

NOME: ANDREY TRARBACH FRAGA
DISCIPLINA: GEO05501 - TOPOGRAFIA I
DEPARTAMENTO: Departamento de Geodésia
PERÍODO: 2013/2 **CARGA-HORÁRIA:** 60

CREDITOS: 4

Cartão: 220049

Emissão: 25/10/2023 21:07:29

Súmula

Conceitos fundamentais. Métodos de levantamento planimétrico expedito e regular. Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico. Desenho topográfico.

Objetivos

A disciplina tem por objetivo a apresentação de equipamento, métodos e processos empregados nos levantamentos topográficos regulares planimétricos e altimétricos.

Conteúdo Programático

- I - Generalidades

1. Conceitos Fundamentais.
2. Objetivos da Topografia.
3. Influência da forma e dimensões da Terra nos levantamentos topográficos.

- II. Planimetria

1. Introdução
2. Definições de Rumo, Azimute e Ângulo interno
3. Medidas de distâncias: métodos e instrumentos (analógicos e eletrônicos)
4. Medidas de ângulos: métodos e instrumentos (analógicos e eletrônicos)
5. Levantamento planimétrico por Caminhamento Perimétrico
 - 5.1. Distribuição dos erros
 - 5.2. Cálculo de Coordenadas
 - 5.3. Reconstituição de poligonais
 - 5.4. Cálculo da área
6. Normas técnicas para desenho de plantas
 - 1a. Verificação de Conhecimentos.

- III. Altimetria.

1. Introdução.
2. Influência da curvatura e refração atmosférica nos nivelamentos.
3. Tipos de Nivelamentos.
4. Nivelamento geométrico.
 - 4.1. Cálculo do nivelamento geométrico.
 - 4.2. Perfis longitudinais.
 - 4.3. Cálculo do greide em um perfil de nivelamento.
 - 4.4. Vinculação à rede altimétrica.
5. Nivelamento trigonométrico.

- IV. Taqueometria

1. Princípios gerais
2. Cálculo da distância horizontal e diferença de nível
3. Traçado de curvas de nível e noções de topologia

- V. Introdução ao Sistema de Posicionamento Global

- 2a. Verificação de conhecimentos.
- Prova de Recuperação.

Metodologia

Apresentação dos temas através de aulas expositivas. Resolução de exercícios. Manuseio de equipamentos. Realização de trabalhos de campo por grupo de alunos, com a elaboração de cálculos e geração de resultados

gráficos (memoriais e desenhos). Utilização de softwares.

Experiência de aprendizagem

Os trabalhos práticos em grupo possibilitam o compartilhamento das tarefas, a divisão de responsabilidades e o sentido de equipe de trabalho. Permitem também interação com o ambiente característico de trabalho, a vivência e as possíveis soluções das dificuldades que surgem no campo.

Bibliografia

Borges, Alberto de Campos. *Topografia*. **Edgard Blücher**.

Borges, Alberto de Campos. *Topografia aplicada à engenharia civil*. **Edgard Blücher**.

Casaca, J. M.; Matos, J. L.; Dias, M.B.. *Topografia Geral*. **LTC**.

Comastri, J.A.. *Topografia Aplicada: Medição, Divisão e Demarcação*. **Universidade Federal de Viçosa - MG**.

Espartel, L.. *Curso de Topografia*. **Globo**.

Garcia, Gilberto Jose; Piedade, Gertrudes Celene Rocha. *Topografia :aplicada as ciências agrárias*. **Nobel**.

Garcia-Tejero, Francisco Dominguez. *Topografia abreviada*. **Mundi-Prensa**.

Loch, Carlos; Cordini, Jucilei. *Topografia contemporânea :planimetria*. **Editora da UFSC**.

Mc Cormac, J.. *Topografia*. **LTC**.

Souza, J.; Gonçalves, José Alberto; Madeira, Sérgio. *Topografia: Conceitos e Aplicações*. **Lidel**.