



**AULA LAB 05**  
**LABORATÓRIO DE CONVERSORES CC-CC**

**Equipe**  
 Nome: \_\_\_\_\_

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

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

**1 FONTE CA-CC**

Tabela 1 – Dados de operação do circuito da figura 1.

Variável do circuito	Valores calculados	Valores medidos
Tensão eficaz no secundário		
Tensão média no capacitor $C_1$		
Tensão média na carga		
Tensão de pico na carga		
Ondulação ( <i>ripple</i> ) de tensão na carga		

**2 CONVERSOR CC-CC CHAVEADO**

$R_1 =$  \_\_\_\_\_

$R_2 =$  \_\_\_\_\_

$C_3 =$  \_\_\_\_\_

Tabela 2 – Fonte chaveada com diferentes tipos de filtros capacitivos.

Variável do circuito	Valores calculados	Valores medidos
Tensão média no capacitor $C_1$		
Tensão média no terminal 2 de $U_1$		
Tensão média na carga		
Tensão de pico no terminal 2 de $U_1$		
Ondulação ( <i>ripple</i> ) de tensão na carga		

Tabela 3 – Rendimento do regulador chaveado.

Variável do circuito	Valores medidos/calculados
Tensão média no capacitor $C_1$	
Corrente média na entrada do regulador	
Potência média na entrada	
Tensão média na carga	
Corrente média na carga	
Potência média na carga	
Rendimento da estrutura	

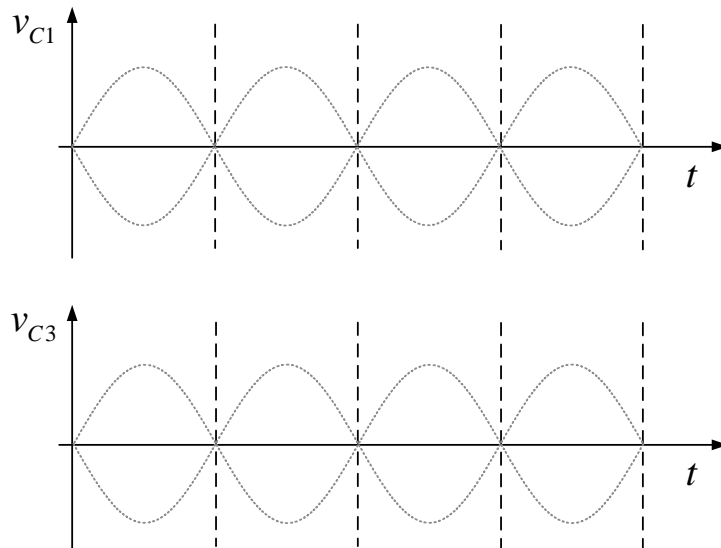


Figura 1 – Formas de onda observadas no osciloscópio.



Figura 2 – Formas de onda observadas no osciloscópio.

### 3 CONVERSOR CC-CC LINEAR

Tabela 4 – Rendimento do regulador linear.

Variável do circuito	Valores medidos/calculados
Tensão média no capacitor $C_1$	
Corrente média na entrada do regulador	
Potência média na entrada	
Tensão média na carga	
Corrente média na carga	
Potência média na carga	
Rendimento da estrutura	

### 4 QUESTÕES

- Comente sobre o rendimento obtido nas duas fontes implementadas. Explique as razões para a diferença de rendimento.
- Comente a respeito dos valores calculados e medidos. Se ocorrerem diferenças, explique as razões para que isso tenha ocorrido.
- Descreva as diferenças entre uma fonte que utiliza um regulador chaveado em relação aquela que utiliza um regulador linear.
- Com relação ao LM1575, seria possível implementar uma fonte com saída de 3,3 V? Se for possível, o que precisaria ser alterado no circuito da figura 2 para isso?