100 \times \frac{1 - (1 + 10\%)^{-10}}{0,1} = 614,46$$

$$\text{capital} = \frac{1000}{(1 + 0,1)^{10}} = \frac{385,54}{1000}$$

Se a taxa de PARTIDA for 10%, os cash outflows da empresa serão de 1000 ou seja, o que ela vai ter que pagar daqui a 10 anos, vale "hoje" é 1000. Isto prejudica a empresa, pois ela apenas vai receber, no presente 950.

Se: $K_i = 11\%$ =

$$\text{pross} = 100 \times \frac{1 - (1 + 11\%)^{-10}}{0,11} = 588,92$$

$$\text{capital} = \frac{1000}{(1 + 11\%)^{10}} = \frac{352,18}{941,1}$$

Se K_i fosse 11% , a empresa, no fim dos 10 anos iria receber (no total de juros e capital) aos $\frac{1}{2}$ investidores um montante de 941 u.m.

Nessa situação a empresa iria lucrar, pk receberia hoje 950 e pagaria, daqui a 10 anos um montante que à data de hoje vale 941. Tal situação iria prejudicar os investidores. Ora p'isso que se pretende, o $\text{cash inflow} = \text{cash outflow} = 950$.

$$\begin{array}{ccc} K_i = 11\% & K_i = 10\% & K_i = 10\% \\ 941,11 & < 950 & < 1000 \end{array}$$

$$K = \frac{\text{V. TAX} - \text{V. INTERN.}}{\text{V. TAX} - \text{V. DIVID.}} = \frac{1000 - 950}{1000 - 941,11} \Rightarrow K = 0,849\%$$

ENTÃO $\Rightarrow$ o K_i que torna $\text{cash inflow} = \text{cash outflow} = 950$
 $K_i = 10\% + 0,849\% = 10,849\%$

Com esta K_i a empresa garante que ganha na perceção durante

$$\begin{aligned} K_e &= K_i (1 - t) \\ K_e &= 0,10849 (1 - 0,4) \\ K_e &= 0,51\% \end{aligned}$$

A2) Capitais Próprios

* Ações Preferenciais: $K_p = \frac{\text{Dividendos}}{\text{V. Efetivo Recb.}}$

$$K_p = \frac{\text{Dividendos}}{\text{Preço nominal} - \text{Custo de emissão}} = \frac{100 \times 0,08}{65 - 7}$$

$$K_p = \frac{8}{63} \Rightarrow \boxed{K_p = 12,72\%}$$

* ACCÕES ORDINÁRIAS $\Rightarrow K_s = \frac{D}{P_0} + g$ $\rightarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$ $\uparrow$ crescimento = ?
Método de Gordon

$$g = \left(\frac{\frac{\text{DIVIDENDO} + \text{PRE.}}{\text{DIV. ANTER.}} \right)^{\frac{1}{\text{Nº ANOS}}} - 1 = 0,0564 \quad \downarrow \quad 5,64\%$$

SE ADIÇÃO PARA
DESVALORIZAÇÃO
3 € A CADA EMISSÃO

ENTÃO:

$$K_s = \frac{\overbrace{4}^{\text{DIVIDENDO}}}{\underbrace{30}_{\text{VALOR RECORADO}}} + 0,0564 \Rightarrow \boxed{K_s = 13,64\%}$$

$\Rightarrow K_R = 13,64\%$
 É SPRE = p/ custo de oportunidade.

* NOVAS ACCÕES ORDINÁRIAS $\Rightarrow K_m = \frac{4}{30 - 5 - 3} + 0,0564$
 Preço ou valor de $\downarrow$ $\rightarrow$ efeito custo de emissão
 recorreido $\downarrow$ $\rightarrow$ efeito desvalor.

$$\boxed{K_m = 15,6\%}$$

• p/ custo dos efeitos desvalorização e custo de emissão o $\boxed{K_m \neq K_s}$

= fonte FINANCIAMENTO + banco $\Rightarrow$ Emp. OBRIGACIONISTAS
 = " " + C.A. $\Rightarrow$ EMISSÃO NOVAS ACCÕES

Qdo RECORREDO AO FINANCIAMENTO, NÓ DEVERIA CONTINUAR EM 100
 E 50% DO QUE TEMOS.

b) CCNP $\Rightarrow C_1 \Rightarrow$ S/NOVOS CAP PROPRÍOS

CUSTO DA ESTRUTURA
DO FINANCIAMENTO
DA EMPRESA.

* PONDERAÇÕES custo específico (obtido al A)

40% $\Rightarrow$ ETP $\Rightarrow K_e = 6,51\%$
 10% $\Rightarrow$ Ações PREF. $\Rightarrow K_p = 12,7\%$
 50% $\Rightarrow$ LUCROS RETIDOS $\Rightarrow K_R = 13,64\%$

CCNP é dado pelas ponderações e p/ custo específico

$$K_{\text{Total}} = 0,4 \times 0,0651 + 0,1 \times 0,127 + 0,5 \times 0,1364$$

$$K_{\text{Total}} = 0,10694 \Rightarrow K_{\text{Total}} = 10,694\%$$

CCNP da estrutura atual da empresa

• CCNP $\Rightarrow C_2 \Rightarrow$ C/ NOVOS CAP PROPRÍOS
 ↳ L/PK N T/ AUTO-FINANCIAMENTO SUFICIENTE
 ↳ VA: EMISSÃO NOVAS AÇÕES ORDINÁRIAS
 PK N T/ LUCROS RETIDOS

* PONDERAÇÕES

40% $\Rightarrow$ ETP. orig $\Rightarrow K_e = 6,51\%$
 10% $\Rightarrow$ Ações PREF $\Rightarrow K_p = 12,7\%$
 50% $\Rightarrow$ NOVAS AÇÕES ORD $\Rightarrow K_m = 15,16\%$

$$K_{total} = 0,4 \times 0,0651 + 0,1 \times 0,127 + 0,5 \times 0,1516$$

$$K_{total} = 11,454\%$$

C) Análise do caso prático

De acordo e/ou estudos efetuados pode-se constatar que o custo esperado das emp. obrigacionistas é o + baixo de todas as fontes de financiamento da empresa.

Por outro lado, as novas ações ordinárias são a fonte de finance + onerosa p/ a empresa. Tal deve-se ao facto de implicarem dois efeitos negativos p/ a empresa. O 1º é o efeito de diluição (↑ nº de ações no mercado leva a ↓ do s/pção) e o efeito custo de emissão, p/ emissão de novas ações constata-se tb que os lucros retidos + o custo = ao das ações ordinárias existentes, tendo em conta que são emitidos como dividendo de ações ordinárias que em vez de estarem vendidos aos investidores se encontram retidos na empresa. É o denominado conceito de custo de oportunidade.

Além disso o CCNP da empresa na cenário s/ nova exp. própria constata-se q esse novo valor é de 10,694 qdo se compara a ^{base} dos novos exp prop fruto da diferenciação de 1 novo PJ. A empresa decide p/ as ações ordinárias pois os lucros retidos são mais ou menos no mesmo funcionamento da empresa.

Reconhecendo a esta fonte de capital o CCNP sob p/ 11,45%.

Isto acontece p/ a empresa decide financiar-se p/ a fonte de financiamento + cara.

A alternativa seria a de utilizar apenas 40% de novas ações ordinárias e p/ 50% (limite aconselhável de solvabilidade) os emp. obrigacionistas.