Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA

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

PLANO DE CURSO – 2024.1

Disciplina:	EXPRESSÃO GRÁFICA 1				
Código:	ARQB72	**Carga horária semestral:**	60 h	**Pré-requisito(s):**	-
Semestre letivo:	2024.1	**Turma(s):**	010100	**Dias e Horários:**	TER-QUI 7h00-8h50
Docentes/ Titulação:	Izarosara Borges Rahy Doutorado em Arquitetura e Urbanismo - http://lattes.cnpq.br/1949514068319891				
Conhecimento desejável:					

1. Ementa

Estudo e aplicação das geometrias plana, projetiva e descritiva para análise da forma e representação de objetos no espaço em duas dimensões. Plástica de composições planas e espaciais. Sólidos e Superfícies geométricas de eixos retos e oblíquos à base, tais como prismas, pirâmides e poliedros. Desconstrução de volumetrias por meio de seções planas, usando métodos descritivos para obtenção da verdadeira grandeza, triangulação para transferência de dimensões e planificação para montagem de maquetes.

2. Objetivos

Objetivo Geral

Aprendizagem teórico-prática dos meios de representação e expressão gráfica para o desenvolvimento da visão espacial, envolvendo a capacidade de abstração, raciocínio e observação de objetos do mundo real relacionados à Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. Construção de um repertório formal e estético para dar suporte à prática crítica, criativa e propositiva do arquiteto junto a públicos diversos.

Objetivos Específicos

1. Escolher e manusear instrumentos relacionados à prática do desenho;
2. Construir desenhos geométricos;
3. Desenvolver a visualização e raciocínio espacial bem como a intuição geométrica;
4. Identificar linguagem gráfica convencional necessária à comunicação e interpretação do objeto tridimensional em projetos de arquitetura, urbanismo, paisagismo e design;
5. Aplicar de forma criativa os conhecimentos e domínios dos meios de representação gráfica;
6. Desenvolver o raciocínio lógico para aplicar as habilidades de visualização, análise e interferência nos objetos;
7. Aplicar os conteúdos na criação de novos objetos.

3. Conteúdo programático

1. Geometria plana - conceitos básicos
   - 1.1. Divisão de segmentos em partes iguais
   - 1.2. Construções de polígonos regulares
   - 1.3. Divisão de circunferência em partes iguais
2. Plástica
   - 2.1. Elementos da plástica: proporções, padrões, texturas, cores, ritmo, movimento, entre outros.
   - 2.2. Experimentação de composições planas e espaciais.
3. Geometria projetiva
   - 3.1. Sistemas de projeção
   - 3.2. Vistas ortográficas
   - 3.3. Perspectivas paralelas (cavaleira e isométrica)
   - 3.4. Introdução à perspectiva cônica
   - 3.5. Geometria Descritiva: 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: análise em um modelo tridimensional.
4. Estudo das superfícies
   - 4.1. Classificação e conceitos de superfícies poliédricas
   - 4.2. Poliedros regulares platônicos (tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro, icosaedro)
   - 4.3. Poliedros irregulares (prismas e pirâmides - retos e oblíquos)

4.4. Aplicação de métodos descritivos: rotação de arestas, mudança de plano e rebatimento
4.5. Desenvolvimento da superfície projetada com a transformada da seção
4.6. Composição de modelos tridimensionais aplicando-se seções por planos projetantes (nível, frontal, perfil, vertical e topo) e planos não-projetantes (rampa e qualquer) para modificar objetos com propriedades geométricas conhecidas
4.7. Construção de modelos físicos de composições de superfícies
4.8. Exemplos de aplicação dessas superfícies em projetos arquitetônicos
4.9. Telhados planos - diagramação e planificação.

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.

