

## PLANO DE DISCIPLINA

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome:** TOPOGRAFIA

**Curso:** TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

**Série:** 2<sup>a</sup>

**Carga Horária Anual:** 100

**Docente Responsável:** CRISPIM SESINANDO COLEHO NETO

### EMENTA

A topografia no contexto das técnicas geodésicas de medição e métodos de tratamento de dados gráficos. Métodos planimétricos de levantamento, locações e cálculos de áreas aplicadas aos Curso Técnico em Edificações.

### OBJETIVOS

#### Geral

Capacitar os nossos alunos na área de topografia para a realização de estudos e levantamentos que servirão de base para os trabalho da Engenharia em geral.

#### Específicos

- Compreender os fundamentos básicos dos métodos e o uso de equipamentos necessários na aplicação da topografia nos diversos ramos da Engenharia;
- Permitir aos alunos identificar o método e o equipamento adequado para cada tipo de trabalho topográfico.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **Unidade 1: Parte Teórica**

- 1.1 Introdução ao estudo da Topografia
  - Conceituação e objetivo
  - Importância da topografia
  - Divisões da topografia
- 1.2 Unidades de medidas usadas na topografia
  - Estudo de medidas lineares, superficiais, volumétricas e angulares
- 1.3 Elementos angulares de orientação dos alinhamentos
  - Azimutes, rumos e ângulos internos. Conceituação, interrelações e processos de medição
  - Processo e métodos de poligonação
- 1.4 Estudos da Planimetria
  - Métodos, processos e instrumentos utilizados nos levantamentos planimétricos
- 1.5 Estudos da Altimetria
  - Princípios dos nivelamentos. Conceitos fundamentais. Referências de nível
  - Métodos, processos e instrumentos empregados nos levantamentos altimétricos
- 1.6 Avaliação de Áreas
  - Processos e fórmulas empregados

### **Unidade 2: Noções de Desenho Topográfico**

Generalidades, traçados de poligonais. Planialtimetria

### **Unidade 3: Práticas dos Levantamentos de Campo**

Poligonação  
Taqueometria  
Nivelamento geométrico  
Curvas de nível

## METODOLOGIA DE ENSINO

O direcionamento em sala de aula será com aulas expositivas e dialogadas, ilustradas com equipamentos topográficos, e continuadas com aulas práticas de campo.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será através de provas escritas individuais, avaliações práticas e trabalhos práticos em equipe.  
As recuperações serão feitas em aulas teóricas e práticas, de maneira a possibilitar ao aluno recuperar e combater a deficiência com realção aos conteúdos transmitidos. Essas aulas ministradas em horários fora do horário normal.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel, Equipamentos topográficos.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

- ❑ BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. Vol. 1. São Paulo: Edgard Blucher.

### COMPLEMENTAR

- ❑ CARDÃO, Celso. **Topografia**. Belo Horizonte: Ed. Engenharia e Arquitetura.
- ❑ ESPARTEL, Lélis. **Curso de topografia**.