



FAUFBA

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

Coordenação Acadêmica

## PLANO DE CURSO – 2025.1

<b>Disciplina:</b>	Expressão Gráfica 2				
<b>Código:</b>	ARQB73	<b>Carga horária semestral:</b>	60	<b>Pré-requisito(s):</b>	ARQB72
<b>Semestre letivo:</b>	2025.1	<b>Turma(s):</b>	040400	<b>Dias e Horários:</b>	Seg-Qua 14:50-16:40
<b>Docentes/ Titulação:</b>	<b>RENATA INÊS BURLACCHINI PASSOS DA SILVA PINTO</b> Mestre em Arquitetura e Urbanismo - <a href="http://lattes.cnpq.br/6580585937331746">http://lattes.cnpq.br/6580585937331746</a>				
<b>Conhecimento desejável:</b>	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.



FAUFBA

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

Coordenação Acadêmica

### 3. Conteúdo programático

#### 1. Geometria plana - conceitos básicos

- 1.1. Estudo da circunferência: determinação do centro, retificação, retificação de arcos
- 1.2. Concordância entre arcos de circunferência e segmentos de reta
- 1.3. Concordância entre arcos de circunferência
- 1.4. Curvas cônicas: elipse, parábola, hipérbole

#### 2. Estudo das Superfícies

- 2.1. Superfícies cilíndricas: cilindro circular reto e oblíquo
- 2.2. Superfícies cônicas: cone circular reto e oblíquo
- 2.3. Superfícies de revolução e circunvolução: esfera, elipsóide, parabolóide, hiperbolóide, toro circular
- 2.4. Superfícies curvas geradas por retas: helicóide desenvolvível, parabolóide hiperbólico, conóide, cilindroide, helicóide de plano diretor.
- 2.5. Aplicação de métodos descritivos: rotação de segmentos de reta, mudança de plano e rebatimento
- 2.6. Composição de modelos tridimensionais aplicando-se seções por planos projetantes (nível, frontal, perfil, vertical e de topo) e planos não-projetantes (rampa e qualquer) para modificar objetos com propriedades geométricas conhecidas.
- 2.7. Construção de modelos físicos de composições de superfícies
- 2.8. Modelagem digital de superfícies
- 2.9. Exemplos de aplicação dessas superfícies em projetos arquitetônicos, rampas e escadas helicoidais.

### 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](http://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 –

- Folhas de papel tipo sulfite formato A3 com margem e algumas no formato A4 com margem, sempre 90gr;
- Lápis 2B e 4B ou lapiseiras de desenho (tipo pentel ou similar) “09 e 05” ou “07 e 03” com mina 2B;
- Borracha para desenho, macia;
- Escalímetro n° 01 ou régua de precisão;
- Compasso metálico para melhor precisão nas atividades;
- Par de Esquadros - tamanho médio (26 cm ou 28 cm);
- Transferidor;
- Fita adesiva;
- Papéis diversos e resistentes, para execução de maquetes e material de acabamento à escolha do aluno;



FAUFBA

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

Coordenação Acadêmica

- Lápis de cor, de cera, hidrocor, cola.

EQUIPAMENTOS – Computador com projetor multimídia, quadro branco, mesas para executar desenhos com instrumentos tradicionais. Remotamente: computador ou smartphone com conexão com a 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 ou no drive a ser disponibilizado o link.

## 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.

$$N = \frac{(\text{nota } 1 \times 2,5 + \text{nota } 2 \times 3,0 + \text{nota } 3 \times 4,5)}{10} \geq 5,0$$

### UNIDADES\*

- Unidade I: Peso 2,5.
- Unidade II: Peso 3,0.
- Unidade III: Peso 4,5.

\* Podem ser alteradas pelo professor, durante o semestre letivo.

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

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

CARVALHO, B. DE A. **Desenho Geométrico.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1989.

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

FONSECA, Ana Angélica Sampaio e et al. **Superfícies.** 2.ed. Salvador, BA: Quarteto, 2004. 133 p. (Didática).

FONSECA, Ana Angélica Sampaio e; CARVALHO, Antônio Pedro Alves de; PEDROSO, Gilberto de Menezes. **Geometria descritiva: noções básicas.** 5. ed. rev. Salvador, BA: Quarteto, 2003. 196 p. (Didática).

PESSÔA, M. da C. L. R.; SANTOS, E. de A. U. dos; SILVA, A. A. da. **Desenho geométrico.** 2. ed. rev. atual. Salvador, BA: Quarteto, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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



FAUFBA

Faculdade de Arquitetura  
Universidade Federal da Bahia

Coordenação Acadêmica

MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. Edgard Blucher, 1991.  
PINHEIRO, V. A. **Noções de Geometria Descritiva**. (1961) 4 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.  
PRINCIPE JUNIOR, A. dos R. **Noções de geometria descritiva**. 8. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1966. 2v.  
PUTNOKI, J. C. **Elementos de geometria & desenho geométrico**. 4. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1993.  
RODRIGUES, Álvaro. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 2v.  
WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

#### **OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS**

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

## **8. Cronograma Geral**

### **SEMESTRE 2025.1**

Início do período letivo: 24/03/2025.

Final do período letivo: 26/07/2025.

#### **UNIDADES\***

3. Unidade I: 24/03/2025 a 30/04/2025 \_ Peso 2,5.
4. Unidade II: 05/05/2025 a 09/06/2025 \_ Peso 3,0.
5. Unidade III: 11/06/2025 a 23/07/2025 \_ Peso 4,5.

Semana Pedagógica FAUFBA: 28 a 30/04/2025.

\* Podem ser alteradas durante o semestre letivo.

#### **FERIADOS**

Semana Santa: 18 a 20/04/2025.

Dia da Inconfidência / Tiradentes: 21/04/2025.

Dia do Trabalhador: 01/05/2025.

São João: 23 e 24/06/2025.

Independência do Brasil na Bahia: 02/07/2025.