

CASO PRÁTICO Nº3:

* CFdA dI = 5 ANOS.

* MÁQUINA : 30 000 ct (valor original)

- vale 0 : TOTALMENTE ATONTRIZADA.

- Atualmente pode s/ vender p/ 20 000 ct.

- MÁQUINA 5 ANOS pode s/ vender p/ 2 000 ct (antes imposto)

Anos	CF dI
1	100 000
2	150 000
3	200 000
4	250 000
5	320 000

ALTERNATIVA 1: RENOVACÃO MÁQ. EXISTENTE

* custo : 90 000 ct.

* vida útil : 5 ANOS (perda quotas constantes)

* ATONTRIZAMENTO : 18 000 ct.

* SÃO DADAS AS RECEITAS DE EXPLORAÇÃO E OS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO, SEM ATONTRIZACÕES.

VARIÁVEL POSITIVA
FUNDO DE TRANSIÇÃO* $\Delta^+ FPI = 15 000$ ct.

* FIM DO PROJETO: MÁQ. VENDIDA p/ 8 000 ct

* tx imposto = 40%

ALTERNATIVA 2: AQUISIÇÃO DE NOVA MÁQUINA

* custo : 110 000 ct

* vida útil : 5 ANOS

* ATONTRIZAMENTO : 22 000 ct

* SÃO DADAS AS RECEITAS DE EXPLORAÇÃO E OS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO, SEM ATONTRIZACÕES

* $\Delta^+ FPI = 22 000$ ct

* Ao fim do projeto: Máq. vendida por 25 000 ct

a) Calcular CFL investimento

ALTERNATIVA 1:

$$I_0 = \begin{array}{l} 90\,000 \text{ (RENOVAÇÃO)} \\ + 15\,000 \text{ (FI)} \\ \hline 105\,000 \end{array}$$

CFL investimento = cash out flow sinal negativo

ALTERNATIVA 2:

$$I_0 = \begin{array}{l} 100\,000 \text{ (AQ. TAQ)} \\ + 10\,000 \text{ (DESP. INST)} \\ + 22\,000 \text{ (FI)} \\ - 20\,000 \text{ (ENGAIXE FINANCEIRO DA VENDA DA TAQ VELHA)} \\ + 8\,000 \text{ (IMPOSTO DA TRANSFERÊNCIA)} \\ \hline 120\,000 \end{array}$$

CFL investimento

$$CF \text{ invest. incremental} = 120\,000 - 105\,000 = 15\,000$$

b) Calcular dos CF incrementais $\left\{ \begin{array}{l} \text{Investimento} \\ \text{Exploração} \end{array} \right.$

ALTERNATIVA 1:

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Receitas estimadas	1 000 000	1 175 000	1 300 000	1 425 000	1 550 000
- Despesa estimadas	- 801 500	- 884 200	- 918 100	- 943 100	- 968 100
Cfa Aq I	198 500	290 800	381 900	481 900	581 900
- Anonit	- 18 000	- 18 000	- 18 000	- 18 000	- 18 000
Cf d A q I	180 500	272 800	363 900	463 900	363 900
- Imposto	- 32 200	- 109 120	- 145 560	- 185 560	- 225 560
Cf d A d I	108 300	163 680	218 340	278 340	338 340
+ Anonit	+ 18 000	+ 18 000	+ 18 000	+ 18 000	+ 18 000
CFL Explora	126 300	181 680	236 340	296 340	356 340

ALTERNATIVA 2:

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
RECEITAS ESTIMADAS	1000 000	1175 000	1300 000	1425 000	1550 000
- PAG ESTIMADAS	764 500	839 800	914 900	989 900	1064 900
CF _{A1}	235 500	335 200	385 100	435 100	551 100
- AMORTIZACAO	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000
CF _{dA1}	213 500	313 200	363 100	413 100	579 100
- IMPRISO	-85 400	-125 280	-145 240	-165 240	-211 640
CF _{dAdI}	128 100	187 920	217 860	247 860	317 460
+ AMORT.	+72 000	+72 000	+72 000	+72 000	+72 000
CF _L EXP.	150 100	209 920	239 860	269 860	339 460

CF_L EXP. INCREMENTAIS:

$$CF_{A1} - CF_{S/REMOV/AQ}$$

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
CF _{A1}	126 300	181 680	236 340	296 340	356 340
CF _{S/REMOV} AQ	-100 000	-150 000	-200 000	-250 000	-320 000
	26 300		36 340	46 340	36 340

$$CF_{A2} - CF_{S/REMOV/AQ}$$

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
CF _{A2}	150 100	209 920	239 860	269 860	339 460
CF _{S/REMOV/AQ}	-100 000	-150 000	-200 000	-250 000	-320 000
	50 100	59 920	39 860	19 860	19 460

Para o apuramento dos CF incrementais etendo em conta que é fornecido ao analista financeiro um cenário em que a empresa não investe nem na renovação da máquina, nem na aquisição de novo equipamento, este será considerado o cenário de referência.

