

## **Extrato de DT413**

**Importância de ponderar a variação das perdas ao longo da “vida nominal” do sistema de transmissão**

**Conjunto de exemplos muito simples e meramente ilustrativo da importância de ponderar a variação das perdas ao longo da “vida nominal” do sistema de transmissão**

## Considero:

**$C_B$  – Custos referenciados a trinta “instantes” ( $t = 0, 1, 2, \dots, 28, 29$ ) diferindo de um ano e traduzindo o efeito ponderado de “custo” de perdas (ou de diferença de perdas entre alternativas) e custos supostos correlatos.**

**As quatro seguintes variantes (para valores expressos em pu):**

- Variante 1       $C_{B1} = 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 ; \dots ; 1 ; 1$
- Variante 2       $C_{B2} = 0,2 ; 0,4 ; 0,6 ; 0,8 ; 1 ; 1 ; \dots ; 1 ; 1$
- Variante 3       $C_{B3} = 0,1 ; 0,25 ; 0,4 ; 0,55 ; 0,7 ; 0,85 ; 1 ; 1 ; \dots ; 1 ; 1$
- Variante 4       $C_{B3} = 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1 ; 1 ;$   
 $\dots ; 1 ; 1$

**Os valores atualizados, e referidos a  $t = 0$  ,  $V_B$  , dos trinta valores de  $C_B$  , considerando taxa anual de atualização 0,12 , são:**

- |              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| – Variante 1 | $V_{B1} = 9,02181 \text{ pu}$ |
| – Variante 2 | $V_{B2} = 7,22486 \text{ pu}$ |
| – Variante 3 | $V_{B3} = 6,37778 \text{ pu}$ |
| – Variante 4 | $V_{B4} = 5,59484 \text{ pu}$ |

**Tomando como referência (*unidade*) a Variante 1, tem-se os seguintes custos comparativos de perdas (e correlatos), a somar aos custos de investimento, nas quatro Variantes consideradas:**

**– Variante 1    $V_{B1} / V_{B1} = 1$**

**– Variante 2    $V_{B2} / V_{B1} = 0,801$**

**– Variante 3    $V_{B3} / V_{B1} = 0,707$**

**– Variante 4    $V_{B4} / V_{B1} = 0,620$**