



## PLANO DE CURSO – 2023.2

Disciplina:	DESCRITIVA I				
Código:	ARQ003	Carga horária semestral:	60	Pré-requisito(s):	-
Semestre letivo:	2023.2	Turma(s):	010100 020200	Dias e Horários:	SEG-QUA-SEX T01: 8h50-10h40 T02: 10H40-12H30
Docentes/ Titulação:	<b>BARTIRA BRANDÃO DA CUNHA</b> Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais - <a href="http://lattes.cnpq.br/9041905898773855">http://lattes.cnpq.br/9041905898773855</a>				
Conhecimento desejável:	-				

### 1. Ementa

Desenvolvimento da capacidade de abstração, raciocínio, observação, reflexão e sobretudo a visão espacial através do estudo das entidades geométricas fundamentais do espaço e de sua representação por meio de projeções.

### 2. Objetivos

Desenvolver a visão espacial do aluno, a qual será de grande importância na resolução de problemas na sua vida profissional. Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de representar objetos tridimensionais a partir da aplicação do método Mongeano de representação.

### 3. Conteúdo programático

#### 3.1. UNIDADE 1

1. Introdução à Geometria: ponto, linha e superfície - conceitos e propriedades; Circunferência – elementos; divisão; retificação; Círculo; Polígonos regulares e irregulares (inscritos e circunscritos)
2. Poliedros – Introdução às Superfícies Poliédricas, Cônicas e Cilíndricas – conceitos, leis de geração, elementos e propriedades. Planificação e execução de maquetes.
3. Sistemas de projeção: método Mongeano – Triedro de referência e estudo do ponto no espaço. Método Mongeano: planos de projeção e plano de origem das abscissas; coordenadas do ponto (x,y,z) para (abscissa, afastamento, cota). Classificação Mongeana das retas e planos.
4. Épura de objetos apoiados nos planos PHP, PVP e PL.
5. Representação de objetos apoiados pela base no PHp, PVp e PL seccionados por Planos de nível, frontal e de perfil.
6. Desenvolvimento das superfícies (planificação e transformada da seção). Maquete Física
7. Estudo das retas da seção, arestas laterais, etc.
8. Composição de sólidos seccionados pelos planos de nível, frontal e de perfil.

#### 3.2 UNIDADE 2

1. Representação de objetos apoiados pela base no PHp, PVp e PL seccionados por Planos de Topo, Plano Vertical e Plano de Rampa.
2. Métodos Descritivos: verdadeira grandeza.



3. Desenvolvimento (planificação e transformada da seção). Maquete Física.
4. Estudos das retas da seção, arestas laterais, etc.
5. Composição de sólidos seccionados pelos de planos de topo, vertical e rampa.

#### 4. Metodologia

A disciplina será ministrada seguindo os princípios das metodologias ativas de ensino, onde o aluno é estimulado a aprender de forma autônoma e participativa. As aulas serão essencialmente presenciais, com momentos de explanação de conteúdo e momentos de desenvolvimento de atividades práticas. Também haverá alguns momentos assíncronos para execução das atividades.

Material de apoio: Todo o conteúdo do curso será disponibilizado dentro do ambiente AVA Moodle em materiais digitais (Vídeo-aulas, apostilas, slides, listas de exercícios), divididos em módulos de conteúdo.

#### 5. Recursos

Espaço em ambiente virtual de aprendizagem Moodle;

Material de desenho:

- folhas de papel tipo sulfite formato A4 e A3 (margem opcional);
- Lápis HB e/ou lapiseiras de desenho 09 e 05 ou 07 e 03 (grafites HB e B);
- Borracha macia;
- Escalímetro nº 01 ou régua de precisão;
- Compasso metálico;
- Par de Esquadros médio, sem graduação e com bordas retificadas;
- Transferidor;
- Fita adesiva ou durex (preferencialmente do tipo crepe);
- Papéis diversos para execução de maquetes e material de acabamento à escolha da aluna/do aluno.

#### 6. Avaliação

A avaliação da disciplina terá notas relativas a cada uma das unidades estruturantes, somando 2 notas resultantes de:

1. Entrega de atividades de portfólio (30%);
2. Participação em sala de aula (10%) e
3. Trabalho final da unidade: aplicação do conteúdo em trabalho prático (60%)

A composição da nota total será a média simples das notas das 2 unidades.

As atividades de portfólio referem-se a atividades específicas realizadas durante cada unidade. Essas atividades serão acompanhadas pelo professor e deverão utilizar métodos tradicionais de desenho e execução de maquetes. As atividades de portfólio deverão ser entregues em data indicada no cronograma.

Ao final de cada unidade haverá um trabalho aplicando o conteúdo abordado em atividades que se aproximem da realidade profissional dos alunos, usando métodos tradicionais de desenho e execução de maquetes. O desenvolvimento dessas atividades deverá ser acompanhado pelo professor. Estas atividades deverão ser apresentadas ao grupo em data a ser definida. Criatividade, complexidade, qualidade do traçado e aplicação do conteúdo trabalhado serão os critérios de avaliação destas atividades práticas.



## 7. Bibliografia

### Bibliografia básica

BORGES, G. M., MARTINS, D. Barreto. Noções de Geometria Descritiva. Teoria exercícios. Sagra, 1998.

CARVALHO, A. Pedro, FONSÊCA, Ana Angélica S., PEDROSO, Gilberto de M. (org.) Geometria Descritiva – Noções Básicas. Salvador: Quarteto, 1998.

CARDOSO, Christina A. P., CARVALHO, A. Pedro, FONSÊCA, Ana Angélica, PEDROSO, Gilberto de M. Geometria Descritiva – Superfícies. Quarteto Editora, Salvador, 1999.

PESSOA, Ma. da Conceição, SANTOS, Elisabete, ANDRADE, Antônio. Desenho Geométrico. 3 a. ed. Salvador: Quarteto, 2007.

PRÍNCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. (1983) 37 ed. São Paulo: Nobel, 1989, 2v.

### Bibliografia complementar

BRAGA, Teodoro. Desenho linear geométrico. 13 ed. São Paulo: Cone, s/d.

CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. (1959) 3 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1991.

CHING, Francis D. K., JUROSZEK, Steven P. Representação Gráfica para Desenho e Projeto. Gustavo Gili, 2001.

COSTA, Mário Duarte, COSTA, Alcy Vieira. Geometria Gráfica Tridimensional. 3ª ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1996, 3v.

MONTENEGRO, Gildo. Geometria Descritiva. Edgard Blucher, 1991

SÁNCHEZ GALLEGO, Juan Antonio. Geometría Descriptiva. Sistemas de Proyección Cilíndrica. Barcelona: Ediciones UPC, 1997.

WONG, Wucius. Princípios de Forma e Desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

RODRIGUES, Álvaro. Geometria Descritiva. Vol I e II. Ao Livro Técnico S.A. VICTAL, Carlos Gentil Magalhães. Do ponto da reta e do plano. Salvador, BA: Centro Editorial e Didático da Universidade Federal da Bahia, 1978. 148 p.