

---

**TÉCNICAS DE AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE SINAIS**

---

Profs. Adilton Carneiro e Theo Pavan

**Introdução a Filtros Digitais**

- 1- Avalie a resposta de um filtro FIR e um filtro IIR aplicados a um sinal de 100 Hz amostrado a 2 kHz. Avalie a fase e a frequência de corte para o ponto de -3 dB. Use a placa de aquisição USB 6009. Compare com os resultados esperados a partir da resposta ao impulso dos filtros.
- 2- Filtre o sinal simulado no roteiro 1 – Convolução Correlação Cruzada, com relação sinal ruído de 5 dB e 10 dB. Use Filtros de Média Móvel e Butterworth de ordem 5. Avalie a relação sinal ruído do sinal filtrado, bem como os espectros de potência do sinal antes e após a filtragem. Use variadas configurações para os filtros.
- 3- Qual a influência sobre a fase em cada um dos casos?