

Atividade sobre CIRCUITOS COMBINACIONAIS com QUATRO (4) VARIÁVEIS – Parte 2 Em SALA DE AULA

Disciplina : Introdução à Lógica – Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Professor : Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto
Aula de : 03/08/2021

CONTROLE DE ABERTURA DA PORTA DE UM ELEVADOR

Em um prédio de três andares deseja-se projetar um circuito lógico para controlar a abertura da porta de um elevador. As variáveis de entrada são **A, B, C, D** em que:

- **A** indica que o elevador está em movimento quando igual a 1.
- **B, C, D** indicam que o elevador está posicionado nos andares 1, 2, 3 quando iguais a 1, respectivamente.

Projete a saída A_b que indica, quando em nível alto, que o elevador deve abrir a porta. Para isto:

a) Montar a Tabela da Verdade

A	B	C	D		A_b
0	0	0	0		
0	0	0	1		
0	0	1	0		
0	0	1	1		
0	1	0	0		
0	1	0	1		
0	1	1	0		
0	1	1	1		
1	0	0	0		
1	0	0	1		
1	0	1	0		
1	0	1	1		
1	1	0	0		
1	1	0	1		
1	1	1	0		
1	1	1	1		

a) Montar a Expressão para a saída A_b (acesa)

$A_b =$

b) Montar o Circuito da expressão A_b (LogiSim)