

## TRBALHO

**Valor: 6 pontos**

**Entrega: dia 21-09-18**

**Integrantes: 3 pessoas (Caso eu receba trabalho com grupo de mais de três pessoas, irei considerar apenas os três primeiros (contando de “cima” para “baixo”) como integrantes da equipe,**

Tendo como base o capítulo 8 (**Circuitos de Segunda Ordem**) do livro texto da nossa disciplina (Sadiku). Faça:

1. Desenvolva um algoritmo para encontrar a resposta natural **de um** circuito RLC SÉRIE, sem fonte e RLC PARALELO sem fonte. Além disso, exibir (ou dá a opção de visualização) a frequência ressonante (frequência natural não amortecida) e a frequência de neper (ou fator de amortecimento). Ademais, informar



Trabalho – Circuitos Elétricos I

**se o circuito tem um amortecimento supercrítico, crítico ou subamortecimento.**

**2. Para os mesmos casos do item 1, obter a resposta ao degrau.**

**3. Aperfeiçoe o seu código para que ele possa trabalhar com circuito mistos (circuitos de segunda ordem gerais).**

**4. Elabore um relatório com os resultados de suas simulações e explicando como o seu código funciona. Deixe claro qual linguagem utilizou, pois irei fazer as simulações. Caso exista limitações no seu código, enfatize-as.**