

EDA18801 — Eletrônica Digital I

Atividade 4 — Mapa de Karnaugh

30 de setembro de 2025

Professor: João Cláudio Elsen Barcellos, joao.barcellos@ifsc.edu.br

Estudante:

Exercício 1: Dedução de circuitos lógicos

Considerando a tabela verdade abaixo:

S	A	B	Q
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

- a) Primeiramente, descreva o que este circuito faz, apenas analisando a sua tabela verdade.
- a) Descubra a função lógica que descreve o funcionamento deste circuito lógico, utilizando, o mapa de Karnaugh.
- b) Desenhe o circuito lógico.

Exercício 2: Simulação

Monte o circuito da questão anterior no Logisim e verifique se o funcionamento corresponde ao que foi feito na questão anterior.

Exercício 3: Montagem

Depois de resolvido o circuito anterior, “programe-o” no *DE10-Lite Development and Education Board* do laboratório.

Observações:

Deve-se fazer um relatório contendo os elementos essenciais: 1) introdução com contextualização; 2) objetivos; 3) descrição dos materiais e métodos adotados; 4) resultados apresentados de forma organizada (e.g., por meio de tabelas, figuras, quando aplicável); 5) discussões com interpretações quanto aos resultados; 6) e as conclusões para sintetizar as principais descobertas e aprendizados.