Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA

**Endereço:** Rua Caetano Moura, 121, Federação CEP: 40.210-905 – Salvador -BA

# PLANO DE ENSINO – 2023.1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Disciplina:** | Descritiva II | | | | |
| **Código:** | ARQ004 | **Carga horária semestral:** | 102 | **Pré-requisito(s):** | |
| **Semestre letivo:** | 2023.1 | **Turma(s):** | 020200 T02 | **Dias e Horários:** | SEG-QUA-SEX 14h50-16h40 |
| **Docentes/ Titulação:** | **ELENICE CARMO DE ABREU APOLINÁRIO**<br>Mestre em Engenharia Ambiental Urbana - http://lattes.cnpq.br/1231452103426655 | | | | |
| **Conhecimento desejável:** | | | | | |
| **Modalidade** | REMOTO<br>Observação: As aulas serão presenciais com atividades em momentos assíncronos. Ver detalhes no item 4. Metodologia. Calendário a ser disponibilizado no primeiro dia de aula. | | | | |
| **Infraestrutura discente necessária para acompanhamento da disciplina no formato remoto:** | Email institucional UFBA para acesso ao Moodle da Disciplina.<br>Ferramenta Google Meet | | | | |

## 1. Ementa

Estudo das formas geométricas do espaço, sua análise e representação em projeção mongeana, sua comparação com objetos reais, evidenciando suas aplicações às artes e à tecnologia.

## 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: Superfícies poliédricas e Superfícies de Revolução

1. Estudos de superfícies poliédricas: representação dos poliedros irregulares oblíquos (prismas e pirâmides oblíquos). Seções planas. Desenvolvimento da superfície, transformada da seção.
2. Estudo de superfícies curvas: superfícies cilíndricas e cônicas oblíquas. Cone e cilindro de revolução. Seções planas, desenvolvimento da superfície, transformada da seção.
3. Estudos dos poliedros regulares: representação, seções planas, desenvolvimento da superfície.
4. Composição de sólidos unidos a partir de seções planas.

3.2. UNIDADE 2: Superfícies Circulares de Revolução

1. Estudo e representação da esfera, dos elipsoides de revolução, dos paraboloides de revolução, dos hiperboloides de revolução. Seções planas.
2. Toro circular, seções planas.

3.3 UNIDADE 3: Superfícies formadas por retas reversas

1. Estudo e representação da hélice cilíndrica, tangentes à curva. Transformada da hélice.
2. Representação do helicoide desenvolvível.
3. Representação dos helicoides reversos.
4. Estudo e representação de escadas helicoidais.
5. Estudo e representação da superfície conoidal, seção plana, aplicações.
6. Estudo e representação dos paraboloides, seções planas, associações.

## 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 divididas em três tipos de trilhas:

- Momentos presenciais: segundas, quartas e sextas
- Momentos assíncronas: segundas e/ou quartas e/ou sextas

Obs.: A depender do número de alunos, a turma será dividida para os momentos presenciais, devido a limitação de espaço físico.

**Momentos presenciais:** A maioria das aulas serão presenciais e destinadas a explanação de conteúdo e atividades em sala de aula. Estes momentos serão obrigatórios e representam em torno de 80% da carga horária do curso.

**Momentos assíncronos:** 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 conforme conteúdo programático. As atividades de cada módulo deverão ser realizadas dentro do cronograma estabelecido e divulgado no início do curso. As atividades deverão ser apresentadas ao professor nos momentos presenciais. Também será aberto um canal de comunicação entre os alunos e os professores. Outras plataformas e aplicativos podem ser acrescentados segundo o entendimento dos professores para melhor desenvolvimento das atividades. Os momentos assíncronos representarão em torno de 20% da carga horária do curso.

## 5. Recursos

Serão necessários recursos digitais e tradicionais para o desenvolvimento das atividades desta disciplina, descritos a seguir:

Espaço em ambiente virtual de aprendizagem Moodle;

Ferramenta Google Meet caso necessário;

Material de desenho:

- folhas de papel tipo sulfite formato A4 e A3 sem e/ou com margem
- Lápis HB e/ou lapiseiras de desenho (tipo pentel ou similar) 09 e 05 ou 07 e 03
- Borracha para desenho
- Escalímetro n° 01 ou régua de precisão
- Compasso metálico
- Par de Esquadros médio
- Lápis de cor e papel tipo Canson A3 poderão ser solicitados na confecção dos trabalhos

## 6. Avaliação

A avaliação da disciplina terá notas relativas a cada um dos módulos estruturantes, somando 3 notas resultantes de:

1. Atividade prática 1: entrega de exercícios (30%) e
2. Atividade prática 2: aplicação do conteúdo em trabalhos práticos (70%)

A composição da nota total será a média ponderada das 3 notas parciais, assim

**N = (n1x3 + n2x3 + n3x4)/10**.

**As atividades práticas 1** referem-se a atividades específicas realizadas durante cada módulo estruturante e acompanhadas pelo professor, usando métodos tradicionais de desenho, que deverão ser entregues em data indicada no cronograma. Estas atividades deverão ser entregues ao professor nos encontros presenciais.

**As atividades práticas 2** referem-se às atividades realizadas no final de cada módulo estruturante e acompanhadas pelo professor, usando métodos tradicionais de desenho e execução de maquetes físicas que deverão ser entregues em data indicada no cronograma. Estas atividades deverão ser fotografadas e inseridas em formato de imagem (jpg) dentro do ambiente AVA Moodle em local a ser indicado. Criatividade, complexidade, qualidade do traçado e aplicação do conteúdo trabalhado serão os critérios de avaliação desta atividade prática.

## 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 Proyeción Cilíndrica**. Barcelona: Edidiones 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.