



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

### DISCIPLINA: LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

**Código:** EDI.007

**Carga Horária:** 40H

**Número de Créditos:** 2.0

**Código pré-requisito:** EDI015

**Semestre:** S2

**Nível:** Técnico

#### EMENTA

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA TOPOGRAFIA / EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS / PLANIMETRIA / MEDIÇÃO / ALTIMETRIA / LOCAÇÃO

#### OBJETIVO

Ao final do curso, o aluno deverá estar apto a efetuar levantamentos topográficos planimétricos e altimétricos utilizando equipamentos topográficos.

#### PROGRAMA

##### 1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA TOPOGRAFIA

- 1.1. Definições e conceitos
- 1.2. Importância Técnica da topografia
- 1.3. Áreas de atuação da topografia
- 1.4. Divisões da topografia
  - 1.4.1. Topometria
  - 1.4.2. Planimetria
  - 1.4.3. Altimetria
  - 1.4.4. Estadimetria
  - 1.4.5. Topologia

##### 2. EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS

- 2.1. Práticas complementares
  - 2.1.1. Aferição de passo
  - 2.1.2. Descrição e utilização da bússola
  - 2.1.3. Balizamento de um alenhamento
  - 2.1.4. Medição de um alenhamento com o uso da trena
  - 2.1.5. Descrição, instalação, leitura e utilização do teodolito

##### 3. PLANIMETRIA

- 3.1. Definições e conceitos
- 3.2. Operações com ângulos
- 3.3. Rosa-dos-ventos
- 3.4. Azimute, Rumo, Conversão de rumo em azimute e vice-versa, Declinação magnética, Ângulo interno, Deflexão, Derivação.
- 3.5. Linhas poligonais, Polígonos, Polígonos delimitadores de áreas.

#### 4. MEDIÇÃO

##### 4.1. Levantamentos planimétricos por medição direta

- 4.1.1. Métodos de medição angulares
- 4.1.2. Causas do erros angulares
- 4.1.3. Métodos de medições lineares
- 4.1.4. Causas de erros lineares

##### 4.2. Levantamento por radiação

- 4.2.1. Caracterização
- 4.2.2. Área de alcance da radiação
- 4.2.3. Metodologia de execução

##### 4.3. Levantamento por caminhamento

- 4.3.1. Caracterização
- 4.3.2. Área de alcance
- 4.3.3. Metodologia de execução

#### 5. ALTIMETRIA

##### 5.1. Introdução

- 5.2. Definições e conceitos básicos
- 5.3. Plano topográfico de referência
- 5.4. Cota arbitrária

##### 5.5. Cota verdadeira ou altitude

##### 5.6. Nivelamento geométrico simples e composto

- 5.6.1. Descrição do nível ótico mecânico
- 5.6.2. Instalação do nível
- 5.6.3. Leitura da mira estadiométrica
- 5.6.4. Referência de nível

##### 5.6.5. Coleta de dados e cálculo de caderneta.

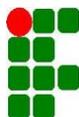
##### 5.7. Nivelamento de um alinhamento

#### 6. LOCAÇÃO

- 6.1. Locação de Prédio
- 6.2. Locação de Gabrito
- 6.3. Locação de Pilares
- 6.4. Processo e Execução Prática

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposição Teórica
- Leitura e interpretação de normas
- Discussões e debates técnicos
- Trabalhos em equipes
- Execução prática de levantamentos
- Cálculo de cadernetas
- Elaboração de relatórios técnicos
- Pesquisas



### AVALIAÇÃO

- Através de provas práticas, trabalhos individuais e coletivos.
- Resultados dos debates e discussões, apresentados sob a forma de relatórios.
- Análise do nível da qualidade técnica dos trabalhos executados.
- Análise da sequência lógica da execução dos cálculos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NBR 13133, Execução de Levantamentos Topográficos. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – maio 1994.
2. SILVEIRA, L. Carlos da. Atualização em Topografia e Geodésia – Integração Estação Total/GPS. CEBRAPROT – Centro Brasileiro de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Topografia.
3. ESPARTEL, Lélis. Curso de Topografia. Porto Alegre; Editora Globo, 1977

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico