



## Colégio Estadual Francisco Carneiro Martins

### Atividades Impressa da disciplina de Eletrônica

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Professor (a): Lilian R K Schultz                                                                                                                                                                                                                                            | Bimestre/Semestre: 1º | Curso: Técnico Eletromecânica |
| Aluno (a):                                                                                                                                                                                                                                                                   | Número:               | Turma/Seriação:               |
| <b>Instruções para realização da atividade impressa</b>                                                                                                                                                                                                                      |                       |                               |
| <b>01) Usar CANETA AZUL para resolver as questões;</b>                                                                                                                                                                                                                       |                       |                               |
| <b>02) Descrever os procedimentos no CADERNO.</b>                                                                                                                                                                                                                            |                       |                               |
| O aluno pode realizar a atividade de forma impressa e entregar no prazo estipulado pelo professor, ou realizar de forma online. O aluno realizará a leitura da atividade e responderá no próprio formulário. Também enviará, via email, o arquivo da simulação da atividade. |                       |                               |

### Laboratório 2 – Funções Lógicas – Parte 1 (Simulação)

#### Objetivos:

- Levantamento da tabela verdade das portas lógicas;
- Verificação das tensões referentes aos níveis lógicos;
- Levantamento da tabela verdade e da equação de circuitos lógicos.

#### Procedimentos:

1. Levantamento das tabelas verdades.
  - a) Conecte a fonte de 5 Vcc (positivo e negativo) aos barramentos do protoboard.
  - b) Desligue a fonte e conecte os CI's (um de cada vez) ao protoboard, conectando o pino 14 ao barramento positivo e o pino 7 ao barramento negativo. CI's – 7404, 7408 e 7432.
  - c) Conecte o resistor de 330  $\Omega$  e o LED na saída do circuito integrado (uma de suas portas), não esquecendo de aterrar o negativo do LED.
  - d) Conecte dois jumpers, um A e outro B aos terminais de entrada da porta lógica em teste.
  - e) Ligue a fonte e passe a variar as entradas em 0 V ou 5 V, utilizando os jumpers, conforme tabelas.
2. Associe os CI's 7404, 7408 e 7432 para elaborar a função "OU EXCLUSIVO" de acordo com a equação  $L = \bar{A}.B + A.\bar{B}$ , anote o resultado na tabela verdade, e identifique as portas lógicas utilizadas na figura conforme a simbologia estudada.

| A | B | L |
|---|---|---|
| 0 | 0 |   |
| 0 | 1 |   |
| 1 | 0 |   |
| 1 | 1 |   |