5. Recursos

Sala de aula com projetor e quadro branco;
Mural em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/UFBA)

6. Avaliação

O processo de avaliação será acumulativo. Como critérios de correção das avaliações práticas serão considerados: adequação ao tema proposto, precisão do traçado na representação técnica, aplicação correta das notações e métodos de representação gráfica técnica, hierarquia de linhas, clareza do desenho e textos explicativos, proporção e organização da prancha. Também serão consideradas a criatividade e a complexidade na aplicação dos conteúdos trabalhados.
Serão aplicadas 3 avaliações com pesos diferentes: Avaliação 01 (nota 1) - peso 2; Avaliação 02 (nota 2) - peso 3; Avaliação 03 (nota 3) - peso 5.

A Média do Curso, será calculada pela média ponderada das notas parciais com os respectivos pesos:

$$N = \frac{(\text{nota } 1 \times 2 + \text{nota } 2 \times 3 + \text{nota } 3 \times 5)}{10}$$

Observações: Os Trabalhos Finais com nota acima de 7,0 poderão participar da exposição EXPO FAUFBA 2023. As avaliações propostas na disciplina são pautadas na Lei de Diretrizes e Bases (LDB)/MEC e no Regulamento de Ensino de Graduação (REGPG)/UFBA, com nota mínima para aprovação igual a 5,0 e mínimo de 75% de frequência às atividades. A solicitação de segunda chamada de avaliação deve atender às exigências do REGPG, principalmente quanto ao prazo de 48h após a data de realização e os documentos comprobatórios.

7. Bibliografia

Bibliografia básica (cinco livros)

1. CARDOSO, Christina A. P., CARVALHO, A. Pedro, FONSÊCA, Ana Angélica, PEDROSO, Gilberto de M. **Geometria Descritiva – Superfícies**. Quarteto Editora, Salvador, 1999.
2. CARVALHO, A. Pedro, FONSÊCA, Ana Angélica S., PEDROSO, Gilberto de M. (org.) **Geometria Descritiva – Noções Básicas**. Salvador: Quarteto, 1998.
3. CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. (1959) 3 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1991.
4. GÓES, Anderson Roges Teixeira. **Introdução à expressão gráfica: tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva**. Curitiba: Intersaberes, 2020.
5. MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
6. WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Bibliografia complementar

1. ABRANTES, José. **Geometria Descritiva - Como Base Conceitual e Introdutória Ao Desenho Técnico Projetivo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2021.
2. CHING, Francis D. K., JUROSZEK, Steven P. **Representação Gráfica para Desenho e Projeto**. Gustavo Gili, 2001.
3. COSTA, Mário Duarte, COSTA, Alcy Vieira. **Geometria Gráfica Tridimensional**. 3ª ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1996, 3v.
4. LOTUFO, Vitor Amaral. **Geodésicas & Cia.** São Paulo, SP: Projeto, [19 -]. 1v

7. Bibliografia

5. MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998
6. PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano editora Ltda, 2003.
7. PRÍNCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de Geometria Descritiva**. (1983) 37 ed. São Paulo: Nobel, 1989, 2v.
8. RABELLO, Paulo Sérgio Brunner. **Geometria Descritiva – Fundamentos e Operações Básicas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2022
9. RODRIGUES, Álvaro. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 2v...
10. WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Outras Indicações Bibliográficas

1. BORGES, G. M., MARTINS, D. Barreto. **Noções de Geometria Descritiva**. Teoria exercícios. Sagra, 1998.
2. CRUZ, Terezinha Rosa et al. **Geometria Descritiva, Instrumentos de Aprendizagem**. Florianópolis: UFSC, 1982.
3. DAM, Rodolfo G. **Geometria Descritiva**. Ao Livro Técnico S.A. Rio de Janeiro 1964.
4. MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. Edgard Blucher, 1991.
5. OBERG, Lamartine. **Perspectiva**. Conquista Ltda.
6. PINHEIRO, Virgilio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva.** (1961) 4 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.
7. RANGEL, Alcyr Pinheiro. **Desenho Projetivo, Projeções Cotadas**. (1963) 3 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.
8. SÁNCHEZ GALLEGO, Juan Antonio. **Geometría Descriptiva**. Sistemas de Proyeción Cilíndrica. Barcelona: Edidiones UPC, 1997.
9. WENNINGER, M. J. ***Polyedron Models***. New York: Cambridge University Press, 1971.