

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 $V_{B1} = 9,02181$ pu**
- Variante 2 $V_{B2} = 7,22486$ pu**
- Variante 3 $V_{B3} = 6,37778$ pu**
- Variante 4 $V_{B4} = 5,59484$ 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 $V_{B4} / V_{B1} = 0,620$