

✳ **Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Ano letivo: 2022/2023**

**TeSP - Segurança e Proteção Civil**

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 12802/2021 de 29/12/2021

**Ficha da Unidade Curricular: Proteção, conservação e gestão florestal**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:22.50; PL:30.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 622317

Área de educação e formação: Tecnologia de protecção do ambiente

**Docente Responsável**

Luis Filipe Neves Carreira dos Santos

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Luis Filipe Neves Carreira dos Santos

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

1. Identificar estrutura, composição e dinâmica dos ecossistemas florestais;
2. Conhecimento de conceitos básicos e terminologias florestais;
3. Conhecer técnicas e estratégias de Gestão e Planeamento florestal;
4. Compreensão de processos e metodologias de sustentabilidade e certificação.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

1. Identificar estrutura, composição e dinâmica dos ecossistemas florestais: Permitirá ao aluno compreender a estrutura da floresta Portuguesa, enquanto identifica os principais ecossistemas e a sua importância na manutenção da dinâmica florestal.
2. Conhecimento de conceitos básicos e terminologias florestais: Terminologia florestal é essencial para a compreensão dos sistemas de gestão.
3. Conhecer técnicas e estratégias de Gestão e Planeamento florestal: Técnicas de gestão incluindo preparação de planos, enquadrado no contexto.
4. Compreensão de processos e metodologias de sustentabilidade e certificação: Conhecimento e aplicação dos dois sistemas de classificação florestal em vigor.

## **Conteúdos Programáticos**

1. Ecossistemas florestais em Portugal;
2. Introdução à Economia e Gestão dos Recursos Florestais;
3. Economia e Valoração;
4. Planeamento da gestão, conservação e proteção de povoamentos florestais;
5. Principais produtos florestais;
6. Sustentabilidade e sistemas de gestão da floresta.

## **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Ecossistemas florestais em Portugal
  - 1.1. Características e identificação das principais espécies florestais em Portugal Continental;
  - 1.2. Classificação dos vegetais por tipos biológicos;
  - 1.3. Árvores: formas naturais e impostas; Morte natural e problemas florestais;
  - 1.4. Legislação, proteção e conservação das principais espécies florestais em Portugal Continental;
  - 1.5. Associações vegetais e espécies arbustivas, sistemas de gestão, rotação, replantação e agrosilvopastorícia;
  - 1.6. Biogeografia de Portugal e distribuição do potencial florestal.
2. Principais produtos florestais
  - 2.1. Materiais lenhosos.
    - 5.1.1. Madeira.
    - 5.1.2. Cortiça.
  - 2.2. Materiais não lenhosos.
    - 5.2.1. Resina.
    - 5.2.2. Outros.
  - 2.3. Aplicações industriais.
3. Economia e Valoração.
  - 3.1. O mercado e a afetação de recursos florestais.
  - 3.2. Primeira aproximação à valoração de bens e serviços florestais;
  - 3.3. Avaliação de capitais fundiários florestais: solo, povoamento e propriedade;
  - 3.4. Cálculo de indemnizações e avaliação de prejuízos.
4. Planeamento da gestão, conservação e proteção de povoamentos florestais.
  - 4.1. Espécies protegidas e grau de proteção;
  - 4.2. A estruturação e o desenvolvimento dos processos de planeamento;
  - 4.3. Os problemas e os modelos de planeamento e gestão de povoamentos: composição pura, estrutura regular, povoamentos mistos e estrutura irregular.
5. Introdução à Economia e Gestão dos Recursos Florestais.
  - 5.1. Principais espécies com valor económico;
  - 5.2. Planos Regionais de Ordenamento Florestal;
  - 5.3. Planos de Gestão Florestal;

- 5.4. Material vegetal combustível e análise de espécies vegetais;
- 5.5. Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- 5.6. Tipologia de problemas de planeamento na gestão dos recursos florestais.

## 6. Sustentabilidade e sistemas de gestão da floresta

- 6.1. Política de gestão florestal.
- 6.2. Avaliação de impactes.
- 6.3. Estratégia nacional para a floresta
- 6.4. Boas práticas florestais ? certificação.

### **Metodologias de avaliação**

#### Avaliação

- 1 trabalho escrito e defesa oral representando 40% da nota final (20% cada).
- Frequência representando 60% da nota final.

A não obtenção de nota mínima de 10 valores na média dos elementos de avaliação implica admissão a exame final 100%.

### **Software utilizado em aula**

Quantum GIS; Microsoft excel, >Mmaper field 3.5.

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

- Direção Geral dos Recursos Florestais, G. (2007). *Estratégia Nacional para as Florestas* . 1, Ed. I.N.- C.M.. Lisboa
- Larocque, G. (2015). *Ecological Forest Management Handbook* . 1, CRC Press. Canada
- Correia, A. e Oliveira, A. (2003). *Principais Espécies Florestais com Interesse para Portugal: Zonas de Influência Atlântica, Estudos e informação* (Vol. 321).. 1, Dirreção Geral das Florestas. Lisboa
- Davis, L. e Johnson, K. e Bettinger, P. e Howard, T. (2005). *Forest Management to Sustain Ecological, Economic and Social Values, 4th ed.* . 4, McGraw-Hill. New York

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

Conteúdo 1 - Objetivos 1 & 2; Conteúdo 2 - Objetivos 1, 2 & 3; Conteúdo 3 - Objectivos 1, 2 & 3; Conteúdo 4 - Objetivos 2, 3 & 4; Conteúdo 5 - Objetivos 2 & 3; Conteúdo 6 - Objetivos 2, 3 & 4.

### **Metodologias de ensino**

- 1. Aulas teóricas;
- 2. Aulas teórico-práticas;
- 3. Aulas práticas laboratoriais.

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

1. Aulas teóricas - Objetivos 1, 2, 3 & 4
2. Aulas teórico-práticas - Objetivos 2,3 & 4
3. Aulas práticas laboratoriais;3 & 4

## **Língua de ensino**

Português

## **Pré-requisitos**

Não aplicável

## **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

## **Observações**

Programação da avaliação:

1- Apresentação de trabalhos práticos:

-Doutor Luís Santos - 21/12/2021;

-Doutora Cecília Baptista 16/12/2021.

2- Frequência - 6/1/2022.

ODS- 4 & 15

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;

---

## **Docente responsável**

---