

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Desenho I

Código da Disciplina: ECV 002

Curso: Engenharia Civil.

Semestre de oferta da disciplina: 2015/1.

Faculdade responsável: Engenharia Civil.

Programa em vigência a partir de: 2013/1.

Número de créditos: 03

Carga Horária total: 45

Horas aula: 54

### EMENTA:

Fundamentos de Desenhos Geométricos: construções de pontos, retas, sólidos e figuras planas. Fundamentos de Geometria Descritiva: Estudos de pontos, segmentos de retas, sólidos e figuras planas nos Diedros, representações em Épura, método Gaspard Monge. Introdução ao Desenho como linguagem técnica formal. Definição do material para desenho e postura. Traços, retas, letreiros e tipos de papéis. Estudo sobre Normas Técnicas ABNT, Legendas, Caligrafia Técnica, Tipos de Linhas Dobras e Escalas. Desenhos à mão livre, projeções de vistas, cotas, cortes, seção e interrupção.

**OBJETIVOS GERAIS** (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

- O acadêmico deverá ser capaz de representar e interpretar, através de desenhos, os objetos de uso comum nas instalações mecânicas, civis, elétricas e sanitárias, aplicando as técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais, com traçado a mão livre.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introdução ao desenho técnico à mão livre, normas para o desenho. Técnicas fundamentais de traço a mão livre. Planta baixa, cortes, cobertura, perspectivas, esboços cotados.

### CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

#### **1. Introdução e Relação ao Material de Desenho.**

- 1.1 Manuseio de esquadros;
- 1.2 Manuseio de réguas;
- 1.3 Manuseio de escalímetro.

## **2. Geometria Descritiva.**

- 2.1 Introdução ao método Gaspard Monge (diedros e épuras);
- 2.2 Planos de Projeções;
- 2.3 Projeções do Ponto;
- 2.4 As duas coordenadas do ponto;
- 2.5 As três coordenadas do ponto;
- 2.6 Projeção lateral do ponto;
- 2.7 Segmento de reta no espaço;
- 2.8 Projeção lateral da reta.

## **3. Norma para Desenho Técnico – ABNT.**

- 3.1 Formatos e dobramento de folhas;
- 3.2 Letras e algarismos;
- 3.3 Legendas;
- 3.4 Linhas convencionais.

## **4. Técnicas de Traçado à mão-livre.**

- 4.1 Traços retos;
- 4.2 Traços curvos.

## **5. Sistemas de Representação em Desenho Técnico.**

- 5.1 Representações em Planta baixa;
- 5.2 Representações em Corte;
- 5.3 Representações em cobertura;
- 5.4 Representações em perspectivas.

### **ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- levantamento do conhecimento prévio dos estudantes;
- Exposição oral / dialogada;
- Discussões, debates e questionamentos;
- Atividades individuais e em grupos.

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO:**

Atividades em classe que serão recolhidos em datas determinadas não sendo aceitos fora do prazo e

corrigidos em conjunto com avaliação ou atividades avaliativas que poderão ser aplicadas.

## REFERÊNCIAS BÁSICAS

MICELI, Maria Teresa; **Desenho Técnico Básico**, Editora Imperial Novo Milênio.

MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BORGES, Gladys Cabral de Melo, BARRETO, Deli Garcia Olle, MARTINS, Enio Zago. **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo: Sagra-Luzzato, 2002.

LACOURT, H. **Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva**. São Paulo: LTC, 1995.

## REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ASENSI, Isquierdo (1990). **Geometria Descriptiva**. Madrid.

CHAPUT, Frère Ignace. **Elementos de Geometria Descritiva**. F. Briguiet e Cia, Rio de Janeiro (1963).

MACHADO, Ardevan (1986). **Geometria Descritiva**. São Paulo : Projeto Editores Associados, 26° ed. 306 p.

PRÍNCIPE Jr. **Geometria Descritiva**. V. 1 e 2.

ABNT - **Normas para o Desenho**. Ed. Globo, Porto Alegre, 1977.

FRENCH, Thomas, et alii. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Ed. Globo. Porto Alegre, 1985.

HOELSCHER, R.P. e outros. **Expressão Gráfica e Desenho Técnico, e científicos**. Editora SA. Rio de Janeiro, 1978.

SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico. Ao Livro Técnico**. Rio de Janeiro, 1976.

SPECK, Henderson Jose, et alii. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 1ª ed. Editora da UFSC.Fpolis, 1997.

BACHMANN e FORBERG. **Desenho Técnico. Ao Livro Técnico**. Rio de Janeiro, 1976.

PROVENZA, Francisco. **Desenhista de Máquinas**. Publicações Prótec, São Paulo, 1973.



**UniRV**  
Universidade de Rio Verde

# Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Fazenda Fontes do saber  
Campus Universitário  
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970  
CNPJ 01.815.216/0001-78  
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200  
[www.unirv.edu.br](http://www.unirv.edu.br)

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2012.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade