



**Universidade Estadual de Campinas**  
FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE  
COMPUTAÇÃO

EE641

Aula 6 – Conversor AD por aproximações  
sucessivas e gravador de sinais

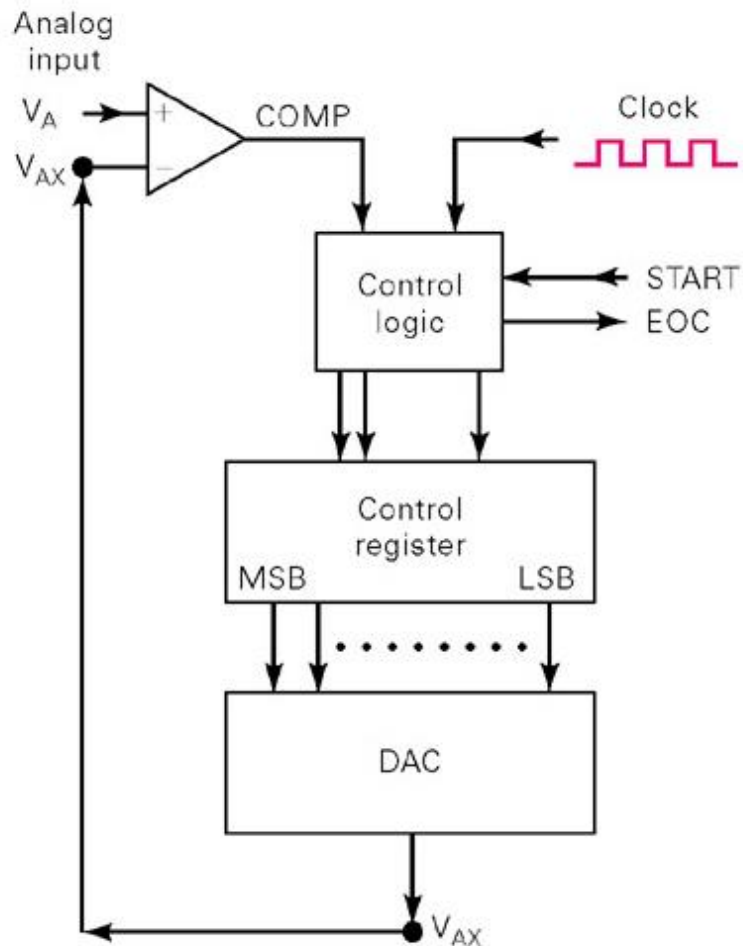
# Objetivos

- Projetar, montar e caracterizar um conversor AD por aproximações sucessivas de 8 bits.
- Usar este conversor para gravar e reproduzir um sinal analógico arbitrário.

# Especificação

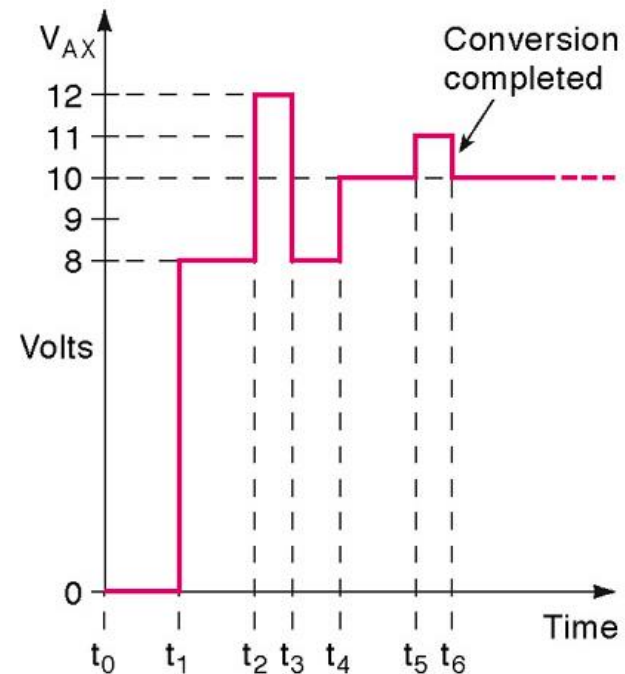
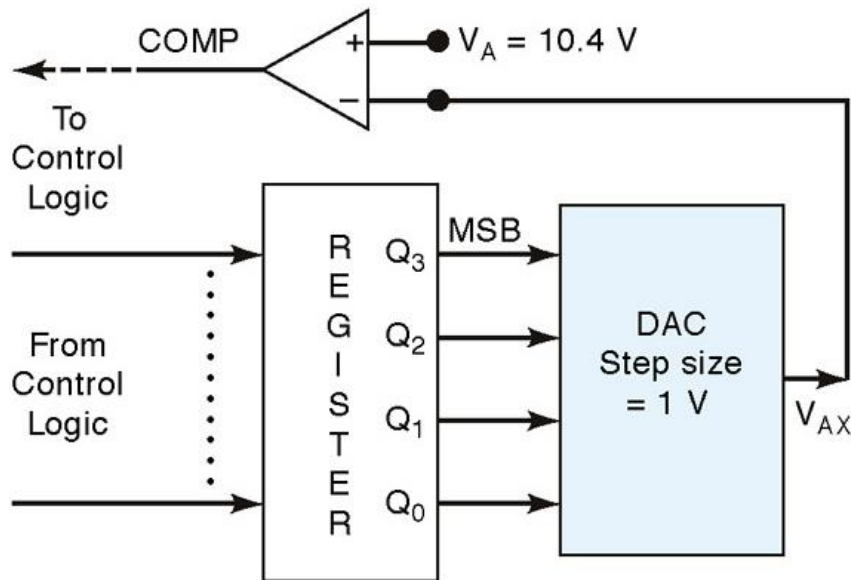
- Um sinal analógico que varia de 0 até 3 V deve ser convertido e armazenado em palavras digitais de 8 bits na memória do RASPI. Tanto o sinal analógico de entrada como o sinal gravado na memória digital e convertido analogicamente devem ser exibidos na tela do osciloscópio.

