

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**

**ESCOLA DO MAR, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - EMCT**

**CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**DISCIPLINA DE ELETRÔNICA APLICADA**

**Prof. Walter Gontijo**

Alunos:

Lucas José da Cunha – [lucas\_cunha@edu.univali.br](mailto:lucas_cunha@edu.univali.br)

**Simulações M2**

Amplificador operacional, inversor, não-inversor, de instrumentação e filtros

12/11/2019

Itajaí – Santa Catarina

1. **Introdução:**

Nesse relatório foram feitas as simulações calculadas em sala de aula e discutido o funcionamento dos circuitos elétricos.

1. **Simulações:**
   1. **Amplificador Operacional**

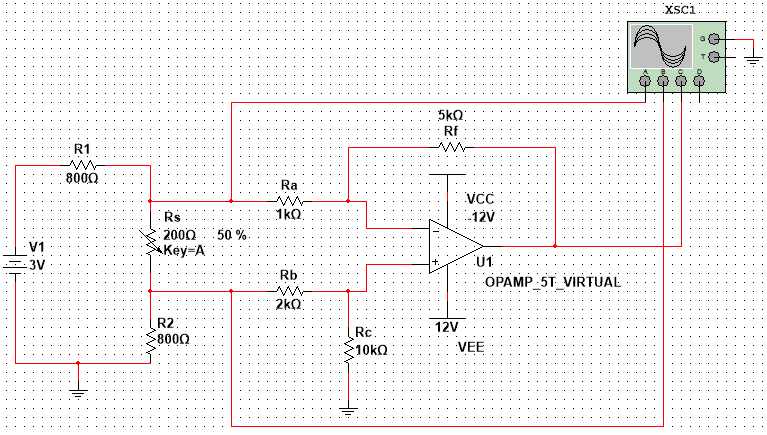


Figura 1. Circuito de Amplificador Operacional

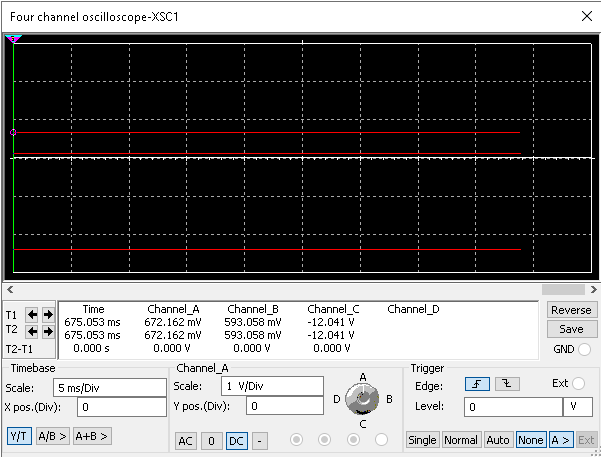


Figura 2. Resposta do circuito de Amplificador Operacional

* 1. **Amplificador de Instrumentação com INA333**

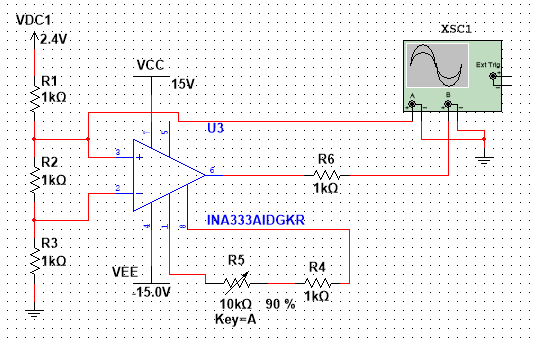


Figura 3. Circuito de Amplificador de Instrumentação INA333

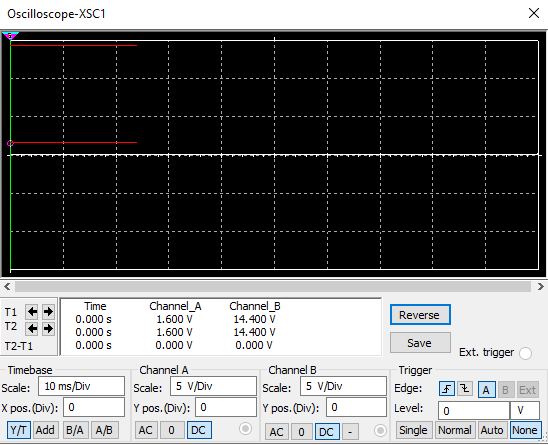


Figura 4. Resposta do Circuito de Amplificador de Instrumentação INA333

