



Universidade Federal da Fronteira Sul
Curso de Ciência da Computação
Campus Chapecó

Circuitos Digitais

Prof. Geomar Schreiner
gschreiner@uffs.edu.br

Fundamentos

Analógico x Digital, componentes, lei de ohm

Conceitos Básicos

Álgebra de Boole

Representações e conversão entre formatos

Simplificação de circuitos

Famílias Lógicas

CMOS, TTL, ETL

Circuitos Combinacionais

Multiplexadores, Codificadores, Deslocadores, aritméticos

Circuitos Sequenciais

Latch, Flip-Flop, Registradores, ...

Aulas **teóricas** com apresentação de conceitos,
explicação de conteúdo

Aulas **práticas** com atividades, exercícios, discussões e
dúvidas

Aulas **práticas** com montagens em protoboard
utilizando componentes eletrônicos e CIs digitais

Aulas **práticas** com uso de simuladores

- Moodle
 - As atividades serão disponibilizadas no moodle
 - Todas as entregas de atividades serão realizadas no moodle

Softwares e Simuladores



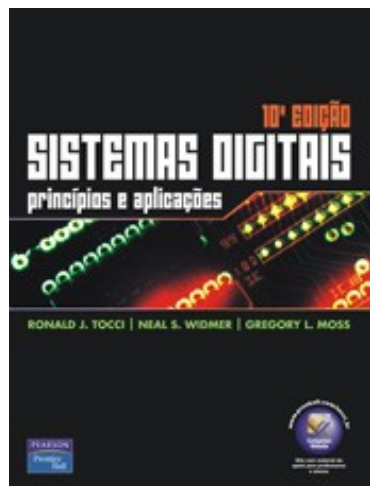
Logisim Evolution

<https://github.com/logisim-evolution/logisim-evolution>



Tinkercad

www.tinkercad.com

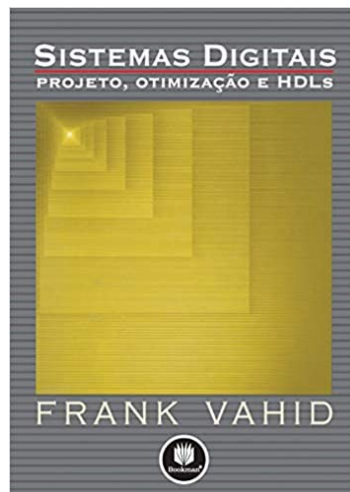


TOCCI, Ronald; WIDMER, Neal; MOSS, Gregory.
Sistemas Digitais: princípios e aplicações. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

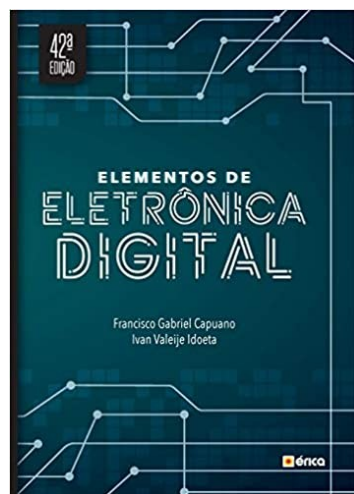


FLOYD, Thomas. **Sistemas Digitais: fundamentos e aplicações.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.



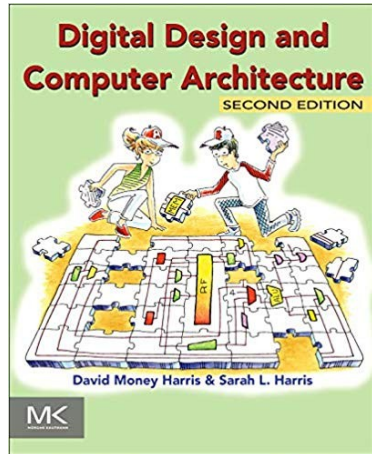


VAHID, Frank. **Sistemas digitais : projeto, otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2011.



CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. São Paulo: Erica, 2019.





HARRIS, David M.; HARRIS, Sarah L. **Digital Design and Computer Architecture**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.



HALLIDAY; RESNICK; WALKER. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo (vol. 3)**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.



- 2 provas P (P1 e P2)

$$\text{Provas} = (P1 + P2)/2$$

- trabalhos (T)

- $TP = T_1 * p_1 + T_2 * p_2 + \dots + T_n * p_n$

- $TF = \text{Trabalho Final}$

$$T = TP * 0.4 + TF * 0.6$$

$$\text{NF} = P * 0.5 + T * 0.5$$

- 1 Prova para recuperação da nota das provas

Aprovação: $\text{NF} \geq 6,0$ e frequência $\geq 75\%$

email:

gschreiner@uffs.edu.br

atendimento:

sala 222: Segunda-feira - 14:00 às 16:00

Para atendimento em outros horários mandar e-mail combinando