FAUFBA | Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal da Bahia

Coordenação Acadêmica

PLANO DE CURSO – 2026.2

Disciplina:	**Expressão Gráfica 2**				
Código:	ARQB73	**Carga horária semestral:**	60	**Pré-requisito(s):**	ARQB72
Semestre letivo:	2026.2	**Turma(s):**	020200	**Dias e Horários:**	Seg-Qua 14:50-16:40
Docentes/ Titulação:	João Maurício Santana Ramos Doutor em Arquitetura e Urbanismo - http://lattes.cnpq.br/1944291974466257				
Conhecimento desejável:	Manejo de instrumentos de desenho (esquadros, compasso, transferidor, escalímetro); geometria descritiva; construções básicas de desenho geométrico.				

1. Ementa

Estudo e aplicação do Desenho Projetivo para representação e análise de formas tridimensionais mediante projeções ortográficas. Superfícies curvas tridimensionais de eixos retos e oblíquos às bases, tais como superfícies cilíndricas e cônicas. Superfícies de revolução com curvas cônicas como geratrizes e superfícies curvas com geratrizes retas. Desconstrução de superfícies por seções planas aplicando os métodos descritivos para obtenção de verdadeiras grandezas. Composição com superfícies poliédricas e curvas; construções de maquetes físicas para análise da forma e modelos digitais, considerando o equilíbrio e a estética.

2. Objetivos

OBJETIVO GERAL

Aprendizagem teórico-prática sobre os meios de representação e expressão gráfica para o desenvolvimento da visão espacial, envolvendo a capacidade criativa e de análise da forma, bem como, a capacidade de comunicar com a linguagem gráfica a concepção da forma com função arquitetônica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ampliar o conhecimento sobre as possibilidades de formas tridimensionais aplicáveis aos exemplares arquitetônicos. Ampliar a percepção espacial para favorecer a análise de questões práticas. Habilitar para a análise de superfícies tridimensionais e para o projeto das mesmas. Estimular a criação de superfícies tridimensionais não usuais. Desenvolver o uso de terminologia técnica própria para descrever situações e relações no espaço tridimensional. Apresentar conceitos de Geometria Plana e Espacial, fundamentais para a formação do Arquiteto. Apresentar conceitos de Geometria Projetiva e Descritiva que são aplicados diretamente à representação gráfica técnica do campo da Arquitetura. Habilitar para a construção de maquetes e de modelos geométricos digitais (tridimensionais), demonstrando como podem ajudar no desenvolvimento de ideias, e como favorecem a observação de problemas e detalhes da forma projetada.

3. Conteúdo programático

		DATA	PROGRAMAÇÃO
UNIDADE 1	1	24/ago	Apresentação da disciplina. Superfícies geradas por retas reversas: elementos e geração. Conoide reto. Cilindroide reto.
	2	26/ago	Paraboloide hiperbólico.
	3	31/ago	Hiperboloide gerado por retas. Hélice cilíndrica.
	4	02/set	Helicoide axial de plano diretor. Escada helicoidal.
	5	09/set	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	6	14/set	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	7	16/set	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	8	21/set	**PROVA**
	9	23/set	**SEMINÁRIO**
UNIDADE 2	10	28/set	**ENTREGA DE TRABALHO**. Retificação da circunferência e de arcos de circunferência. Concordância arco x reta
	11	30/set	Concordância arco x reta e arco x arco.
	12	05/out	Cilindro reto de base circular. Cilindro oblíquo de base circular (seção reta).
	13	07/out	Cone oblíquo.
	14	14/out	Cone reto – seção elíptica. Elipse: conceito, elementos, traçado.
	15	19/out	Cone reto – seção parabólica. Parábola: conceito, elementos, traçado.
	16	21/out	Cone reto – seção hiperbólica. Hipérbole: conceito, elementos, traçado.
	17	26/out	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	18	04/nov	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	19	09/nov	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	20	11/nov	**PROVA**
	21	16/nov	**SEMINÁRIO**

UNIDADE 3	22	18/nov	**ENTREGA DE TRABALHO**. Esfera. Toro circular.
	23	23/nov	Elipsoide de revolução (alongado e achatado).
	24	25/nov	Paraboloide de revolução. Hiperboloide de revolução.
	25	30/nov	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	26	02/dez	Exercícios. Orientação de trabalhos.
	27	07/dez	**PROVA**
	28	09/dez	**SEMINÁRIO**

4. Método

Curso presencial com aulas expositivas, resolução de exercícios, seminários de apresentação de trabalhos individuais e em equipe.

