=> EXERCÍCIO SOBRE RET. 10, CONTROLADO

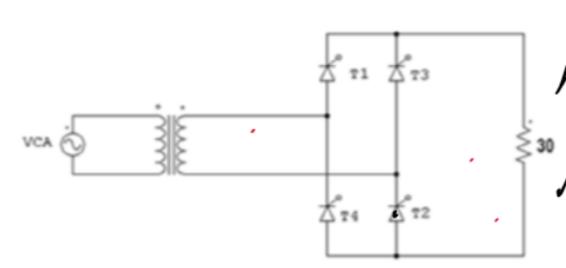
2) Para o retificador, monofásico, <u>controlado</u>, em ponte a seguir, determine a tensão média e eficaz na carga, respectivamente, para o ângulo de disparo de 90º.

Dados do problema:

Queda de tensão do SCR = 1,0V

Vca = 179,6 . sen(377.t) Volt

Relação de espiras do transformador: 3:1



 $\int_{0}^{\sqrt{2}} \sqrt{p} = 57,87V$

 $=> \alpha = 90^{\circ}$

A() 36,83V e 40,91 V B(X) 18,42V e 28,93 V C() 19,8 V e 40,91V D() 21,0 V e 36,83 V E() 18,0 V e 10,0 V

SOLUÇÃO :

Pomo: Vmédio = (VP16). [1+ Cos(d)]

PARGA (TT)

 $\frac{\sqrt{\text{RM5}}}{\sqrt{27}} = \frac{\sqrt{\text{P16}}}{\sqrt{27}} \cdot \left[\frac{1 - 2 + \text{Sen}(2\alpha)}{\sqrt{27}} \right]^{\frac{1}{2}}$

o o $m \in Dio = (57,87)$. 1 + Cos(x)

 $Vm \in Dio = 18,42 V$

 $\begin{array}{ll} \sqrt{RMS} &= \left(\frac{57,87}{\sqrt{2}}\right). \left[1 - \left(\frac{T_{2}}{T}\right) + \frac{Sen(2.T)}{2\pi}\right]^{\frac{1}{6}} \\ \frac{1}{2\pi} &= \frac{1}{2\pi} \end{array}$

 $V_{RMS} = \left(\frac{57,87}{V_{A}^{2}}\right) \cdot \left(\frac{1}{V_{A}^{2}}\right) \Rightarrow V_{RMS} = 28,94V$ e_{ARGA}

 $\begin{cases} P_{CARGA} = \frac{(V_{RMS})^2_{CARGA}}{R} \Rightarrow P_{(A=90^\circ)} = 28 \text{ W}_{//} \\ P_{CARGA} = \frac{1}{R} \frac{1}{R}$

 $P(\lambda=\phi^{\circ}) = \frac{(40,92)^2}{30} \Rightarrow P(\lambda=\phi^{\circ}) = 55,81 \text{ W}_{//}$

POT. MÁXIMA UN CARGA!