

# AOP18803 — Amplificadores Operacionais

## Atividade 4 — Não idealidades: frequência

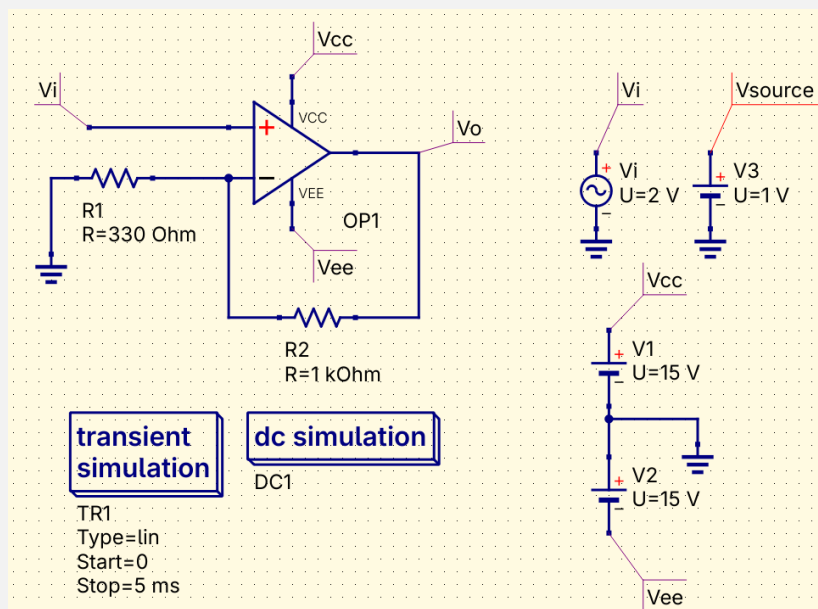
6 de outubro de 2025

**Professor:** João Cláudio Elsen Barcellos, [joao.barcellos@ifsc.edu.br](mailto:joao.barcellos@ifsc.edu.br)

**Estudante:**

### Exercício 1: Análise do impacto da frequência

Considerando o circuito abaixo:



- Calcule o valor de pico de  $V_o$ , se a tensão de pico-a-pico de  $V_i$  for de 2V ( $V_i$  é um sinal senoidal, sua frequência não será considerada).
- Desenhe, num mesmo gráfico,  $V_o$  e  $V_i$ .

### Exercício 2: Montagem

Agora, tente montar em bancada, utilizando o LM741, a fonte de bancada e o gerador de sinais. No entanto, faça o teste com  $V_i$ :

- Sendo um sinal senoidal, com pico-a-pico de 2V e frequência de 10 Hz. Qual a tensão de pico-a-pico de  $V_o$ ?
- Sendo um sinal senoidal, com pico-a-pico de 2V e frequência de 100 kHz. Qual a tensão de pico-a-pico de  $V_o$ ?
- Sendo um sinal senoidal, com pico-a-pico de 2V e frequência de 1 MHz. Qual a tensão de pico-a-pico de  $V_o$ ?

**Observações:**

Deve-se fazer um relatório contendo os elementos essenciais: 1) introdução com contextualização; 2) objetivos; 3) descrição dos materiais e métodos adotados; 4) resultados apresentados de forma organizada (e.g., por meio de tabelas, figuras, quando aplicável); 5) discussões com interpretações quanto aos resultados; 6) e as conclusões para sintetizar as principais descobertas e aprendizados.