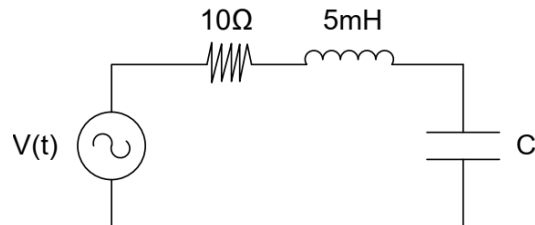


**PEA 3395 / 2021 – Eletrotécnica Geral**  
**Avaliação Parcial – P1**  
 Prof. Dr. Eduardo Coelho Marques da Costa

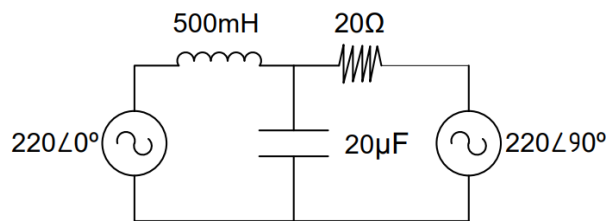
Aluno (a):  
 NUSP:

1. Calcular o valor da capacitância  $C$  do circuito apresentado na Figura 1 para que o circuito seja ressonante e a respectiva corrente eficaz na malha ressonante. Dado:  $V(t) = \sqrt{2} \cdot 20 \cdot \cos(1000t)$



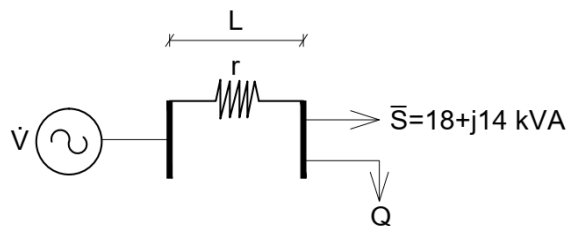
**Figura 1**

2. Calcular a tensão sobre  $C$  do circuito apresentado na Figura 2 usando o método das malhas. Dado:  $F = 60 \text{ Hz}$



**Figura 2**

3. Corrigir o fator de potência da carga apresentada no circuito da Figura 3 e calcular as perdas na linha de transmissão antes e depois do novo ângulo de potência. O novo fator de potência deve ser 0,94 (indutivo).  
 Dados:  $r = 12 \frac{\Omega}{\text{km}}$  ;  $L = 10 \text{ km}$  ;  $\hat{V} = 800 \text{ V}$  (tensão sobre a carga)



**Figura 3**