



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Eletricidade II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2014/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> SL.DE.39
<b>Ementa:</b> Conceitos Fundamentais sobre medidas. Sistema internacional de medidas. Noções de padrão, aferição e calibração. Erros de medida. Conceitos fundamentais sobre instrumentos de medidas. Calibração, sensibilidade, resolução, mobilidade, eficiência, precisão e exatidão. Princípio de funcionamento dos instrumentos. Processo de leitura dos instrumentos. Simbologia para instrumentos de medidas. Aparelhos de medidas elétricas. Transformadores para instrumentos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Conceitos Fundamentais sobre Medidas

- 1.1 Definição de medida
- 1.2 Sistemas de unidades
- 1.3 Sistema internacional – SI
- 1.4 Noções de padrão, aferição e calibração
- 1.5 Erros de medida

#### UNIDADE II – Conceitos Fundamentais sobre Instrumentos de Medidas

- 2.1 Natureza do Instrumento
- 2.2 Calibração, sensibilidade, resolução, mobilidade, eficiência, precisão e exatidão
- 2.3 Princípio de funcionamento dos instrumentos
- 2.4 Processo de leitura dos instrumentos
- 2.5 Simbologia para instrumentos de medidas

#### UNIDADE III – Aparelhos de Medidas Elétricas

- 3.1 Voltímetro
- 3.2 Amperímetro
- 3.3 Ohmímetro
- 3.4 Multímetro
- 3.5 Wattímetro
- 3.6 Osciloscópio
- 3.7 Frequencímetro

#### UNIDADE IV – Transformadores para Instrumentos

- 4.1 TC
- 4.2 TP

### Bibliografia básica

LOURENÇO, Antônio C. **Circuitos em corrente contínua**. São Paulo: Editora Érica, 1996.  
VALKENBOURG, Van. **Eletricidade Básica**. Vol. 1 a 5. São Paulo: Editora ao Livro Técnico, 1992.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

NISKIER, Júlio e MACINTYRE, A. J. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1992.

### **Bibliografia complementar**

BARTKOWIAK, R. A., **Circuitos Elétricos**. São Paulo: Makron Books, 1999.  
SAY, M. G. **Eletricidade Geral: eletrotécnica**. São Paulo: Hemus, 2006.