

Laboratório de Eletromagnetismo (4300373)

2º SEMESTRE DE 2013

Questões para auxiliar a discussão dos relatórios

O conjunto de questões abaixo foi pensado para auxiliar você a apresentar a discussão e as conclusões do relatório. NÃO devem ser respondidas como um questionário, mas SIM, devem ser abordadas nos textos de discussão / conclusões do relatório. As questões NÃO substituem as questões presentes nos guias, só as complementam.

EXPERIMENTO 5:

- 1) Qual o comportamento de um circuito RLC alimentado por uma onda senoidal? No que o comportamento deste circuito se diferencia do comportamento do circuito no experimento anterior? Qual a relação entre o tipo de onda selecionada no gerador e a curva observada no osciloscópio?
- 2) Como podemos interpretar o fator de qualidade avaliado neste experimento? O que poderia causar variações entre o valor esperado teoricamente (calculado com os valores de componentes usados no experimento) e o valor experimental?
- 3) Com relação ao cálculo da incerteza do fator de qualidade obtido teoricamente (Q_{teo}), qual componente contribui mais fortemente? Seria fundamental o uso das incertezas de todos os elementos da relação empregada no cálculo de Q_{teo} (resistência, capacitância e indutância)?
- 4) Obtenha a parte imaginária da impedância total do circuito para valores de frequência abaixo e acima da frequência de ressonância e comente os resultados obtidos.