

Enunciado:

4.17

A empresa ABC pretende decidir sobre a realização de um investimento cujos resultados da avaliação económica, a preços constantes e em milhares de escudos, se encontram sintetizados no quadro seguinte:

A taxa nominal de actualização é de 10% no ano 1 e de 11% no ano 2. Considere uma taxa de ISR de 40%.

	0	1	2
Cash Flow	-180	100	200
NFM	20	-30	10
Amortização		80	80

1. Identifique o RAI do projecto considerando nulo o valor residual em capital fixo
2. Calcule o VAL do projecto a preços constantes e a preços correntes (admita uma taxa de inflação anual de 3%)
3. Caso a taxa de inflação prevista fosse mais alta do que a estimativa indicada na alínea anterior, manter-se-ia ou não o valor calculado anteriormente para o VAL a preços correntes?

Licenciatura Informática e Computadores :: Semestre IV:: EGP

Pergunta 1:

	0	1	2
+ Vendas			
- Custos Variáveis			
- Custos Fixos			
- Amortizações			
- Provisões/Ajusta			
= Resultados Operacionais			
+ Encargos Financeiros			
= Resultado Antes de Imposto	-200	83.33	216.67
- Matéria Colectável ISR (t = 40 %)	0	33.33	86.67
= Resultado Depois de Imposto	-200	50	130
+ Amortizações	0	80	80
+ Provisões/Ajusta			
+ Encargos Financeiros			
= Cash-Flow de Exploração	-200	130	210
Investimento			
Capital Fixo			
Fundo de Maneio	20	-30	10
+ Total de Investimento	20	-30	10
Valor Residual			
Capital Fixo			
Fundo de Maneio			
Imposto Mais Valias			
+ Total de Valor Residual	0	0	0
= Cash-Flow Projecto	-180	100	200
Inflação	0.00%	3.00%	3.00%
Preços Constantes			
Taxa de Actualização	-	7.0874%	8.0874%
Coeficiente de Actualização	1	0.93	0.86
Cash-Flow Global Actualizado	-180	93.3816	171.1906
Cash-Flow Global Acumulado	-180	-86.6184	84.5722
Preços Correntes			
Taxa de Actualização	-	10.00%	11.00%
Coeficiente de Actualização	1	0.94	0.86
Cash-Flow Global Actualizado	-180	93.6364	172.2101
Cash-Flow Global Acumulado	-180	-86.3636	85.8465

Resolução: Preenchimento da tabela debaixo para cima, de acordo com os dados indicados.

Licenciatura Informática e Computadores :: Semestre IV:: EGP

Pergunta 2:

Taxa Nominal = Taxa Preços Correntes

$$TxNom = (1 + TxPConstantes)(1 + TxInflação) - 1$$

$$TxPConstantes = \frac{TxNom + 1}{TxInflação + 1} - 1$$

Taxa de Inflação 3%

Ano 1:

Taxa Nominal: 10%

$$Taxa Pconstantes = \frac{0.10 + 1}{0.03 + 1} - 1 = 0.070874 = 7.0874\%$$

Ano 2:

Taxa Nominal: 11%

$$Taxa Pconstantes = \frac{0.11 + 1}{0.03 + 1} - 1 = 0.080874 = 8.0874\%$$

VAL Preços Constantes:

$$VAL: -180 + \frac{100}{(1 + 0.070874)^1} + \frac{200}{(1 + 0.080874)^2} = -180 + 93.3816 + 171.1906 = 84.5722$$

VAL Preços Correntes:

$$VAL: -180 + \frac{100 * 1.03^1}{(1 + 0.10)^1} + \frac{200 * 1.03^2}{(1 + 0.11)^2} = -180 + 93.6364 + 172.2101 = 85.8465$$

Pergunta 3:

Caso a taxa de inflação fosse superior à prevista, no caso do VAL a preços correntes não haveria alterações uma vez que essa taxa de inflação iriam modificar a taxa nominal que iria compensar as diferenças, isto porque estamos a multiplicar ambos os membros da fracção pelo mesmo valor.