

**Gestão da Edificação e Obras**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 7571/2019 - 26/08/2019

**Ficha da Unidade Curricular: Técnicas de Levantamento em Edifícios**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;

Ano | Semestre: 2 | A

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 818614

Área Científica: Tecnologias da Construção

**Docente Responsável**

Fernando Manuel Lino Gonçalves Antunes

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Fernando Manuel Lino Gonçalves Antunes

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Conhecimentos básicos de topografia. Desenvolvimento técnico de levantamentos de Edifícios.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Aprender conhecimentos básicos de Topografia.

Saber utilizar suficientemente o equipamento de topografia. Implantação, marcação de obras e levantamento do edificado.

Saber Técnicas de Levantamento do Edificado.

**Conteúdos Programáticos**

Topografia Geral: Planimetria e Altimetria.

Coordenadas e Rumos Topográficos.

Levantamentos Topográficos.

Triangulação e Poligonação.

Nivelamentos.

Levantamentos do Edificado: metodologias de inspeção, técnicas experimentais de auxílio e observação de fissuras.

Equipamentos e ensaios.

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

- 1 - Elementos gerais de topografia
  - 1.1 - Planimetria e Altimetria.
  - 1.2 - Coordenadas planas rectangulares.
  - 1.3 - Rumos.
- 2 - Medição de distâncias
  - 2.1 - Métodos: medição directa e indirecta.
- 3 - Métodos gerais de levantamento topográfico
  - 3.1 - Triangulação.
  - 3.2 - Poligonação.
- 4 - Nivelamento
  - 4.1 - Métodos gerais de nivelamento.
  - 4.2 - Método directo e indirecto.
- 5 - Aplicações da topografia
  - 5.1 - Modos de representação do terreno.
  - 5.2 - Medição de distâncias.
- 6 - Técnicas de Levantamento do Edificado
  - 6.1 - Metodologias de inspeção.
  - 6.2 - Técnicas experimentais de auxílio.
  - 6.3 - Observação de fissuras.
  - 6.4 - Equipamentos e ensaios.

### **Metodologias de avaliação**

Provas escritas teóricas: frequência ou exame.

Condição para aprovação: classificação final igual ou superior a 9,5 valores em 20.

### **Software utilizado em aula**

Programas de Topografia; AutoCad Civil 3D, Excell; Word; Digitalização; Programas com aplicação Laser.

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Gonçalves, J. e Madeira, S. e Sousa, J. (2008). *Topografia - Conceitos e Aplicações* -: nda

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Os conhecimentos adquiridos são aplicados nos levantamentos topográficos e no levantamento do edificado.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas expositivas seguidas de aulas práticas de exercícios.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

As aulas teóricas são seguidas por exercícios de aplicação e posteriormente aplicados em trabalhos a realizar pelos alunos.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não aplicável

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

### **Observações**

---

### **Docente responsável**

---