



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

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho	
<b>VIGÊNCIA:</b> a partir de 2026/1	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 1º semestre
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 30 h	<b>CÓDIGO:</b> TEC.5128
<b>EMENTA:</b> Estudo do desenho técnico a partir da representação gráfica, do conhecimento de normas e sua utilização como instrumento e suporte de aprendizagem às demais disciplinas tecnológicas.	

## **Conteúdos**

### **UNIDADE I – Introdução ao desenho técnico**

- 1.1 Importância do desenho técnico no Curso de Eletrotécnica
- 1.2 Princípios gerais de representação em desenho técnico, segundo a NBR 17006
- 1.3 Classificação, uso e conservação dos instrumentos de desenho
- 1.4 Simbologia gráfica aplicada à Eletrotécnica

### **UNIDADE II – Grafia técnica**

- 2.1 Importância no desenho técnico
- 2.2 Proporções para o traçado

### **UNIDADE III – Escalas**

- 3.1 Importância da escala no desenho de redução e ampliação
- 3.2 Classificação das escalas
- 3.3 Escalas usuais
- 3.4 Uso do escalímetro

### **UNIDADE IV – Formatos padronizados de papel**

- 4.1 Importância dos formatos de papel no desenho técnico
- 4.2 Formato padrão – retângulo harmônico
- 4.3 Normas para obtenção de formatos derivados da Série A
- 4.4 Processos de dobragem
- 4.5 Elementos constituídos da legenda

### **UNIDADE V – Hachuras**

- 5.1 Definição
- 5.2 Tipos de hachuras, segundo a NBR 17067
- 5.3 Campo de aplicação

### **UNIDADE VI – Perspectiva**

- 6.1 Classificação
- 6.2 Perspectiva isométrica
- 6.3 Perspectiva cavaleira
- 6.4 Perspectiva cônica

### **UNIDADE VII – Projeções**

- 7.1 Classificação



- 7.2 Projeções ortogonais
- 7.3 Vistas principais no 1º diedro
- 7.4 Vistas auxiliares

#### UNIDADE VIII – Cotas

- 8.1 Definição
- 8.2 Linhas de cota e de chamada
- 8.3 Uso das cotas em diferentes casos

#### UNIDADE IX – Aplicação de simbologia

- 9.1 Desenho de arquitetura
- 9.2 Desenho de eletricidade

### Bibliografia Básica

BUENO, Claudia Pimentel; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2008. 196 p. ISBN 9788536216799.

DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio. **Desenho eletrotécnico e eletromecânico para técnicos, engenheiros, estudantes de engenharia e tecnologia superior e para todos os...** São Paulo: Hemus, C2004. 511 p.

GRAY, Alexandre e Wallace, G.A. **Desenho Eletrotécnica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015. 368 p. ISBN 9788521627142.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho Técnico Moderno**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

### Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16861**: Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 17006**: Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção. Rio de Janeiro. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16752**: Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 17068**: Desenho técnico - Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 17067**: Desenho técnico - Requisitos para as especificidades das representações ortográficas. Rio de Janeiro. 2022.