



<b>DISCIPLINA:</b> Desenho	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/2	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> TEC.93
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de habilidades psicomotoras para a representação gráfica de desenhos, conhecimento de normas específicas e utilização dos principais instrumentos usados no desenho técnico como suporte à aprendizagem e apoio às demais disciplinas tecnológicas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução ao Desenho Técnico

- 1.1 Conceito e classificação de desenho
- 1.2 Importância do desenho técnico no curso de Eletrotécnica
- 1.3 Princípios gerais de representação e normas de desenho técnico
- 1.4 Instrumentos de desenho

### UNIDADE II – Formatos Padronizados de Papel

- 2.1 Importância dos formatos de papel no desenho técnico
- 2.2 Formato padrão
- 2.3 Normas para obtenção de formatos derivados da série A
- 2.4 Processos de dobragem
- 2.5 Elementos constituintes da legenda

### UNIDADE III – Grafia Técnica

- 3.1 Importância no desenho técnico
- 3.2 Proporções para o traçado

### UNIDADE IV – Desenho a Mão Livre

- 4.1 Importância e aplicação do desenho a mão livre
- 4.2 Uso de desenho a mão livre

### UNIDADE V – Desenho Instrumental

- 5.1 Importância e aplicação do desenho instrumental
- 5.2 Uso de desenho instrumental
- 5.3 Construções geométricas

### UNIDADE VI - Cotagem

- 6.1 Definição
- 6.2 Linhas de cota e de chamada
- 6.3 Uso de cotas em diferentes casos

### UNIDADE VII - Escalas

- 7.1 Importância da escala no desenho de redução e ampliação
- 7.2 Classificação das escalas
- 7.3 Escalas usuais
- 7.4 Uso do escalímetro



UNIDADE VIII – Projeções

- 8.1 Classificação
- 8.2 Projeções ortogonais
- 8.3 Vistas principais (no 1º diedro)
- 8.4 Vistas auxiliares

UNIDADE IX – Perspectiva

- 9.1 Classificação
- 9.2 Perspectiva Isométrica

UNIDADE X – Desenho em Corte

- 10.1 Definição e aplicação
- 10.2 Hachuras

UNIDADE XI – Aplicação de Simbologia

- 11.1 Simbologia gráfica aplicada à Eletrotécnica
- 11.2 Desenho de arquitetura
- 11.3 Desenho de eletricidade

**Bibliografia básica**

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8403 - **Aplicação de linhas em desenhos** - Tipos de linhas - Larguras das linhas - Procedimento, 1984.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8196 - **Desenho técnico** - Emprego de escalas, 1999.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10067 - **Princípios gerais de representação em desenho técnico**, 1995.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10068 - **Folha de desenho** - Leiaute e dimensões - Padronização, 1987.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10126 - **Cotagem em desenho técnico**, 1987.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12298 - **Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico**, 1995.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13142 - **Desenho técnico** - Dobramento de cópia, 1999.
- MAGUIRE, D. E. e C. H. Simmons. **Desenho Técnico**. São Paulo: Hemus, 2004.
- SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico Industrial**. São Paulo: Hemus, 2008.
- DEL MONACO, Gino. **Desenho Eletrotécnico e Eletromecânico**. São Paulo: Hemus, 1995.

**Bibliografia complementar**

- SILVA, Arlindo. **Desenho Técnico Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- GRAY, Alexandre e Wallace, G.A. **Desenho em Eletrotécnica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.
- FRENCH, Thomas E. **Desenho Técnico**. 10. ed. Porto Alegre: Globo, 1974.



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

SILVA, Arlindo. **Desenho Técnico Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  
SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico Industrial**. São Paulo: Hemus, 2008.  
DEL MONACO, Gino. **Desenho Eletrotécnico e Eletromecânico**. São Paulo:  
Hemus, 1995.