

## **VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS**

### **RENDAS PERPÉTUAS**

**TRATA-SE DE UMA RENDA EM QUE O NÚMERO DOS SEUS TERMOS É ILIMITADO.**

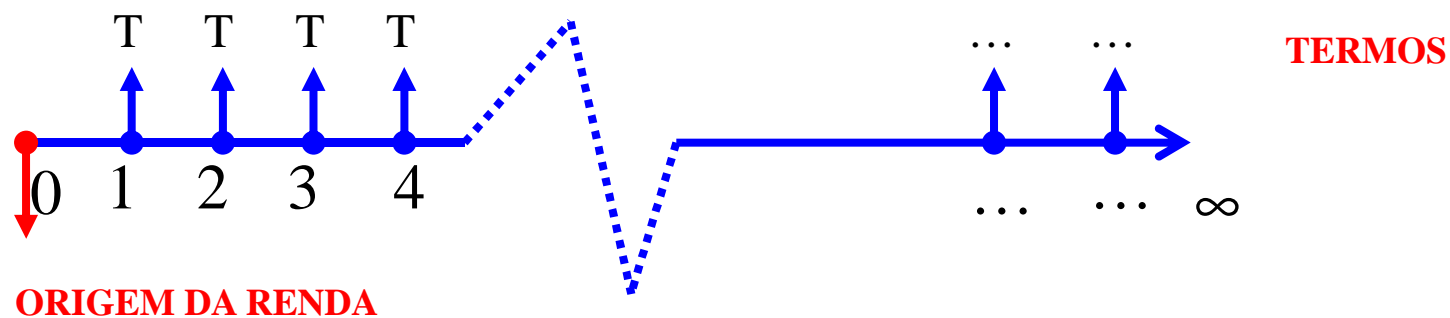
**SÃO EXEMPLO DE RENDAS PERPÉTUAS OU PERPETUIDADES AVALIAÇÃO DE ACCÕES DE EMPRESAS, DOAÇÕES PERPÉTUAS, ETC.**

**NESTE TIPO DE RENDAS APENAS FAZ SENTIDO FALAR DO SEU VALOR ACTUAL.**

## VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS

## RENDAS PERPÉTUAS

RENDA PERPÉTUA, INTEIRA, IMEDIATA, DE TERMOS NORMAIS E CONSTANTES

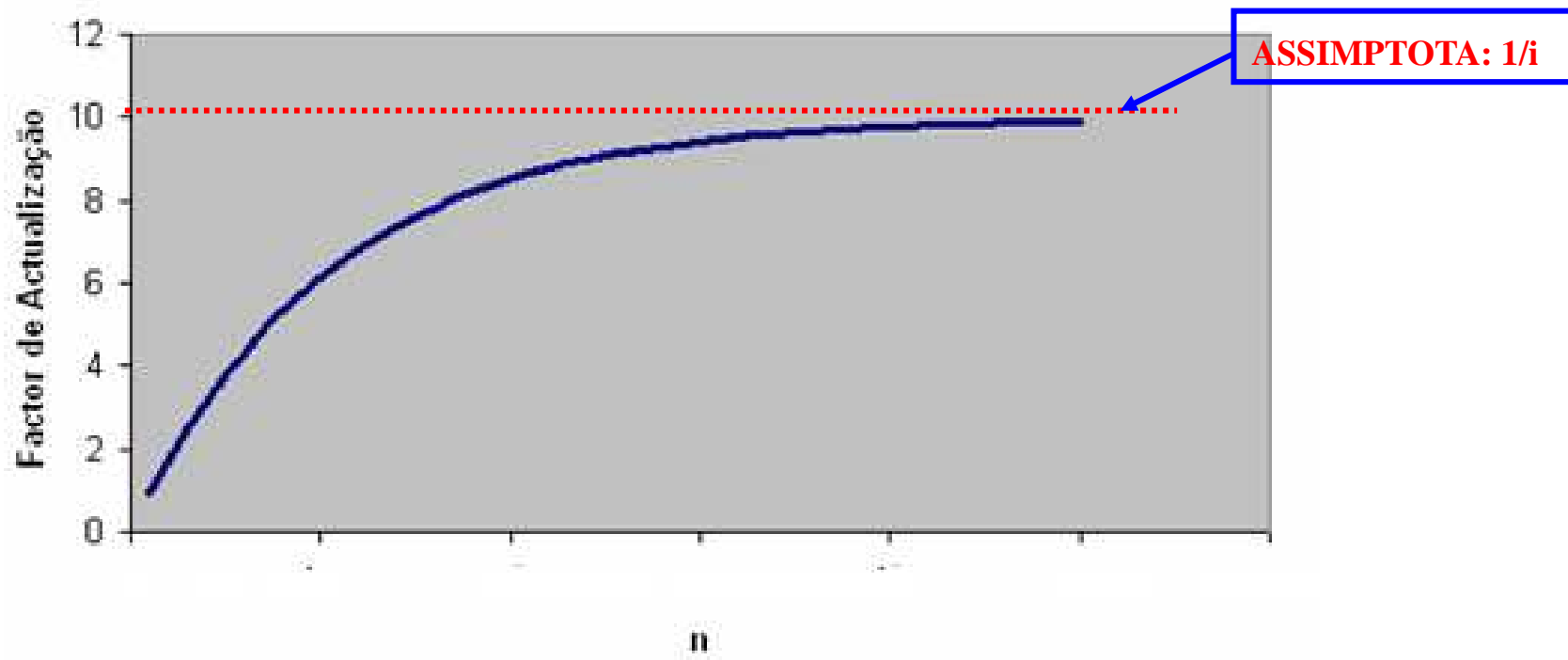
 $A_{\infty}]$  ? VALOR ACTUAL ?

## VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS

## RENDAS PERPÉTUAS

COMPORTAMENTO DA FUNÇÃO  $a_n|_i$  -  $i$  constante ( $= 10\%$ )

$$a_n|_i = f(i = \text{constante}, n)$$



## VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS

## RENDAS PERPÉTUAS

$$A_{n|} = T a_{n|i}$$

Se  $n \rightarrow \infty$

$$A_{\infty|} = T \frac{1 - (1+i)^{-\infty}}{i} = T \frac{1}{i}$$

$$A_{\infty|} = T a_{\infty|i}$$

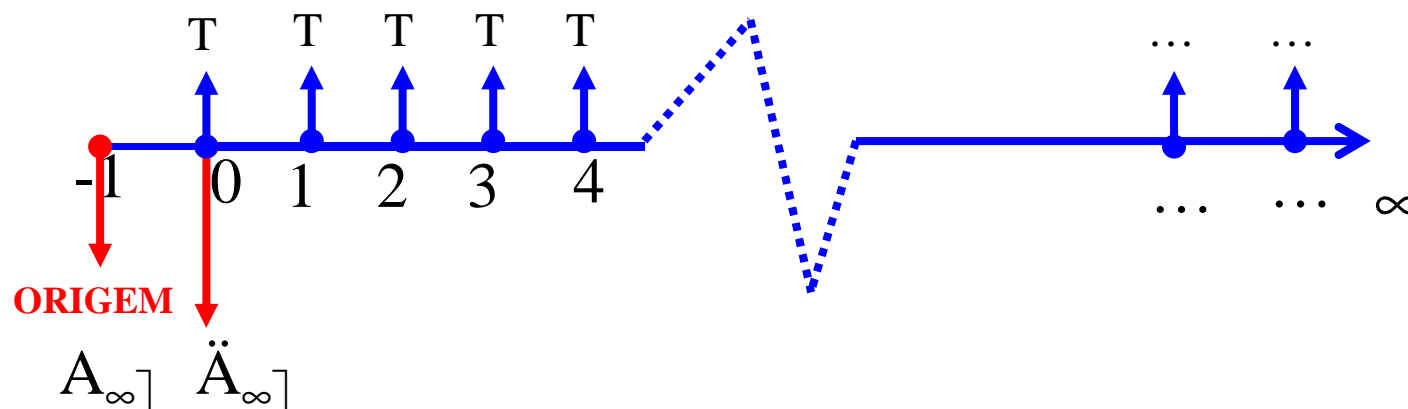
$$a_{\infty|i} = \frac{1}{i} \longrightarrow$$

FACTOR DE ACTUALIZAÇÃO DE UMA RENDA PERPÉTUA, INTEIRA, IMEDIATA, DE TERMOS UNITÁRIOS NORMAIS E CONSTANTES

## VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS

## RENDAS PERPÉTUAS

## CÁLCULO DO VALOR ACTUAL DE UMA RENDA PERPÉTUA, INTEIRA, IMEDIATA, DE TERMOS CONSTANTES E ANTECIPADOS



$$\ddot{A}_{\infty}] = T + T A_{\infty}] = T + T (1/i) = T (1 + 1/i) \text{ onde } \ddot{a}_{\infty}]_i = 1 + 1/i$$

$\ddot{a}_{\infty}]_i$  FACTOR DE ACTUALIZAÇÃO DE UMA RENDA PERPÉTUA, INTEIRA, IMEDIATA, DE TERMOS UNITÁRIOS ANTECIPADOS E CONSTANTES

**VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS****RENDAS PERPÉTUAS****EXEMPLO**

**DETERMINE O VALOR ACTUAL DA SEGUINTE RENDA PERPÉTUA, INTEIRA, IMEDIATA, DE TERMOS CONSTANTES E NORMAIS DE 500 EUROS CADA UM, CONSIDERANDO A TAXA ANUAL DE JURO DE 10%:**

$$A_{\infty|} = T a_{\infty|0,10} = 500 (1/0,10) = 5000,00$$

**VIII – NOÇÕES DE CÁLCULO FINANCEIRO – RENDAS FINANCEIRAS**

# **QUESTÕES**

