



## PLANO DE CURSO – 2024.1

Disciplina:	Introdução à Topografia				
Código:	ARQC15	Carga horária semestral:	30	Pré-requisito(s):	ARQ000
Semestre letivo:	2024.2	Turma(s):	020200 030300	Dias e Horários:	Sex 16h40-18h30 Sex 18h30 – 20h20
Docentes/ Titulação:	<b>MARCOS VINÍCIUS BOHMER BRITTO</b> Mestre em Arquitetura e Urbanismo - <a href="http://lattes.cnpq.br/8258056346300350">http://lattes.cnpq.br/8258056346300350</a>				
Conhecimento desejável:	Manejo de instrumentos de desenho (esquadros, compasso, transferidor, escalímetro); geometria descritiva; construções básicas de desenho geométrico; informática básica em softwares de modelagem BIM				

### 1. Ementa

Fundamentos de Topografia. Planimetria e Altimetria. Levantamentos Topográficos. Aerofotogrametria. Fotointerpretação. Sensoriamento Remoto. Representação do relevo. Implantação de plataformas. Cálculos de Áreas e de Volumes de Terra. Taludes e Contenções. Desenho Topográfico de Parcelamento do Solo. Aplicações de Topografia em Arquitetura, Urbanismo, Paisagismo e Planejamento Urbano e Regional.

### 2. Objetivos

#### OBJETIVO GERAL

Dotar os estudantes dos conhecimentos de Topografia e conteúdos correlatos, necessários à elaboração de planos e projetos voltados à Arquitetura, Urbanismo, Paisagismo e Planejamento Urbano e Regional.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir os fundamentos da Topografia e principais conceitos da Planimetria e da Altimetria
- Apresentar os principais métodos de levantamentos planialtimétricos, no escopo das geotecnologias de Aerofotogrametria, Fotointerpretação e do Sensoriamento Remoto
- Capacitar os estudantes quanto à interpretação e a representação do relevo, a partir de plantas cadastrais planialtimétricas
- Demonstrar métodos para implantação de plataformas e terraplanagem, com cálculos de áreas e de volume de terra
- Realizar exercícios tendo o conhecimento e domínio da Topografia como instrumento do processo de projeção em Arquitetura, Urbanismo, Paisagismo e Planejamento Urbano e Regional



### 3. Conteúdo programático

#### MÓDULO 1 – INTRODUÇÃO A TOPOGRAFIA E LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

- 1.1 Conceitos fundamentais de Topografia: forma e modelos da Terra
- 1.2 Planimetria e Altimetria. Interpretação de plantas cadastrais planialtimétricas
- 1.3 Levantamentos Topográficos Planialtimétricos a partir de Aerofotogrametria, Fotointerpretação e do Sensoriamento Remoto

#### MÓDULO 2 – REPRESENTAÇÃO DO RELEVO

- 2.1 Conceitos fundamentais: Topometria e Topologia
- 2.2 Geração de curvas de nível. Modelo Digital de Terreno
- 2.3 Perfis Topográficos: traçado de perfil longitudinal e secções transversais
- 2.4 Implantação de plataformas e terraplanagem. Cálculos de áreas e volumes de terra

#### MÓDULO 3 – DESENHO TOPOGRÁFICO, PLANOS E PROJETOS

- 3.1 Elementos do Desenho Topográfico
- 3.2 Aplicações em Planos e Projetos de Arquitetura, Urbanismo, Paisagismo e Planejamento Urbano e Regional
- 3.3 Exercício Prático - Estudo de Parcelamento do Solo: loteamento, sistema viário e paisagismo em áreas urbanas

### 4. Método

Curso presencial com aulas expositivas e práticas, resolução de exercícios isolados e integrados à prática de projeto, 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, ventilação e computadores. 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 – Computadores e quadro branco. Computador com projetor multimídia, quadro branco, mesas para notebooks. 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 em ambiente virtual, 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 quatro 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 de apresentação de trabalhos. 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

1. CASACA, João M. MATOS, João L. e DIAS, José Miguel B. Topografia Geral. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2. FONSECA, R. S.. Elementos de Desenho Topográfico. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, Brasília, DF: INL, 1973, c 1973. 192 p.
3. McCORMAC, J.; SARASUA, W.; DAVIS, W. Topografia. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
4. MARCHETTI, D. A. B. & GARCIA, G. J. Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo: Nobel, 1989.
5. MASCARÓ, J. L.. Manual de Loteamentos e Urbanizações. Porto Alegre, RS: Sagra-D.C. Luzzatto, 1994. 235 p. ISBN 8524104481 (broch.).
6. TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de Topografia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BORGES, A. de C.. Topografia. São Paulo, SP: Edgard Blucher, c1977. 2v.
2. CENTENO, J. A. S. Sensoriamento Remoto e Processamento de Imagens Digitais. Curitiba: UFPR, 2009.
3. LOCH, C.; CORDINI, J.. Topografia Contemporânea. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1995. 320 p. ISBN 8532800394 (broch.)
4. MASCARÓ, Juan Luís. Desenho Urbano e Custos de Urbanização. 2. ed. Porto Alegre, RS: D. C. Luzzatto, 1989. 175 p. ISBN 8585038888 (broch.)
5. MASCARÓ, J. L.. Infra-estrutura da Paisagem. Porto Alegre, RS: +4, 2008. 194p. ISBN 9788599897041 (broch.)
6. PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de Topografia. 2. ed. Salvador, BA: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1992, c1989. 339 p.
7. VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION P. L. Fundamentos de Topografia. Curitiba: UFPR, 2007.