



<b>DISCIPLINA:</b> Desenho Técnico I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> JG_EDI.43
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de habilidades de representação gráfica bidimensional e tridimensional pertinentes à construção civil. Utilização de materiais e instrumentos de desenho técnico. Desenvolvimento de habilidades de representação gráfica a mão livre (croquis). Compreensão das noções gerais de espaço geométrico e sistemas de projeção. Estudo da representação gráfica em duas dimensões, através do conhecimento de projeções ortogonais. Estudo da representação gráfica em três dimensões, através do conhecimento de perspectivas. Caracterização dos termos técnicos pertinentes à construção civil, relacionando-os à sua representação gráfica em projetos de arquitetura e identificando-os em canteiro de obras. Introdução à representação do projeto arquitetônico de uma edificação através da elaboração simplificada de plantas baixas, cortes e fachadas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Introdução ao Desenho Técnico

- 1.1 Noções gerais do desenho técnico e normas técnicas
- 1.2 Materiais e Instrumentos de desenho técnico
- 1.3 Elementos gráficos do desenho técnico
  - 1.3.1 Caligrafia técnica
  - 1.3.2 Linhas
  - 1.3.3 Hachuras
- 1.4 Convenções do desenho técnico
  - 1.4.1 Folha técnica: margem, selo e dobramento
  - 1.4.2 Escala
  - 1.4.3 Cotagem

### UNIDADE II - Desenho Geométrico

- 2.1 Noções de geometria descritiva
- 2.2 Elementos do desenho geométrico
  - 2.2.1 Ponto, linha e plano
- 2.3 Construções geométricas
  - 2.3.1 Paralelismo
  - 2.3.2 Perpendicularidade
  - 2.3.3 Ângulos e polígonos

### UNIDADE III - Sistemas de Projeção

- 3.1 Vistas ortográficas
- 3.2 Perspectiva
  - 3.2.1 Perspectiva cônica com uso de instrumentos e a mão livre
    - 3.2.1.1 Perspectiva Isométrica
    - 3.2.1.2 Perspectiva Cavaleira



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

#### UNIDADE IV - Introdução ao Desenho Arquitetônico

- 4.1 Leitura e interpretação de projeto arquitetônico
- 4.2 Convenções do desenho arquitetônico
- 4.3 Elementos do desenho arquitetônico
  - 4.3.1 Planta de situação, localização e cobertura
  - 4.3.2 Planta baixa
  - 4.3.3 Corte
  - 4.3.4 Fachada
- 4.4 Dimensionamento de escada e rampa
- 4.5 Detalhamentos construtivos

#### UNIDADE V - Desenho Técnico a Mão Livre.

- 5.1 Croquis: desenho para o projeto
- 5.2 Desenho para o levantamento arquitetônico

#### **Bibliografia básica**

CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
MONTENEGRO, Gildo A. **A Perspectiva dos Profissionais: sombras, insolação, axometria**. 2. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2010.  
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

#### **Bibliografia complementar**

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do Cérebro**. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1984.  
CHING, Francis D. K. **Dicionário Visual de Arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.  
CHING, Francis D. K; Adams, Cassandra. **Técnicas de Construção Ilustradas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.  
NEUFERT, Ernest. **A Arte de Projetar em Arquitetura**. 18. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.  
YEE, Rendow. **Desenho Arquitetônico**. Um compendio visual de tipos e métodos. 3. ed. São Paulo: LTC, 2009.