* 1. **Amplificador de Instrumentação com AD8221**

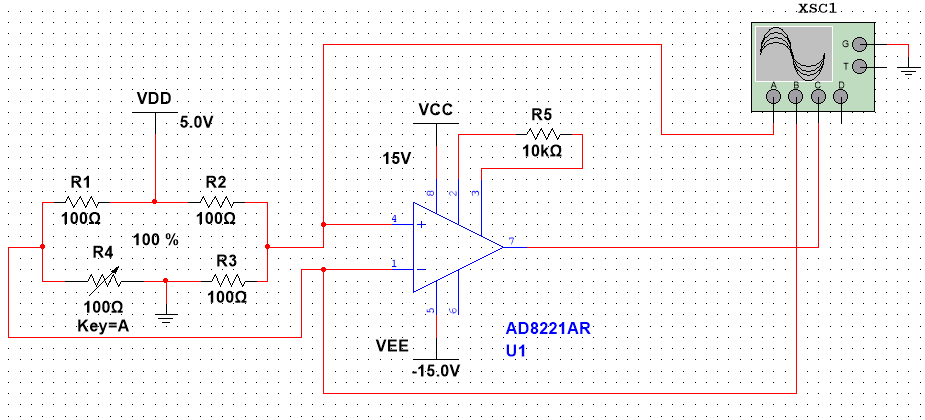


Figura 5. Circuito de Amplificador de Instrumentação AD8221

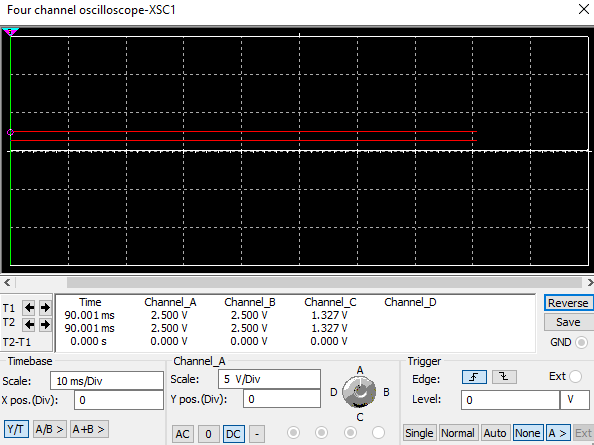


Figura 6. Resposta do Circuito de Amplificador de Instrumentação AD8221

* 1. **Filtro de 2ª Ordem Passa Baixa com Passa Alta**

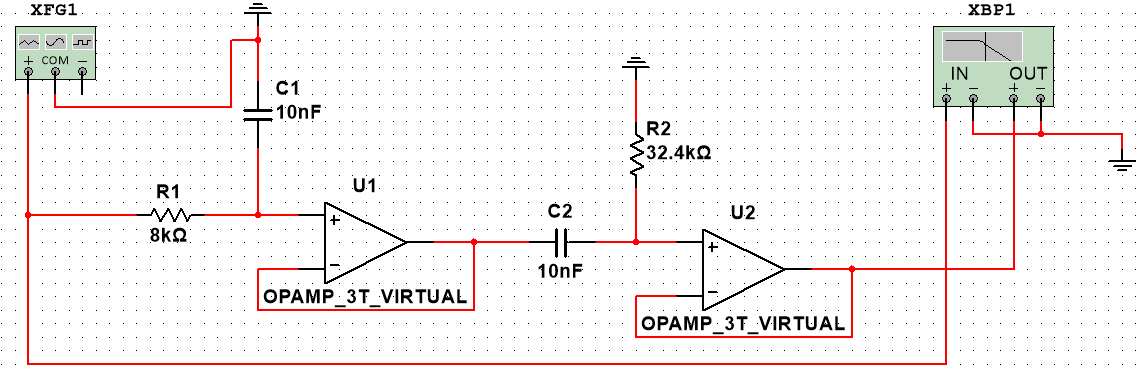


Figura 7. Circuito de Filtro de 2ª Ordem Passa Baixa com Passa Alta

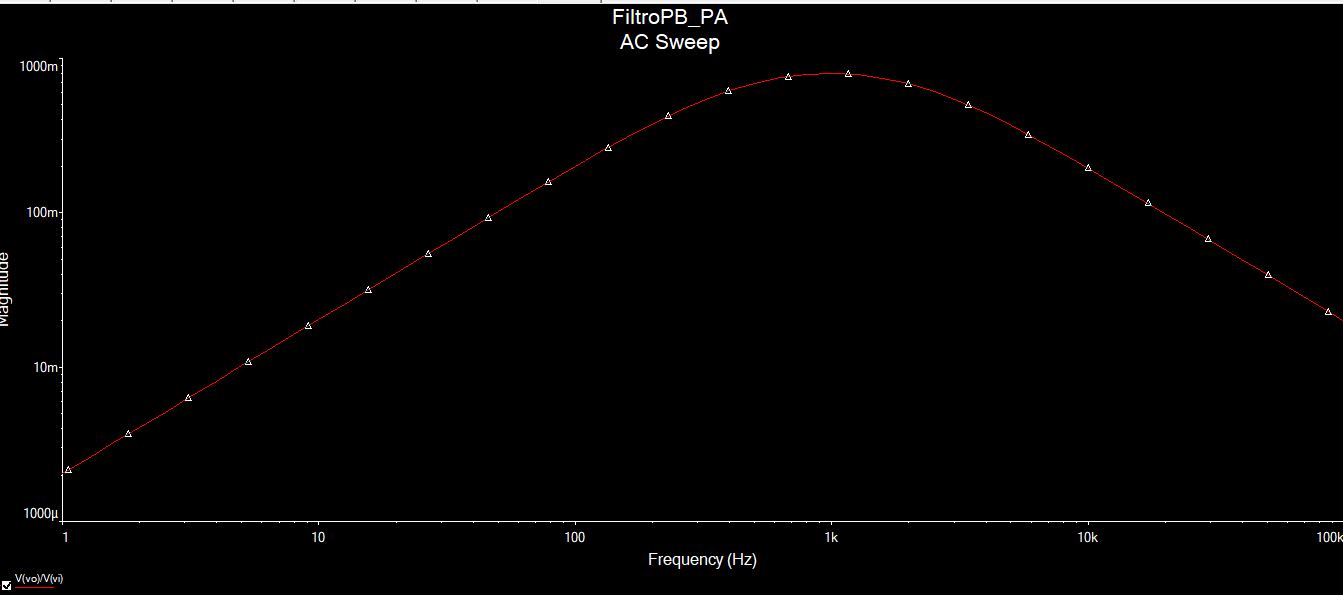


Figura 8. Resposta em frequência do Filtro de 2ª Ordem Passa Baixa com Passa Alta

