

Prática Experimental 10 - Conversores D/A

Objetivos

- Analisar o funcionamento de circuitos conversores D/A a Amplificador Operacional (AmpOp).

Material

- 2 fontes de tensão ajustáveis
- Multímetro
- Osciloscópio
- Matriz de contatos (protoboard)
- CIs: LM741 ou LM324
- Resistores suficientes para as montagens da Figura 1 ($R = 75k\Omega$)
- Fios e cabos para conexões

Procedimento

Monte os circuitos da Figura 1. Aplique todas as entradas digitais possíveis e verifique o valor na saída.

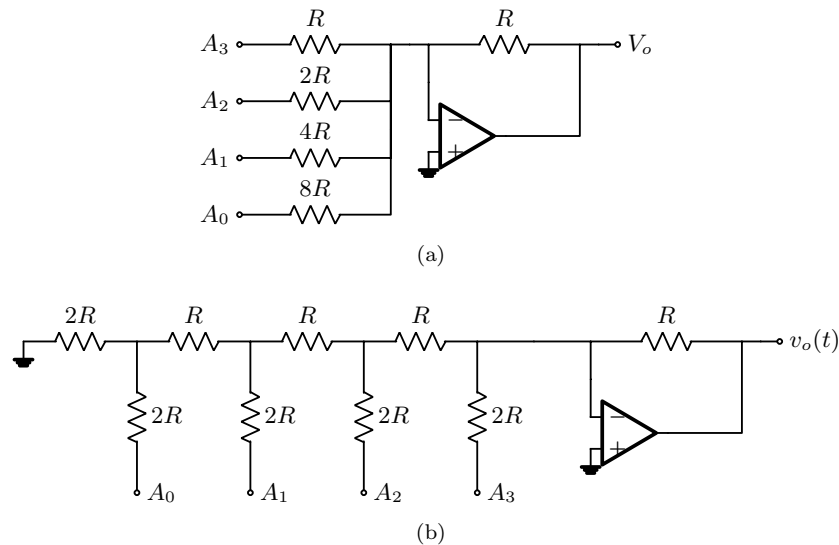


Figura 1: Circuitos conversores D/A a serem estudados.

Tratamento de Dados

- Faça a análise teórica e a simulação (PSpice) de todos os circuitos montados e testados. Compare com os resultados experimentais;
- Houve algum erro apreciável na conversão obtida? A que se atribui o erro experimental?

Referências

- [1] Sedra, Adel S. e Kenneth C. Smith: *Microeletrônica*. Pearson, São Paulo, 4ª edição, 2007.
- [2] Tocci, Ronald J., Neal S. Widmer e Gregory L. Moss: *Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 11ª edição, 2011, ISBN 978-85-7695-922-6.