# Diagrama de blocos do CAD por aproximações sucessivas

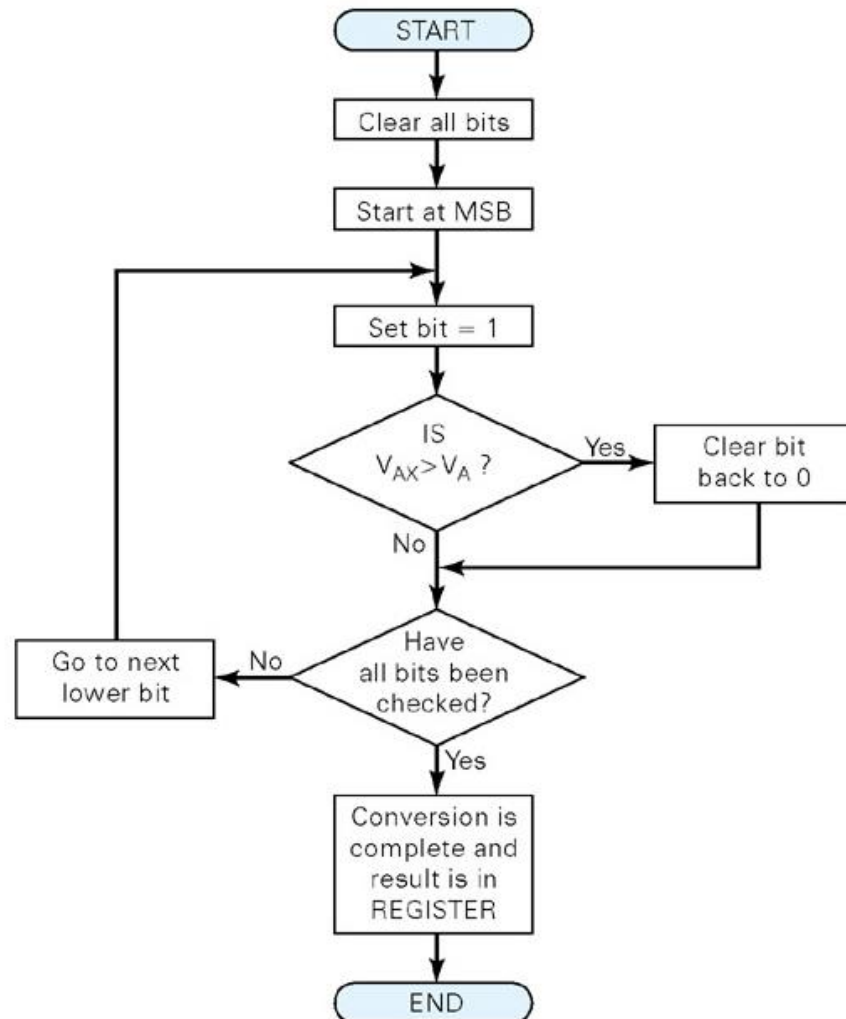
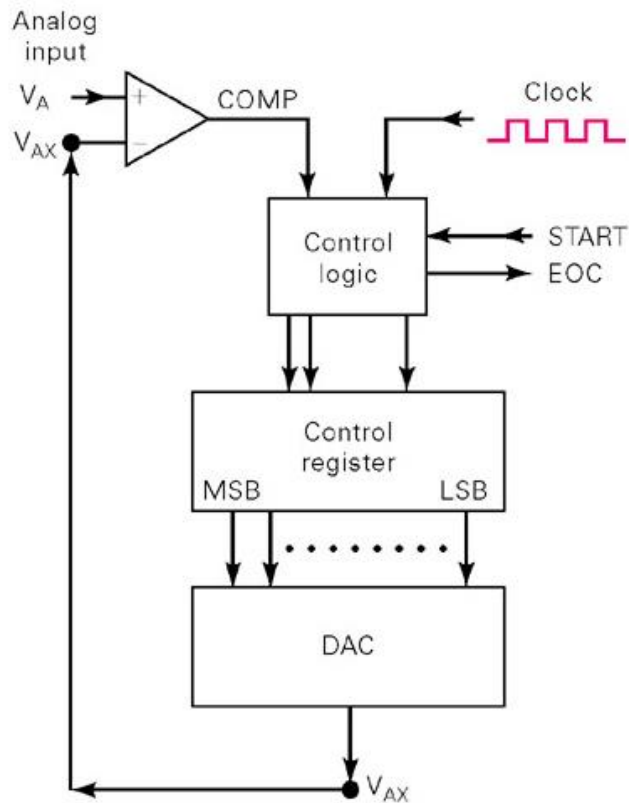


