

Circuitos Digitais

Thiago Figueiredo Marcos

19 de maio de 2024

1 Introdução

Um computador digital pode ser descrito como aquilo que computa, ou aquilo que processa informação digital. A informação que é processada por um circuito digital é aquela que é **quantizada** ou **discretada** (de Oliveira et al., 2020).

No mundo comum, as informações são analógicas, ou seja, a onda que representa aquela informação possui uma gama de valores diferenciados. Já os sinais digitais podem ser representados apenas por dois valores, ou seja, uma lógica binária.(Tocci et al., 2019)

Os circuitos digitais são construídos por componentes eletrônicos e tem como entradas e saídas sinais digitais. Para usarmos informações do mundo analógico é preciso discretar essas informações, afim de convertelas à binária e geralmente é usado uma medida em Volts para determinar se uma informação é ligada ou desligada. Após convertida a informação e processada no circuito digital é preciso converter o sinal de saída do circuito que é digital, em analógico novamente.(Souza, 2020)

2 Conversão Analógico - Digital (Discretização)

Referências

de Oliveira, D. A. G., Todt, E., and Alves, M. A. Z. (2020). Curso de circuitos digitais. *Laboratorio HiPPEs*.

Souza, P. (2020). Circuitos digitais. *Youtube*.

Tocci, R. J., Widmer, N. S., and Moss, G. L. (2019). *Sistemas Digitais: Principios e Aplicações*. Pearson, 12th edition.