

CASO 1 (3v)

Avaliação de Projectos

Considere um projecto com investimento inicial de 2,000,000 Euros (vida útil de 5 anos), EBITDA perpétuo de 640,000 Euros, *working capital* de zero, investimento de reposição anual igual ao valor das amortizações e taxa de imposto sobre lucros de 25%.

a) Calcule o VAL sabendo que o custo de capital próprio (*unlevered*) é de 9%

a) -200,000

b) 1,800,000

c) 200,000

d) 3,333,333

e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria zero

$$\text{CF perpétuo} = (640 - 400) \times (1 - 0.25) = 180$$

$$\text{VAL} = 180 / 0.9 - 2,000 = 0$$

b) O *payback period* descontado deste projecto seria igual a (caso não tenha resolvido a alínea anterior, admita um VAL nulo)

a) 10

b) 5

c) 0

d) infinito

e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria _____

c) Qual o rácio *debt-to-assets* [$D/(E+D)$] que torna o VAL igual a 400 mil euros?

a) 40%

b) 45%

c) **66.67%**

d) 33.33%

e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria _____

$$VAL = 400 = 180/wacc - 2,000 \Rightarrow wacc = 7.5\%$$

$$7.5\% = 9\% \times (1 - D \times 0.25/(D+E)) \Rightarrow D/(D+E) = 2/3$$

Ou, em alternativa,

$$VL = VU + tc \times D \Rightarrow 2,400 = 2,000 + 0.25 \times D \Rightarrow 1,600$$

donde,

$$D/(D+E) = 1,600/2,400 = 2/3$$

CASO 2 (2v)

Fontes de Financiamento de Longo Prazo

A Intercon Foundation necessita contrair um financiamento por um prazo de 12 meses no montante de 500 mil euros. A Intercon encontra-se totalmente isenta de impostos.

- O banco Spanish ofereceu-lhe uma proposta de financiamento em EUR com taxa de juro nominal anual (juros pagos semestralmente) de 5%.

- O banco British apresentou uma proposta de financiamento em GBP à taxa de juro nominal anual de 6.75% (juros pagos anualmente). A comissão *flat* a cobrar pelo banco ascende a 0.25% do montante a financiar e terá de ser paga *up-front*. Na proposta do banco British encontra-se incluída uma taxa de câmbio EUR/GBP dentro de 12 meses que é garantida e está fixada em 0.85. Actualmente, a taxa spot EUR/GBP é igual a 0.835.

a) Qual o *all-in cost* da Intercon Foundation se optar pela proposta do banco Spanish

a) 3.575%

b) 5.125%

c) 5.116%

d) **5.063%**

e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria _____

$$y = (1 + 5\% \times 6/12)^2 - 1 = 5.0625\%$$

b) O *all-in cost* implícito na proposta do banco British é

- a) Mais vantajoso que o do banco Spanish
- b) Igual ao do banco Spanish
- c) **Menos vantajoso que o do banco Spanish**
- d) Em certas condições, menos vantajoso que o do banco Spanish
- e) Não existe informação suficiente para poder responder

$$500,000 - 1,250 = \frac{500,000 \times \frac{0.835}{0.85} \times (1 + 0.0675)}{1 + y}$$

$$y = 5.129\% > 5.0625\%$$

CASO 3 (2v) Custo do Capital

Uma empresa apresenta um *debt-to-equity* de 1. O beta das acções é de 0.8 e o custo da dívida é de 5%. Actualmente a *yield* das obrigações do tesouro é de 5% e o prémio de risco de mercado estima-se em 6%. A taxa de imposto sobre lucros é de 30%.

a) Determine o WACC da empresa

- a) 9.8%
- b) **6.65%**
- c) 3.5%
- d) 10%
- e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria _____

$$wacc = 0.5 \times (5\% + 0.8 \times 6\%) + 0.5 \times 5\% \times (1-0.3) \Rightarrow wacc = 6.65\%$$

b) Caso a empresa não estivesse endividada, o WACC seria igual a

- a) **7.82%**
- b) 7.41%
- c) 7.00%
- d) 6.90%

e) Nenhum dos valores se encontra correcto. O valor correcto seria _____

Beta Dívida = 0

$$0.8 = \text{BetaU} \times (1 + 1 \times (1-0.3)) \Rightarrow \text{BetaU} = 0.4706$$

$$r_0 = 5\% + 0.4706 \times 6\% = 7.82\%$$

CASO 4 (5v=2+2+1)

a) “Se um projecto de investimento tiver o mesmo nível de risco do activo da empresa promotora, o custo dos capitais próprios da empresa pode ser utilizado como taxa de actualização para o cálculo do VAL do projecto”. Comente.

Resposta:

Só se a empresa não estiver endividada. Se a empresa possui dívida no seu Passivo, o cálculo do VAL deverá reflectir sempre os efeitos do financiamento do projecto seja qual for a metodologia de avaliação. Isto é o VALF, se usar o APV, ou o custo médio ponderado das fontes de financiamento, se usar o wacc.

b) “Difícilmente o financiamento bancário em moeda externa traz benefícios face ao financiamento em moeda doméstica”. Comente.