* 1. **Filtro Passa Baixa Butterworth de 4ª Ordem**

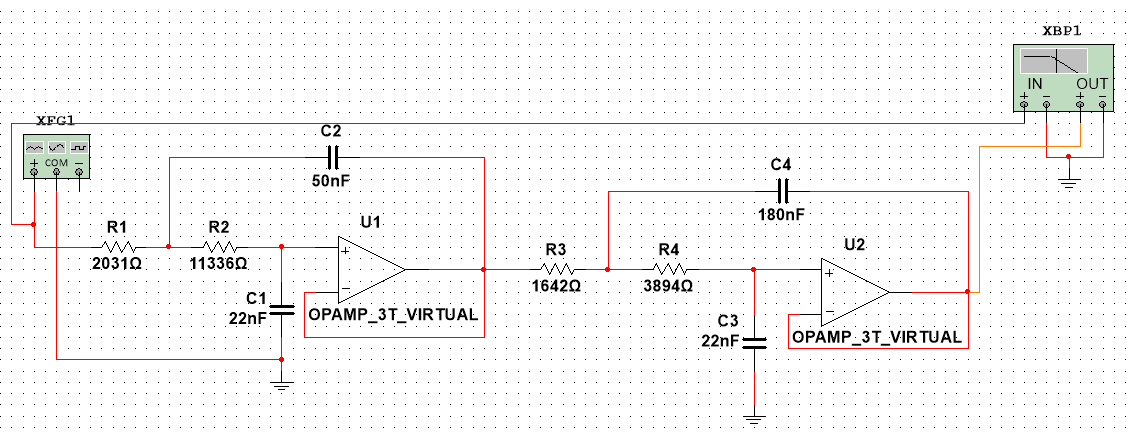


Figura . Circuito de um Filtro Passa Baixa de 4ª Ordem

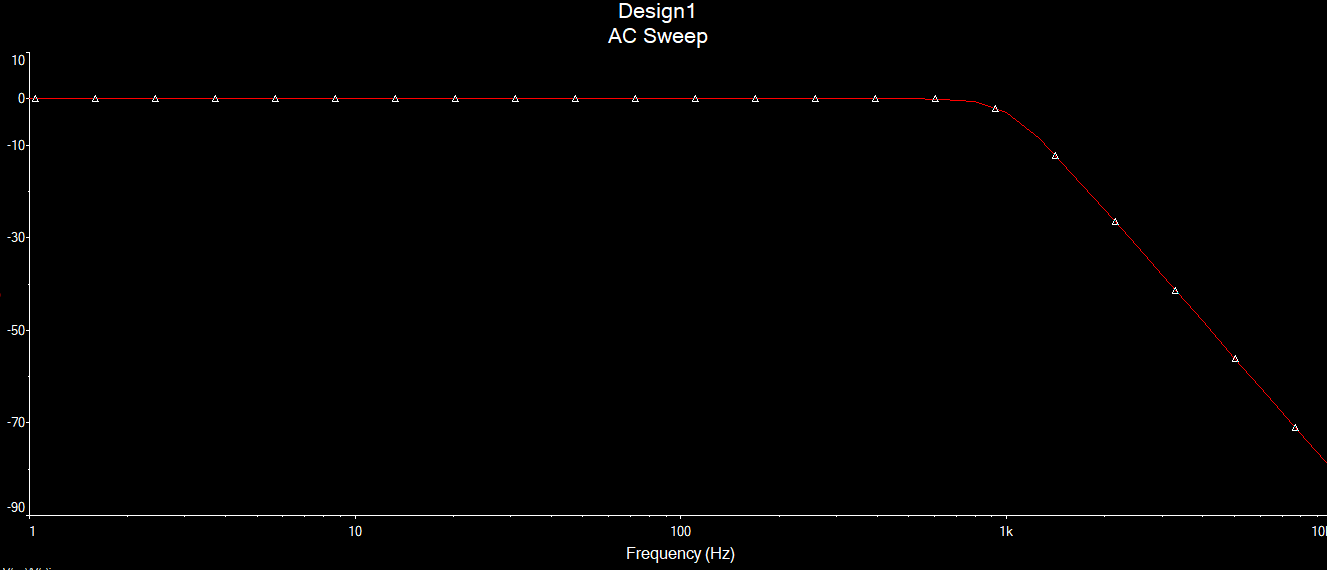


Figura . Resposta em frequência

