



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
PROGRAMA ANALÍTICO

**DISCIPLINA**

CÓDIGO: IT 404  
CRÉDITOS: 05  
(2T-3P)

DESENHO TÉCNICO I

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:**

Conduzir aos discentes o conhecimento, o hábito, habilidades no uso e manejo do instrumental de desenho, a fim de que possam desempenhar plenamente suas funções futuras na área de Expressão Gráfica.

**EMENTA:**

Representação da forma, figura planas e dos sólidos geométricos. Construções Geométricas. Sistema de representação monjeana. Métodos descritivos. Representação de poliedros e sólidos de revolução e seções planas. Desenvolvimentos de Superfície e suas aplicações.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Manejo e usos dos instrumentos em desenho
  - 1.1. Manejo e usos dos esquadros e do compasso.
2. Construções Geométricas elementares
  - 2.1. Retas – segmentos e ângulos; Triângulos – Quadriláteros – Polígonos e sólidos;
  - 2.2. Circunferência e Arcos de Concordâncias;
  - 2.3. Curvas Cônicas, tangência e Concordância.
3. Sistema Projetivo
  - 3.1. Operação Projetiva;
  - 3.2. Classificações das projeções;
  - 3.3. Notações e convenções;
  - 3.4. Projeção Ortogonal;
  - 3.5. Diedros e triedros;
  - 3.6. Representação dos elementos fundamentais: ponto, retas e planos auxiliares.
4. Problemas de posição relativa
  - 4.1. Entre retas e planos;
  - 4.2. Entre planos.
5. Métodos Descritivos – mudança de planos de projeção, rotação e rebatimento
6. Problemas Métricos – ângulos e distâncias

7. Representação e seções planas de

7.1. Poliedros;

7.2. Sólidos de revolução.

8. Planificada de

8.1. Poliedros;

8.2. Sólidos de revolução.

**BIBLIOGRAFIA:**

CARVALHO, B. A . **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1981.

RODRIGUES, A. J. **Operações Fundamentais e Poliedros**. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico.

RODRIGUES, A. J. **Projetividades Curvas e Superfícies**. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1960.

PINHEIRO, V. A. **Noções de Geometria Descritiva**. Vol. I, II e III. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1974.

STAMATO, JOSÉ; OLIVEIRA, C.J. GUIMARÃES JOÃO. **Guia Metodológico**. Rio de Janeiro: FENAME - MEC.

STAMATO, JOSÉ; OLIVEIRA C. J. **Introdução ao Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: FENAME - MEC. 1972.

WELLMAN, B. L. **Geometria Descritiva**. Barcelona: Editora Reverté S. A.

LACOURT, H. **Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.