Caso o curso passe para a modalidade remota, acontecerão:

1. Aulas assíncronas: estudo dos conteúdos mediante indicações do docente registradas na plataforma ava.ufba.br

2. Aulas síncronas: encontros na plataforma Google Meet para dirimir dúvidas, acompanhar a elaboração do seminário da unidade e realizar os seminários de avaliação.

5. Recursos

PESSOAIS – Docente e estudantes.

ESPACIAIS – Presencialmente: sala com condições de iluminação e ventilação. Remotamente: sala com condições de iluminação e ventilação adequadas para acompanhar as aulas assíncronas e síncronas e realizar os desenhos e com tomadas elétricas funcionando para ligar/carregar equipamentos eletrônicos.

MATERIAIS – Material de desenho (papel branco em formato A3, lápis ou lapiseira, par de esquadros, compasso técnico, escalímetro ou régua, transferidor, fita adesiva, borracha), papel resistente (duplex ou similar), tesoura, estilete, cola, fita adesiva, caneta, marcadores de quadro branco, compassos e transferidores de quadro branco.

EQUIPAMENTOS –. Computador com projetor multimídia, quadro branco, mesas para executar desenhos com instrumentos tradicionais. Remotamente: computador ou smartphone com conexão com à internet, com câmera e dispositivos de áudio (fones e microfone) operantes;

DIDÁTICOS – Caderneta da disciplina, livros, apostilas de exercícios, vídeos, apresentações multimídia, avaliações impressas, programas gráficos, plataforma moodle ava.ufba.br.

6. Avaliação

A avaliação terá caráter diagnóstico, processual e somativo. A avaliação diagnóstica acontecerá no início do curso, buscando identificar as especificidades de cada estudante. A avaliação processual acontecerá ao longo do curso, acompanhando o desempenho de cada estudante na resolução de exercícios. A avaliação somativa acontecerá ao final de cada uma das três unidades do curso, conforme os critérios abaixo:

- Em cada unidade serão atribuídas notas para cada discente, de 0 a 10, em avaliações que podem ser trabalhos individuais, provas, exercícios de aprendizagem e seminários. Trabalhos individuais, provas e exercícios de aprendizagem terão nota atribuída pelo docente. A nota do seminário corresponderá à média entre a nota de autoavaliação de cada discente e a nota de avaliação do seminário dada pelo docente. A média de cada unidade será a média aritmética das avaliações da unidade.
- A média final do curso será a média aritmética das médias das três unidades do curso.

7. Bibliografia

Bibliografia básica

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

CARVALHO, A. Pedro, FONSÊCA, Ana Angélica S., PEDROSO, Gilberto de M. (org.) **Geometria Descritiva** – Noções Básicas. 5 ed. Salvador: Quarteto, 2003.

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

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

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

Bibliografia complementar

ABRANTES, José. **Geometria Descritiva** - Como Base Conceitual e Introdutória ao Desenho Técnico Projetivo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2021.

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

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

GÓES, Anderson Roges Teixeira. **Introdução à expressão gráfica**: tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva. Curitiba: Intersaberes, 2020.

MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**, vol 2. São Paulo: Blucher, 2015

PINHEIRO, Virgilio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva**. (1961) 4 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de geometria descritiva**. 8. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1966. 2v.

PUTNOKI, Jose Carlos. **Elementos de geometria & desenho geométrico**. 4. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1993. 191 p.

RODRIGUES, Álvaro. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 2v.

RABELLO, Paulo Sérgio Brunner. **Geometria Descritiva – Fundamentos e Operações Básicas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2022.

Outras indicações bibliográficas

BATTY, Michael; LONGLEY, Paul. **Fractal cities**: a geometry of form and function. Londres [Inglaterra]: Academic Press, 1994. 387 p.

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

CRUZ, Terezinha Rosa et al. **Geometria Descritiva, Instrumentos de Aprendizagem**. Florianópolis: UFSC, 1982.

DAM, Rodolfo G. **Geometria Descritiva**. Ao Livro Técnico S.A. Rio de Janeiro 1964.

MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. Edgard Blucher, 1991.

SÁNCHEZ GALLEGO, Juan Antonio. Geometría Descriptiva. **Sistemas de Proyeción Cilíndrica**. Barcelona: Edidiones UPC, 1997.

SILVA, Armando Cavaleiro e; MALATO, João José. **Geometria da insolação de edifícios**. Lisboa, PO: MOP Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1969. 98 p.

WENNINGER, M. J. **Polyedron Models**. New York: Cambridge University Press, 1971.