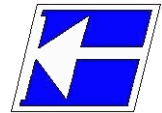




INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA  
CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA  
Eletrônica de Potência



## AULA LAB 01 INTRODUÇÃO À ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Equipe

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

**Atenção:** *A ordem dos itens da folha de dados é diferente daquela do roteiro de laboratório.*

### 1 DESENVOLVIMENTO

Determine um resistor de potência para que seja possível conectar a lâmpada de 17 V na fonte (bateria) de 24 V. Especifique a resistência e a potência do resistor necessário (resistor série =  $R_s$ ).

$R_s =$  \_\_\_\_\_

$P_s =$  \_\_\_\_\_

A seguir, implemente o circuito em matriz de contatos, e antes de conectar a fonte, solicite a verificação do professor.

Estando tudo em ordem, realize as seguintes medições:

$V_{\text{fonte}} =$  \_\_\_\_\_

$I_{\text{fonte}} =$  \_\_\_\_\_

$V_{\text{resistor}} =$  \_\_\_\_\_

$V_{\text{lâmpada}} =$  \_\_\_\_\_

### 2 ANÁLISE

A partir das medições realizadas no item anterior, determine a potência em todos os elementos.

$P_{\text{lâmpada}} =$  \_\_\_\_\_

$P_{\text{resistor}} =$  \_\_\_\_\_

$P_{\text{fonte}} =$  \_\_\_\_\_

A seguir, determine o rendimento do conjunto:

$\eta =$  \_\_\_\_\_

**Responda:**

- 1) Os valores medidos condizem com os calculados? Comente.
- 2) O rendimento obtido pode ser considerado bom? Comente.
- 3) Sugira outras soluções para resolver a situação problema desta aula de laboratório.