

## **Engenharia Física**

**TP2 Fonte de alimentação** – Registo de resultados

Escola de Engenharia

Dep. Electrónica Industrial

1/6

## ELECTRÓNICA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

**REGISTO DE RESULTADOS** 

GRUPO\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_\_NOME

1

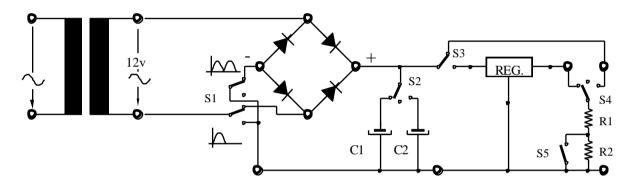
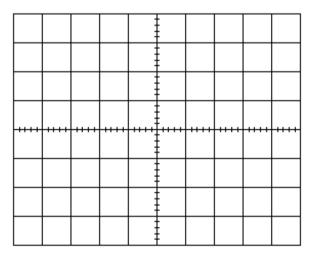


Figura 1

2.1

 $V_s$  (secundário transformador) e  $V_r$  (meia onda) (resistências)



Escala CANAL 1 =\_\_\_\_/div

CANAL 2 =\_\_\_\_/div

Base de Tempo =\_\_\_\_/div

Vs (tensão do secundário) --- Amplitude =\_\_\_\_ Frequência =\_\_\_\_

Vr (meia onda) ---Valor máximo =\_\_\_\_\_ Frequência =\_\_\_\_



## **Engenharia Física**

**TP2 Fonte de alimentação** – Registo de resultados

Escola de Engenharia

Dep. Electrónica Industrial

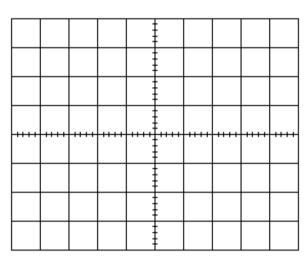
2/6

2.2

Valor médio (	(meia on	da no o	sciloscópio)	=
Valor médio (	(meia on	da com	multímetro	) =

3.1

#### V<sub>r</sub> (onda completa)



Escala CANAL  $1 = ____/div$ CANAL  $2 = ____/div$ 

Base de Tempo =\_\_\_\_/div

- Q: a)  $V_r$  (onda completa) ---- Componente contínua = \_\_\_\_\_ Frequência = \_\_\_\_\_
  - b) Valor médio (onda completa com multímetro) =\_\_\_\_\_

Compare o valor médio nos circuitos de meia e onda completa.

c) Não é possível observar simultaneamente no osciloscópio as formas das ondas da tensão no secundário do transformador e na carga. Porquê?



## Engenharia Física

**TP2 Fonte de alimentação** – Registo de resultados

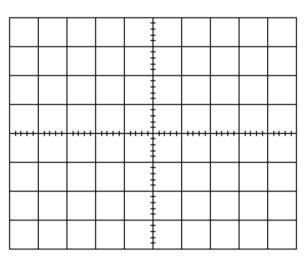
Escola de Engenharia

Dep. Electrónica Industrial

3/6

4.1

#### $V_f$ (filtragem)



Escala CANAL 1 =\_\_\_\_/div

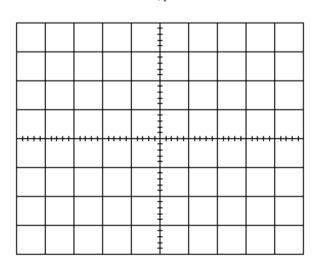
CANAL 2 =\_\_\_\_/div

Base de Tempo =\_\_\_\_/div

Vf ----- Componente contínua = Frequência =

4.2.





Escala CANAL 1 =\_\_\_\_/div

CANAL 2 =\_\_\_\_/div

Base de Tempo =\_\_\_\_/div



# ELETRÓNICA TP2 Fonte de alimentação – Registo de resultados

## **Engenharia Física**

Escola de Engenharia

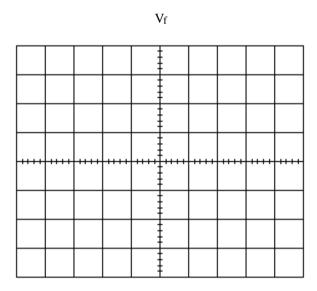
Dep. Electrónica Industrial

4/6

V<sub>f</sub>- Componente contínua =\_\_\_\_\_ Frequência =\_\_\_\_\_

Q: Explique as diferenças registadas no valor médio e ripple de V<sub>f</sub> em relação a 4.1.

4.3.



Q: Explique as diferenças registadas no valor médio e ripple de Vf nas situações anteriores.



# Engenharia Física

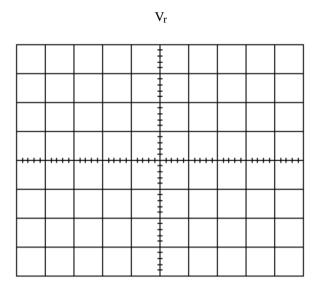
**TP2 Fonte de alimentação** – Registo de resultados

Escola de Engenharia

Dep. Electrónica Industrial

5/6

**5.1.** 



Escala CANAL 1 =\_\_\_\_/div

CANAL 2 =\_\_\_\_/div

Base de Tempo =\_\_\_\_/div

Vo - Componente contínua = \_\_\_\_ Frequência = \_\_\_\_

**5.2.** Sem efetuar registos tire conclusões quanto ao funcionamento do circuito.



## **Engenharia Física**

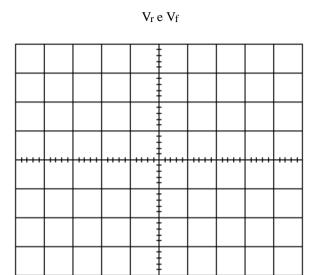
**TP2 Fonte de alimentação** – Registo de resultados

Escola de Engenharia

Dep. Electrónica Industrial

6/6

5.3.



Escala CANAL 1 = \_\_\_\_/div CANAL 2 = \_\_\_\_/div

Base de Tempo =\_\_\_\_/div

Q: Tire conclusões quanto ao funcionamento desta montagem.

#### **CONCLUSÕES**

- Q: Qual a finalidade de uma fonte de alimentação?
- Q: Retirando o bloco estabilizador, diga de que modo é afetado o ripple quando se varia os valores dos componentes ( condensador de filtragem e carga )?