

## PLANO DE ENSINO

**Disciplina: Desenho Técnico**

**Carga Horária: 60h**

**Período: 2º**

### *Ementa*

Letras, algarismos e instrumentos de desenho. Introdução ao desenho técnico à mão livre e com instrumentos Especificação de medidas e cotas. Introdução ao desenho projetivo Desenho em projeção ortogonal no 1º diedro Estudo das perspectivas Leitura e interpretação de planta baixa.

### *Objetivos*

Desenvolver conhecimentos necessários à leitura, interpretação e elaboração de desenhos técnicos, bem como noções gerais de leitura de um projeto de arquitetura, com ênfase em planta baixa, considerando as normas técnicas correspondentes.

### *Conteúdo Programático*

#### **Unidade I: Letras, Algarismos e Instrumentos de Desenho**

1.1 Construção de letras e algarismos padronizados pela ABNT para escrita técnica.

1.2 Manejo dos instrumentos de desenho

#### **Unidade II: Introdução ao Desenho Técnico com Instrumentos**

2.1 Objetivos.

2.2 Instrumentos de desenho, usos e cuidados

2.3 Escalas-definição, tipos e aplicação

#### **Unidade III: Especificação das Medidas e Cotas**

3.1 Linhas e símbolos

### 3.2 Especificação das medidas

#### 3.2.1 Cotas relativas ao tamanho

#### 3.2.2 Normas relativas ao modo de cotar

## **Unidade IV: Introdução ao Desenho Projetivo**

### 4.1 Teoria elementar do desenho projetivo

#### 4.1.1 Plano de projeção, observador, objeto, projetantes

#### 4.1.2 Projeção cônica

#### 4.1.3 Projeção cilíndrica

#### 4.1.4 Projeção ortogonal

#### 4.1.5 Projeção oblíqua

#### 4.1.6 Projeção de um sólido

### 4.2 Projeção ortogonal no 1° e 3° diedros

#### 4.2.1 Posição relativa entre observador, objeto e plano de projeção no 1° diedro

#### 4.2.2 Posição relativa entre observador, objeto e plano de projeção no 3° diedro

#### 4.2.3 Nomenclatura das vistas

#### 4.2.4 Posicionamento relativo das vistas no 1° diedro

#### 4.2.5 Posicionamento relativo das vistas no 3° diedro

## **Unidade V: Desenho em Projeção Ortogonal Comum no 1° Diedro**

### 5.1 Escolha de vistas

#### 5.1.1 Vista principal

#### 5.1.2 Vistas laterais, superior e inferior

### 5.2 Convenções técnicas de traçado

#### 5.2.1 Arestas visíveis

#### 5.2.2 Arestas não-visíveis

#### 5.2.3 Linhas de centro e eixos

### 5.3 Desenho em projeção ortogonal comum em três vistas, à mão livre e com o instrumental

- 5.3.1 Desenho de peças contendo somente linhas isométricas
- 5.3.2 Desenho de peças contendo linhas isométricas e linhas não isométricas
- 5.3.3 Desenho de peças contendo planos inclinados e curvas
- 5.4 Vistas omitidas

## **Unidade VI: Perspectiva Paralela**

- 6.1 Noções básicas sobre perspectivas
- 6.2 Perspectiva axonométrica isométrica. Desenho à mão livre e com o instrumental
  - 6.2.1 Desenho de peças contendo somente linhas isométricas
  - 6.2.2 Desenho de peças contendo linhas isométricas e linhas não isométricas
  - 6.2.3 Desenho de peças contendo planos inclinados e curvas

## **Unidade VII: Noções de Projetos de Arquitetura de Planta Baixa**

- 7.1 Leitura e interpretação de um projeto de arquitetura e as simbologias de acordo com as normas da ABNT
- 7.2 Elaboração de uma planta baixa simples com instrumental seguindo as convenções atualizadas.

### ***Bibliografia Básica***

MICELI, Maria T.; FERREIRA, Patrícia. *Desenho Técnico Básico*. Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2003.

SILVA, Arlindo. *Desenho Técnico Moderno*. Editora LTC. D E Maguire. *Desenho Técnico*. Editora HEMUS. 1ª edição, 2004.

### ***Bibliografia Complementar***

CARVALHO, B. de A. *Desenho Geométrico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.

FRENCH, T. E. & VIERCK, Charles J. *Desenho técnico e tecnologia gráfica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1999.



Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



FRENCH, T.E. *Desenho Técnico*. Porto Alegre: Globo, 1951.

LACOURT, Helena. *Noções de Geometria Descritiva*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.