

Universidade de Brasília

Departamento de Engenharia Elétrica



**Projeto Final do Laboratório de
Circuitos Elétricos 2**

Autores:

André Bauer 11/0055055

Felipe Brandão 12/0044919

Igor Miranda 11/0013255

Brasília
10 de Abril de 2016

Conteúdo

1	Resumo	2
2	Introdução	2
2.1	Introdução Teórica	2
2.2	Contextualização	2
3	Cálculos Teóricos	2
3.1	Potência Instantânea e Potência Média	2
3.2	Potência Complexa	3
4	Simulação Computacional	3
5	Experimento	3
6	Conclusão	4
7	Referência	4

1 Resumo

2 Introdução

2.1 Introdução Teórica

$$p(t) = v(t) \cdot i(t)$$

2.2 Contextualização

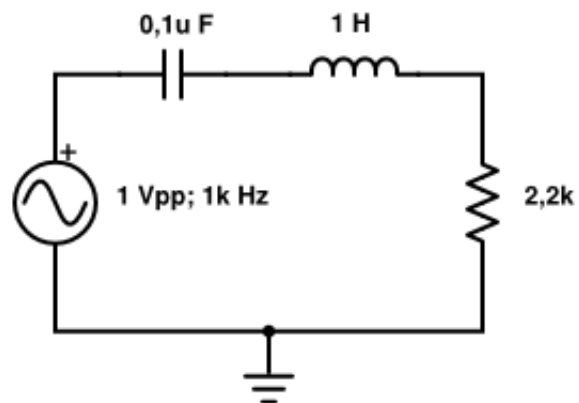


Figura 1: Circuito a ser projetado

3 Cálculos Teóricos

3.1 Potência Instantânea e Potência Média

$$V = R \cdot I$$

$$p(t) = \frac{1}{2} \cdot 499,91m \cdot 227,23\mu \cdot \cos(1,08^\circ - 1,08^\circ) +$$

$$\frac{1}{2} \cdot 499,91m \cdot 227,23\mu \cdot \cos(2 \cdot 3,14k \cdot t + 1,08^\circ + 1,08^\circ)$$

$$p(t) \approx 56,80\mu + 56,80\mu \cdot \cos(6,28k \cdot t + 2,16^\circ) W$$

3.2 Potência Complexa

$$V_{RMS} = \frac{V}{\sqrt{2}}$$

4 Simulação Computacional

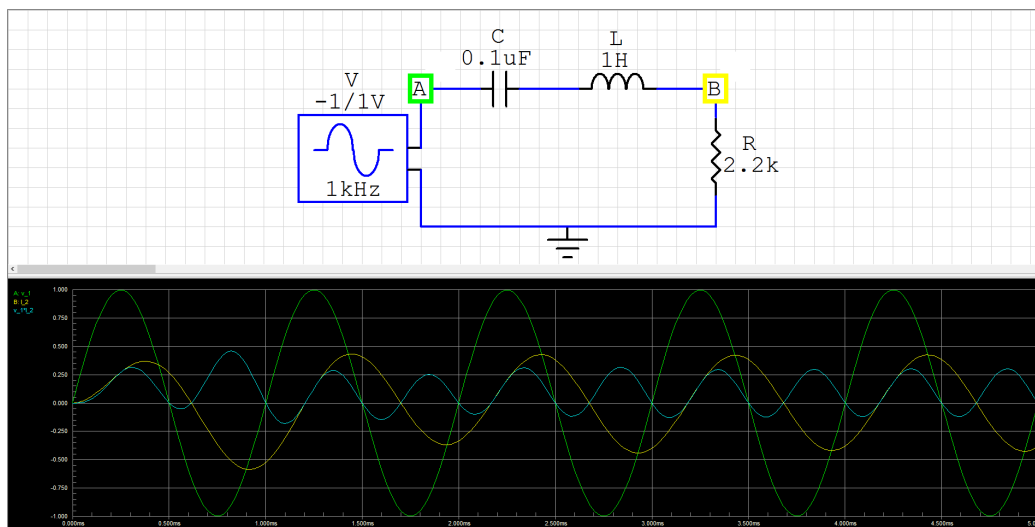


Figura 2:

5 Experimento

- 1.

6 Conclusão

7 Referência