



<b>DISCIPLINA: Metrologia I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SUP.3171
<b>CH Extensão:</b> nsa	<b>CH Pesquisa:</b> nsa
<b>CH Prática:</b> nsa	<b>% EaD:</b> nsa
<b>Ementa:</b> Metrologia: importância e conceitos básicos. Instrumentos de medição: paquímetros, micrômetros, relógio comparador e apalpador, goniômetros. Fontes de erros nas medições com micrômetros. Blocos-padrão. Instrumentos auxiliares de medição. Calibração. Conhecer normas de calibração para instrumentos e normas para certificação de equipamentos e de laboratórios.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Instrumentos de Medição

- 1.1 Paquímetros
  - 1.1.1 Definição e aspectos gerais de uso
  - 1.1.2 Tipos e características construtivas
  - 1.1.3 Aspectos operacionais
- 1.2 Micrômetros
  - 1.2.1 Definição e aspectos gerais de uso
  - 1.2.2 Tipos e características construtivas
  - 1.2.3 Aspectos operacionais
- 1.3 Relógio comparador e apalpador
  - 1.3.1 Definição e aspectos gerais de uso
  - 1.3.2 Tipos e características construtivas
  - 1.3.3 Aspectos operacionais
- 1.4 Goniômetros
  - 1.4.1 Definição e aspectos gerais de uso
  - 1.4.2 Tipos e características construtivas
  - 1.4.3 Aspectos operacionais
- 1.5 Blocos-padrão
  - 1.5.1 Definição e aspectos gerais
- 1.6 Instrumentos auxiliares de medição
  - 1.6.1 Desempenos
  - 1.6.2 Réguas
  - 1.6.3 Esquadros
  - 1.6.4 Outros

## Bibliografia básica

LIRA, F. A. de. **Metrologia na Indústria**: São Paulo: Erica, 2007

ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. **Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial**. São Paulo: Ed. Manole, 2008.

SANTOS JR, M. J. dos. **Metrologia Dimensional: Teoria e Prática**. Porto Alegre: UFRGS, 1995.



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

### **Bibliografia complementar**

GONZÁLES, C. G. **Metrologia**. 2. ed. México: McGraw-Hill, 2005.

INMETRO. **Quadro Geral de Unidade de Medida**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. SENAI, 2007.

INMETRO. **Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia**. Brasília, DF: SENAI/DN, 2000.

LINCK, C. **Fundamentos de Metrologia**. 2 ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017

SCHMIDT, W. **Metrologia Aplicada**. São Paulo: Epse, 2003.