Resposta:

Em princípio deveria ser indiferente desde que a empresa efectuasse a cobertura do risco cambial, o financiamento fosse à taxa fixa e os mercados se encontrassem em equilíbrio. Doutra forma, o custo do financiamento em moeda externa poderá trazer benefícios que decorrem da evolução favorável de qualquer dos factores atrás referidos, por exemplo a taxa de câmbio.

c) “A redução do endividamento contribui para o incremento do EVA de uma empresa”. Comente.

Resposta:

Em princípio não. Em condições normais o custo do endividamento é inferior ao custo dos capitais próprios e contribui para uma redução do wacc na proporção da sua utilização na estrutura financeira da empresa (níveis financeiramente admissíveis). Se reduzirmos o nível de endividamento, o wacc aumenta e, com ele, o EVA spread reduz-se. Para os mesmos níveis de EBIT, o EVA sai reduzido.

CASO 5 (4v=2.5+1.5)

Minicase: Avaliação de Empresas

A empresa ABC tem as seguintes projecções financeiras:

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
EBIT(1-t)	30,000	40,000	50,000
Investimento em <i>Working Capital</i>	2,000	(4,000)	(4,000)
Investimento em Capital Fixo Líquido de Amortizações	10,000	5,000	5,000

A partir do ano 3 a taxa de crescimento é zero. Actualmente, o valor de mercado da dívida financeira da empresa é de 200,000 EUR e o WACC é de 7%, resultante de uma autonomia financeira objectivo de 60% (valores de mercado). Não existem activos extra-exploração.

- a) Determine o *Enterprise Value*, o *Firm Value* e o *Equity Value* pelo método do *discounted cash flow*.

Resposta:

Free Cash Flow to the Firm:

	1	2	3	4
EBIT (1 - t)	30,000	40,000	50,000	50,000
Inv. Working Capital	2,000	(4,000)	(4,000)	0
Inv. Cap. Fixo Líquido	(10,000)	(5,000)	(5,000)	0
FCFF	18,000	39,000	49,000	50,000

$$\begin{aligned} \text{Firm Value} &= \frac{18,000}{(1+7\%)} + \frac{39,000}{(1+7\%)^2} + \frac{49,000}{(1+7\%)^3} + \frac{50,000}{(1+7\%)^4} + \frac{50,000}{7\%} \times \frac{1}{(1+7\%)^4} \\ &= 673,955 \end{aligned}$$

$$\text{Equity Value} = 673,955 - 200,000 = 473,955$$

- b) O investidor TRP está na disposição de adquirir a empresa pagando pelo capital próprio o valor de 500,000 EUR. Face a avaliação realizada em a), considera que a empresa, a partir do ano 4 (inclusivé) irá registar uma alteração significativa no seu nível de risco. Considerando que tal alteração irá apenas afectar a rendibilidade exigida para os capitais próprios e que o custo dos capitais alheios (líquido de impostos) é de 5%, quantifique o custo dos capitais próprios que o investidor considerou na sua avaliação.

Resposta:

$$500,000 = \frac{18,000}{(1+7\%)} + \frac{39,000}{(1+7\%)^2} + \frac{49,000}{(1+7\%)^3} + \frac{50,000}{(1+7\%)^4} + \frac{50,000}{\text{WACC}} \times \frac{1}{(1+7\%)^4} - 200,000$$

$$\text{WACC} = r_E \times 0.6 + 0.4 \times 5\% = 6.68\%$$

$$r_E = 7.8\%$$

CASO 6 (4v=2.5+1.5)

Minicase: Gestão Financeira de Curto Prazo

A empresa NVT necessita de 10,000 EUR por um prazo de quatro meses. Para o efeito dispõe das seguintes alternativas de financiamento:

- Empréstimo bancário, com juros pagos mensalmente à taxa nominal anual de 6% sujeito a imposto de selo sobre juros de 4% e imposto de selo de abertura de crédito de 0.4%/mês.
- Utilização do *factoring* para facturas com prazo de dois meses. A empresa de *factoring* cobra uma comissão antecipada de 0.15% (apenas pela aquisição dos créditos excluindo-se o serviço de cobrança das facturas) e uma taxa de juro nominal anual (igualmente antecipada) de 8.25%. Imposto de selo sobre juros e comissões de 4%.

a) Seleccione a alternativa de menor custo para a empresa.

Resposta:

- Empréstimo bancário

$$j_{(3)} = \left[\left(1 + 6\% \times \frac{1}{12} \times 1.04 + 0.4\% \right)^4 - 1 \right] \times \frac{12}{4} = 11.193\%$$

- Factoring

$$j(3) = \left\{ \left[1 + \frac{8.25\% \times 2/12 \times 1.04 + 0.15\% \times 1.04}{1 - (8.25\% \times 2/12 \times 1.04 + 0.15\% \times 1.04)} \right]^2 - 1 \right\} \times \frac{12}{4} = 9.75\%$$

b) Qual seria o desconto de pronto pagamento máximo que a empresa poderia praticar junto dos seus clientes de modo a que esta fonte de financiamento superasse a seleccionada em a).

Considere que o prazo normal de recebimento é de dois meses e que o desconto de pronto pagamento pressupõe a antecipação integral deste prazo.

Resposta:

$$\left[\left(1 + \frac{df}{1-df} \right)^2 - 1 \right] \times \frac{12}{4} = 9.75\% \Leftrightarrow df = 1.586\%$$