

Disciplina: Introdução à Instrumentação – ELET0043

Professor: Luciano Barros

#### CADERNO DE EXPERIÊNCIAS Experimento 04 – Parte 01 (Laboratório em dupla)

Nome do aluno:	Data:	
_		

Conteúdo abordado: Equivalentes Thévenin e Norton, medição de tensão, medição de corrente e medição de resistência.

Material utilizado: protoboard, multímetro, pontas de prova e resistores diversos.

ATENÇÃO: UTILIZE AS ESCALAS ADEQUADAS NO MULTÍMETRO AJUSTE OS VALORES DA FONTE COM O MULTÍMETRO

Etapas do Experimento:

1 – Escolha nove resistores de pelo menos quatro valores diferentes, tal que 1 k $\Omega \le Rx \le 22$  k $\Omega$ , preenchendo a tabela:

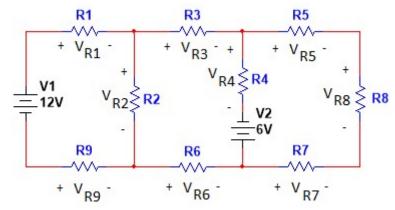
	Valor Teórico	Valor Medido
R1	Ω	Ω
R2	Ω	Ω
R3	Ω	Ω
R4	Ω	Ω
R5	Ω	Ω
R6	Ω	Ω
R7	Ω	Ω
R8	Ω	Ω
R9	Ω	Ω



Disciplina: Introdução à Instrumentação - ELET0043

Professor: Luciano Barros

2 – Com base nos resistores escolhidos na questão 1, monte o circuito **Notas: limite a corrente das fontes.** 



3 – Escolha um dos resistores do circuito e meça os valores de corrente e tensão no mesmo e anote na tabela

Resistor escolhido (Rx)	Tensão	Corrente
	V	A

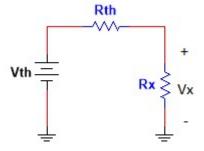
4 – Retire o resistor escolhido na questão 3 (Rx) do circuito (deixando o circuito aberto) e meça a tensão do circuito aberto (Vth), anotando na tabela

	Tensão	
Vth		V

5 – Ainda para o circuito sem o resistor Rx, faça V1 e V2 iguais a 0V (curto circuito) e meça a resistência equivalente vista do circuito aberto (Rth), anotando na tabela

	Resistencia Equivalente
Rth	Ω

6 – Monte o circuito abaixo e meça os valores de corrente e tensão em Rx, anotando na tabela





Disciplina: Introdução à Instrumentação – ELET0043

Professor: Luciano Barros

Tensão (Vx)	Corrente (Ix)
V	A

7 – Compare os resultados da questão 6 com os resultados da questão 3.

Conclusões do aluno sobre esta parte do experimento:	



Disciplina: Introdução à Instrumentação – ELET0043

Professor: Luciano Barros

### CADERNO DE EXPERIÊNCIAS

Experimento 04 – Parte 02 (Tarefa de casa individual)

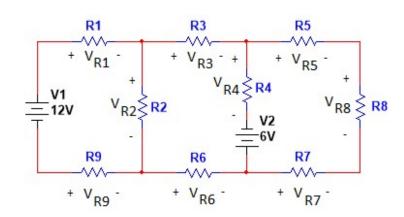
Nome do aluno:	Data:	
	-	

Cola do experimento (repita aqui os valores das tabelas indicadas do experimento anterior):

1 -

	Valor Teórico	Valor Medido
R1	Ω	Ω
R2	Ω	Ω
R3	Ω	Ω
R4	Ω	Ω
R5	Ω	Ω
R6	Ω	Ω
R7	Ω	Ω
R8	Ω	Ω
R9	Ω	Ω

2-





Disciplina: Introdução à Instrumentação - ELET0043

Professor: Luciano Barros

3 –

Resistor escolhido (Rx)	Tensão	Corrente
	V	A

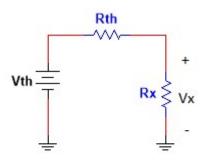
4 -

	Tensão	
Vth		V

5 –

	Resistencia Equivalente	
Rth	Ω	

6-



Tensão (Vx)	Corrente (Ix)
V	A

#### Responda as questões:

- 1 Calcule o circuito da questão 2 do experimento usando Leis de Kirchhoff e compare com os resultados obtidos na questão 3 do experimento para o resistor Rx.
- 2 Calcule o Equivalente Thévenin do circuito para o resistor Rx, escolhido na questão 3 do experimento, e compare com os resultados obtidos nas questões 3, 4, 5 e 6 do experimento.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS **Departamento de Engenharia Elétrica – DEL**Disciplina: Introdução à Instrumentação – ELET0043

Professor: Luciano Barros

Conclusões do aluno sobre esta parte do experimento:	