



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios		
DISCIPLINA: Topografia I	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 2º Semestre
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 50	PRÁTICA: 17	EaD ¹ :
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Victor Moisés de Araújo Medeiros		

EMENTA

Esta disciplina aborda aspectos teóricos e práticos referentes aos levantamentos de campo e consequente produção e interpretação de mapas topográficos necessários às atividades da construção civil.

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao Tecnólogo em Construção de Edifícios os conhecimentos básicos necessários para realizar e interpretar levantamentos altimétrico, planimétrico e planialtimétrico.

Específicos:

- Relembrar as unidades de medidas lineares e angulares;
- Revisar trigonometria de triângulos;
- Conhecer os ângulos topográficos horizontais e verticais;
- Utilizar instrumentos topográficos;
- Realizar levantamentos topográficos: altimétrico, planimétrico e planialtimétricos;
- Plotar mapas topográficos em escala;
- Calcular a distância entre pontos por meio de suas coordenadas;
- Calcular áreas após o levantamento planimétrico ou planialtimétrico;
- Calcular desníveis e declividades após o levantamento altimétrico ou planialtimétrico;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Unidade de medidas
 - Lineares (comprimento, área e volume);
 - Angulares (grau, grado e radiano);
 - Representação angular (forma decimal e sexagesimal);
 - Operações angulares;
- Ângulos Topográficos
 - Rumos e Azimutes;
 - Verticais e Zenitais;
- Instrumentos Topográficos
 - Tipos, montagem e operação;
- Levantamento Altimétrico
 - Nivelamento Simples
 - Nivelamento Geométrico;

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

- Levantamento Planimétrico
Por caminhamento (teodolito e trena);
Exclusivamente com o uso de medidas de trena;
- Taqueometria
Levantamento remoto de altura de objetos
Levantamento planialtimétrico por irradiação
- Coordenadas Planimétricas;
- Plotagem de mapas topográficos;
- Cálculo de áreas;
- Cálculo de declividades.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e demonstrativas com utilização do quadro branco e ilustradas com recursos audiovisuais;
- Aulas de campo para a realização prática de levantamentos topográficos;
- Resolução de listas de exercícios em casa em sala de aula.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Laboratório
- Softwares²: Microsoft Excel®
- Outros³: nível óptico, teodolito eletrônico, estação total, trena de aço e de fibra de vidro, bússola, baliza, mira, piquetes e planilhas de campo e cálculo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliação escrita, trabalhos individuais e em grupo;
- No processo de avaliação será observado o conhecimento, a qualidade da apresentação dos trabalhos e a participação do aluno nas atividades.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica:

- CASACA, J. M. **Topografia Geral**. 4^a ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2007.
- BORGES, A. B. **Topografia aplicada à engenharia civil**. Vol 01, 3^a ed. São Paulo-SP: Edgard Blücher Ltda., 2013.
- COMASTRI, J. A., TULER, J. C. **Topografia: Altimetria**. 3^a ed. Viçosa-MG: UFV, 2005.

Bibliografia Complementar:

- VEIGA, L. A. K. ZANETTI, M. A. Z. FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. 2^a ed. Curitiba-PR: UFPR, 2012.
- TULER, M. SARAIVA, S. TEIXEIRA, A. **Manual de Práticas de Topografia**. 1^a ed. Editora Bookman, 2017.
- DAIBERT, J. D. **Topografia - Técnicas e Práticas de Campo - Série Eixos – Infraestrutura**. 1^a ed. Editora Érica, 2014
- BORJES, A. C. **Exercícios de Topografia**. 3^a ed. Editora Blucher, 1975.
- SILVA, I. SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia**. Editora Elsevier, 2012

² Especificar

³ Especificar

⁴ Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – *Campus* Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

OBSERVAÇÕES