

# Coleta de Dados para Relatório 5

## Curvas características

Nomes: \_\_\_\_\_ Grupo Nº \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Medidas Experimentais

#### Aula 1: Verificando a influência do multímetro nas medidas

Para evitar sobrecargas e até mesmo a queima de componentes, calcule a corrente máxima que pode percorrer cada um dos resistores que iremos usar e preencha a tabela 1.

**Tabela 1:** Valores de corrente máxima para os resistores usados nos circuitos

Valor ( $\Omega$ )	Potência máxima (W)	Corrente máxima (A)	Incerteza Corrente (A)
$1,00 \pm 0,05$	5		
$47 \pm 3$	10		
$100 \pm 5$	10		
$(6,8 \pm 0,1)M$	0,25		

Medidas para obtenção dos valores experimentais de resistência elétrica dos resistores usando o multímetro na função de ohmímetro.

Anote o modelo do multímetro usado como ohmímetro:

**Tabela 2:** Medidas usando o multímetro na função de ohmímetro

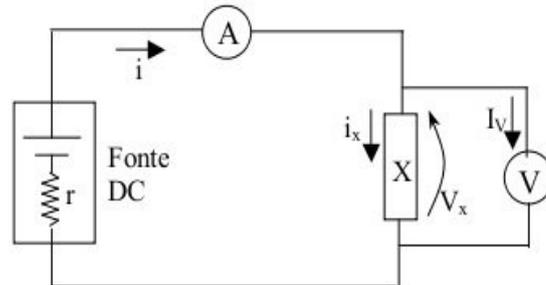
	Resistência $\pm$ inc ( $\Omega$ )	Resolução
1		
100		
6,8 M		

Medidas usando dois multímetros: um na função de voltímetro e outro na função de amperímetro.

Multímetro usado como voltímetro:

Multímetro usado como amperímetro:

Circuito Elétrico 1



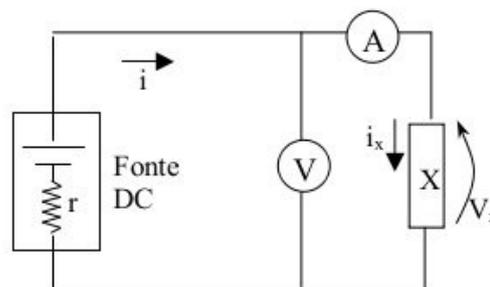
**Tabela 3:** Medidas usando o circuito elétrico 1 com dois multímetros ajustados em funções distintas: um como voltímetro e o outro como amperímetro, sendo que o voltímetro está montado em paralelo somente com o resistor. Ambos multímetros podem ter ajuste automático de escala.

FE:

Resist ( $\Omega$ )	$V \pm \sigma V$ (V)	Resolução	$I \pm \sigma I$ (A)	Resolução
1				
100				
6,8 M				

Fundo de Escala

Circuito Elétrico 2



**Tabela 4:** Medidas usando o circuito elétrico 2 com dois multímetros ajustados em funções distintas: um como voltímetro e o outro como amperímetro, sendo que o voltímetro está em paralelo com o resistor e amperímetro. Ambos multímetros podem ter ajuste automático de escala.

Resist ( $\Omega$ )	$V \pm \sigma V$ (V)	Resolução	$I \pm \sigma I$ (A)	Resolução
1				
100				
6,8 M				

## Aula 2: Levantamento de curvas características

Medidas usando dois multímetros: um na função de voltímetro e outro na função de amperímetro. Deve-se usar o circuito 1, no qual o voltímetro está em paralelo somente com o resistor.

Multímetro usado como voltímetro:

Multímetro usado como amperímetro:

**Tabela 5:** Medidas de tensão e corrente para o **resistor de 100  $\Omega$**

Pontos	$V \pm \sigma V$ (V)	Resolução	$I \pm \sigma I$ (A)	Resolução
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

**Tabela 6:** Medidas de tensão e corrente para a **Lâmpada Incandescente**

Pontos	$V \pm \sigma V$ (V)	Resolução	$I \pm \sigma I$ (A)	Resolução
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				