Tal implica que para obter os CF incrementais se irá proceder à comparação dos CF de cada uma das alternativas ($A_1 \Rightarrow$ Renovação; $A_2 \Rightarrow$ substituição) com os CF desta situação de referência, sendo os restos dos seguintes valores:

Ano	CF
1	-100 000
2	-150 000
3	-200 000
4	250 000
5	320 000

Depois de calculados os CF incrementais conclui-se que quer numa situação quer na outra os CF de exploração incrementais são positivos, o que dá partida início alguma capacidade de criação de riqueza.

No entanto para se poder chegar a conclusões efetivas acerca desta capacidade é uma vez que estas alternativas são mutuamente exclusivas, ter-se-ia que aplicar um método de avaliação de projetos associado, que neste caso no cenário de ~~as~~ alternativas mutuamente exclusivas seria o VAL. Para calcular o VAL ter-se-ia que levar em consideração o CF investimento da alternativa e os CF de exploração incrementais dessa mesma alternativa. Este processo deveria ser replicado p/a alternativa 2. Assim obter-se-ia o VAL de cada uma das alternativas e selecionar-se-ia o + elevado.

e) CF TERMINAL

ALTERNATIVA 1

VENDA TÃO $\rightarrow + 8000$ totalmente amortizada (+ VALIA)
 IMPOSTO S/+ VALIA $\rightarrow - 3200$ $(8000 \times 0,4)$
 FUNDO MANEJO $\rightarrow + 15000$ RECUPERADO NO FINAL DO PROJECTO
 $19800 \rightarrow$ CF TERMINAL A₁

• custo oport $\rightarrow - 2000$

CONTRÁRIO SEM AQ/ RENOVACÃO DA VENDA TÃO

VENDA TÃO 2000 • POUPANÇA $\rightarrow + 800$
 $(2000 \times 0,4) -$ IMPOSTO S/+ VALIA $- 800$ + VALIA
 1200

$18600 \Rightarrow$ CF TERMINAL INCREMENTAL

ALTERNATIVA 2

VENDA TÃO $\rightarrow + 25000$ totalmente amortizada (+ VALIA)
 IMPOSTO S/+ VALIA $\rightarrow - 10000$ $(25000 \times 0,4)$
 FUNDO MANEJO $\rightarrow 22000$ RECUPERADO NO FINAL DO PROJECTO
 37000

• custo oport $\rightarrow - 2000$

DA VENDA DA TÃO

• POUPANÇA + VALIA $\rightarrow + 800$

$35800 \Rightarrow$ CF TERMINAL INCREMENTAL

OS CF TERMINAIS SÃO OS CF. QUE OCORREM NO TÉRMINO DO PROJECTO.

PARA SE OBTER OS CF INCREMENTAIS TERMINAIS DE CADA UMA DAS ALTERNATIVAS EM ESTUDO, TEREMOS QUE COMPARAR OS CF TERMINAIS QUE LHEZ CORRESPONDEM E/O CASH FLOW TERMINAL DA NOSSA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA QUE É:

• A EMPRESA NÃO REALIZA INVESTIMENTO NENHUM.

SE A EMPRESA NÃO INVESTISSE NEM NA RENOVACÃO DA TÃO NEM NA S/ SUBSTITUIÇÃO, AO FIM DOS 5 ANOS PODERIA VENDER A TÃO P/ 2000 € (FUNDO FINANCEIRO +), TENDO QUE PAGAR 1 + VALIA SOBRE O MONTANTE DA VENDA POR A TÃO ESTARIA COMPLETAMENTE AMORTIZADA.

Nesta situação o CF Terminal seria de 1200 ct.
 Este valor (1200) será a nossa base de comparação
 e/ a alternativa 1 e 2 p/ obter os cash flow
 terminais incrementais.

Feitos os cálculos p/ a alternativa 1, o 5º cash flow
 terminal é de ~~37 000~~ ^{19 800} ct, p/ obter o incremental temos
 que deduzir 1200 que corresponde à nossa situação
 de referência. Assim o CF Terminal incremental da
 alternativa 1 CF_{Inc} = 18 600.

O todo procedimento é feito p/ a alternativa 2. Nesta alternativa
 o CF terminal é de 37 000 ct, mas o cash flow terminal
 incremental é de 35 800.

Conclui-se que ambas as alternativas, tendo a empresa,
 em termos de cash flow terminal, valores superiores
 à situação em que ela não investe.

Já se comparados entre alternativas a A₂ apresenta
 um CF terminal e um CF terminal incremental superiores
 ao da A₁.