* 1. **Filtro Passa Alta em Ativo de 1ª Ordem**

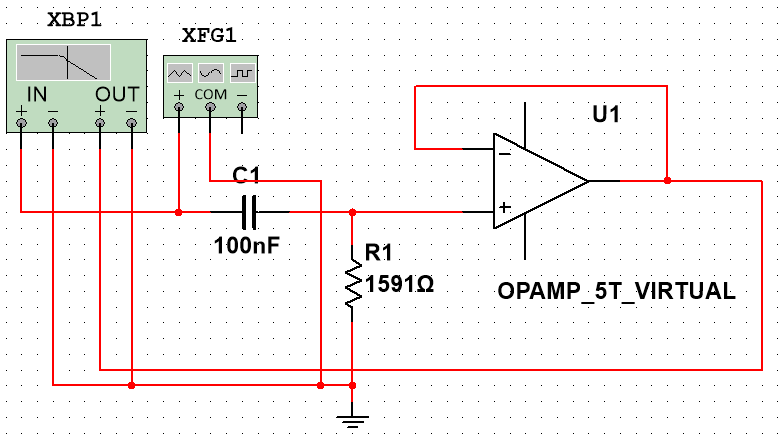


Figura 11. Filtro Passa Baixa Ativo de 1ª Ordem

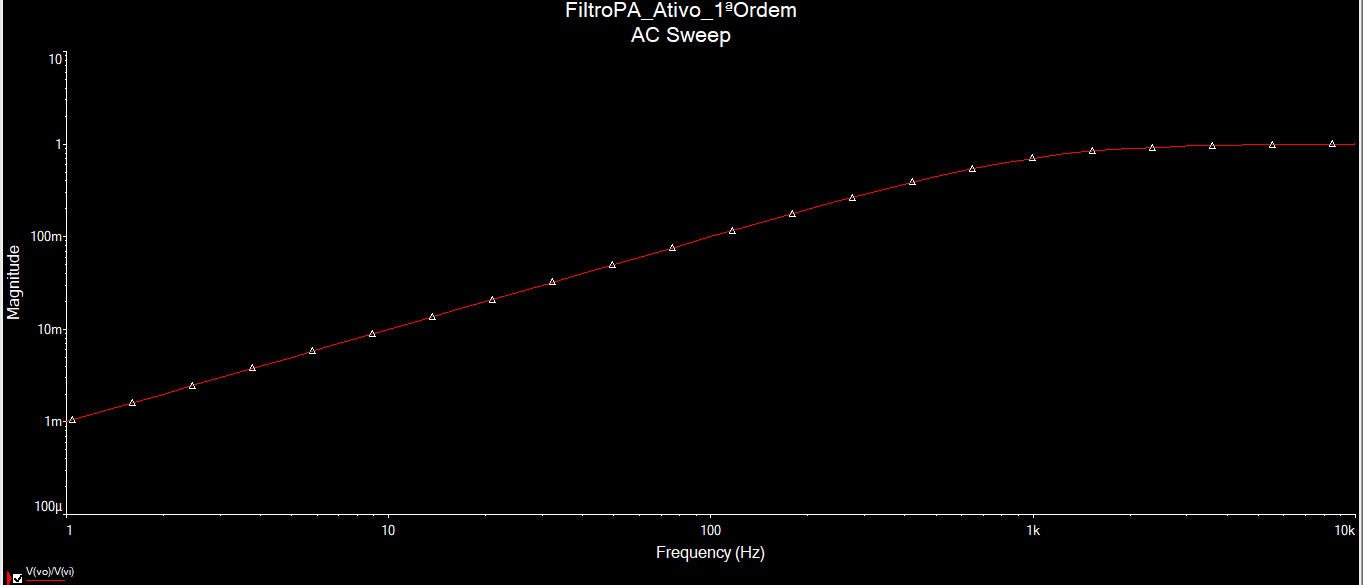


Figura 12. Resposta em frequência do filtro PA