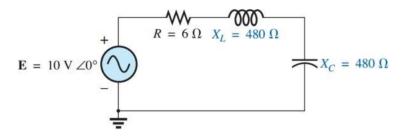
Eletricidade CA Carla Beatriz da Silva Teixeira S2 em Telemática

- 1. Calcule o Fator de Qualidade dos circuitos abaixo:
- a) Frequência 60Hz

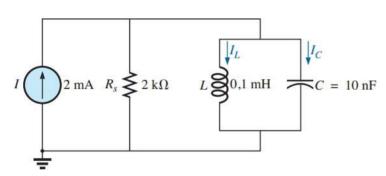


Resolução:

Zequivalente =
$$966 \Omega$$

 $i = 966\Omega \ 100 < 0 ^{\circ}$
 $VR = 966 ^{*} 0, \ 10 < 0 \ 96, ^{\circ} = 6 < 0 ^{\circ} V$
 $VL = 480\Omega ^{*} 0, \ 10 < 0 \ 48 ^{\circ} = < 0 ^{\circ} V$
 $VC = 480\Omega ^{*} 0, \ 10 < 0 \ 48 ^{\circ} = < 0 ^{\circ} V$

b)



Resolução:

$$Q = \omega_0 RC$$

$$\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{0.1mH*10nF}} = \frac{1}{\sqrt{10^{-12}}} = 10^6 \text{ rad/s}$$

$$Q = \omega_0 RC = 10^6 * 2k\Omega * 10nF = 20$$