

Nota: No circuito ressonante série, o factor de sobretensão (ou factor de qualidade), à ressonância, é

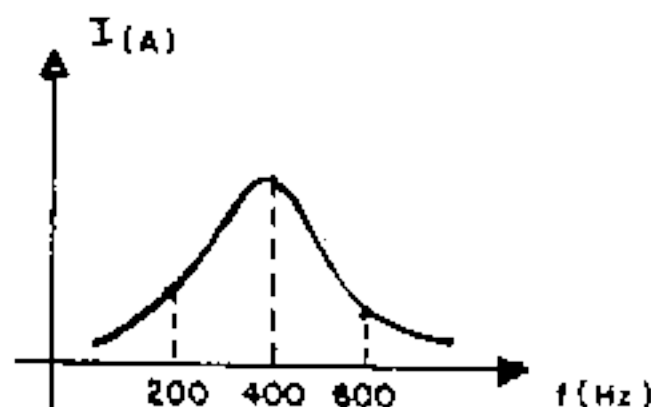
$$Q = \frac{X_L}{R} = \frac{X_C}{R}$$

Neste caso, vem $Q = \frac{200}{5} = 40$

e $V_L = V_C = VQ = 10 \times 40 = 400 \text{ Volt}$

3.7.3.1

O gráfico da figura representa a variação da corrente num circuito RLC-série em função da frequência. Pelo gráfico, a frequência de ressonância deste circuito é:



- a) abaixo de 200 Hz
- b) 200 Hz
- c) 400 Hz
- d) 600 Hz

Nota: À frequência de ressonância, a impedância do circuito RLC-série é mínima (é apenas igual a R), pelo que a corrente é máxima.

Pelo gráfico vê-se que a corrente é máxima à frequência de 400 Hz.

3.7.4.1

Para diminuir a frequência de ressonância de um circuito RLC-paralelo, deve-se:

- a) diminuir a resistência
- b) diminuir a capacidade
- c) diminuir a indutância
- d) aumentar a capacidade

Nota: Sendo $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ verifica-se que aumentando L ou C, diminui f.