

CÁLCULO FINANCEIRO

Capítulo III – Serviço de dívida

Diferentes abordagens no cálculo
de capitais em dívida

Utilização de folha de cálculo

EXEMPLO 4



1

EXEMPLO 4:



Empréstimo nas seguintes condições:

- Perpetuidade mensal, normal e constante, no valor de €200;
- Taxas de juro efetivas mensais de 0,5%.

- Valor do empréstimo?
- Capital em dívida após o 60.º pagamento?

2

EXEMPLO 4:



a) Valor do empréstimo?

3

4 maneiras de efetuar o cálculo

	Já entregues	Por entregar	
Pagamentos (p's)	1.1	1.2	Capítulo 2
Parcelas de reembolso de capital (m's)	2.1	2.2	Capítulo 3

4

1. Pelos pagamentos

1.2- Por entregar

5

EXEMPLO 4:



a) Valor do empréstimo?

$$C_0 = \frac{P_1}{i} = \frac{€200}{0,005} = €40.000$$

6

2. Pelas parcelas de reembolso

2.2- Por entregar

7

EXEMPLO 4:



a) Valor do empréstimo?

$$C_0 = \sum_{k=1}^n m_k = \sum_{k=1}^{\infty} m_k = m_1 \times \frac{1 - (1 + 0,005)^{-\infty}}{1 - (1 + 0,005)^{-1}} = m_1 \times \frac{1 - \infty}{-0,005} = m_1 \times \infty \quad ???$$



8

EXEMPLO 4:



a) Valor do empréstimo?

$$\sum_{k=1}^n m_k = \sum_{k=1}^{\infty} m_k = m_1 \times \frac{1 - (1 + 0,005)^{\infty}}{1 - (1 + 0,005)} = m_1 \times \frac{1 - \infty}{-0,005} = m_1 \times \underbrace{\infty}_{\text{€0}}$$

$$C_0 = \sum_{k=1}^n m_k, \text{ mas apenas se o empréstimo for reembolsado!!!}$$

9

EXEMPLO 5



Cálculo de capitais
em dívida



Utilização de folha
de cálculo

Capítulo III - Serviço de dívida

10