# Exemplo

Considere conversor de 4 bits, range de entrada de 0 V até 15 V e entrada ( $V_A$ ) de 10,4 V



# Conversor AD por aproximações sucessivas



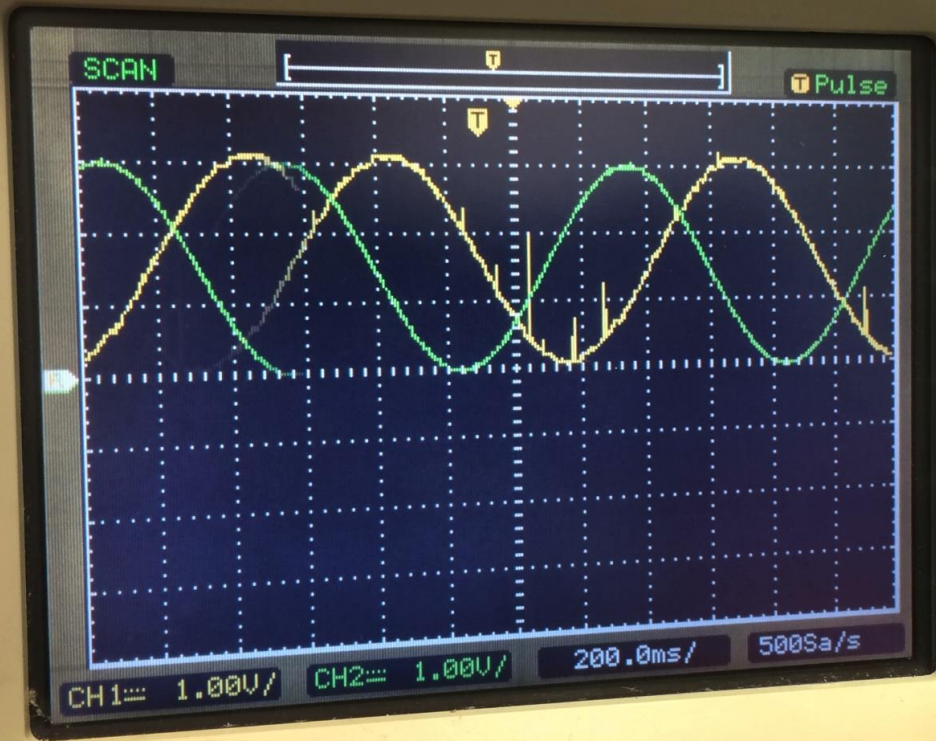


Agilent Technologies

DSO3062A  
DIGITAL STORAGE OSCILLOSCOPE

60 MHz  
1 GSa/s

Agilent Calibration  
Serial Date: 2-set-2010



MENU  
ON/OFF

Horizontal

Main Delayed

Measure

Cursors Measure Acquire

Waveform

Vertical

Math

1 Ref 2

1 2

Agilent N2862A 10:1 PROBE 10M / 100P