

## SILVICULTURA II

Licenciatura em Eng<sup>a</sup> Florestal e dos Recursos Naturais

3<sup>o</sup> ano, 1<sup>o</sup> semestre, 2026-27

### 1. Coordenadora e docente

Paula Soares, [paulasoares@isa.ulisboa.pt](mailto:paulasoares@isa.ulisboa.pt)

### 2. Página da UC e horário

[https://fenix.isa.ulisboa.pt/courses/silv\\_ii-846413499992101](https://fenix.isa.ulisboa.pt/courses/silv_ii-846413499992101)

2<sup>a</sup> feira: 11:45-13:45 (PF2.12); 4<sup>a</sup> feira: 10:45-13:15 (PF2.12)

1 ECTS=28 h de trabalho do aluno

Silv II= 6 ECTS

Corresponde a 56 h ensino presencial + 112 h trabalho autónomo

### 3. Objetivos

Objetivo: dar aos alunos competências para gerir as florestas de forma sustentável e adaptativa e de acordo com os objetivos da silvicultura: "...exploração comercial, conservação, preservação da biodiversidade, preservação da herança cultural dos povos, manutenção dos serviços ambientais dos ecossistemas...".

No final desta UC os alunos devem saber:

- a) planear e executar a instalação e a gestão de povoamentos florestais de acordo com o princípio do uso múltiplo e da melhor integração na paisagem, tendo em conta condicionantes ambientais e sociais;
- b) aplicar os princípios da silvicultura sustentável e da gestão adaptativa aos sistemas florestais mais representados em Portugal, adequando as soluções de silvicultura a objetivos concretos de produção, proteção, conservação ou de prestação de serviços ambientais pelos ecossistemas.

#### 4. Programa

1. O ambiente físico: as condições ecológicas e a produção florestal; qualidade dos sítios e fatores do solo que afetam o crescimento das árvores; identificação de práticas e sistemas de gestão do solo e dos sistemas florestais.
2. Silvicultura de sistemas florestais em Portugal: pinhal de pinheiro-manso, pinhal de pinheiro-bravo, eucaliptal, montado de sobro e de azinho, nogueiral e outros povoamentos de espécies folhosas, povoamentos mistos.
3. Silvicultura especial: o declínio dos montados de sobro, silvicultura de pinhais com prática de resinagem, silvicultura de povoamentos dedicados para produção de biomassa, sistemas dunares e compartimentação florestal, intervenção em povoamentos com dominância de espécies invasoras, gestão florestal adaptativa.

#### 5. Frequência, avaliação e aprovação

As aulas com os convidados são obrigatórias.

A **frequência** é obtida pela:

- entrega da ficha síntese de sistemas de silvicultura;
- apresentação oral de um trabalho sobre um tema proposto.

A apresentação tem que ser enviada à docente, por email ([paulasoares@isa.ulisboa.pt](mailto:paulasoares@isa.ulisboa.pt)), em formato pdf, até às 10 h da véspera do dia da apresentação.

Na apresentação é obrigatório que um dos elementos do Grupo explique como fizeram o trabalho e quem fez o quê.

É permitido o recurso a modelos generativos de IA, desde que utilizados de acordo com princípios éticos de integridade académica e transparência. Os modelos de IA podem ser usados para estruturar o trabalho, fazer traduções, corrigir textos em português e desenvolver a parte gráfica/imagem da apresentação. Os conteúdos da apresentação resultam de trabalho de pesquisa feito pelos estudantes com base em referências bibliográficas apresentadas/discutidas com o docente ao longo do semestre.

As aulas de apresentação dos trabalhos são de presença OBRIGATÓRIA e os trabalhos são classificados pelos alunos presentes através da aplicação MENTIMETER. A classificação final é dada pela docente coordenadora numa escala balizada por um valor máximo a definir pela docente.

A **frequência** é válida no ano em que é obtida e nos dois anos letivos seguintes.

### **Avaliação contínua**

A avaliação contínua implica a realização de um teste (T) e a apresentação oral (O) de um trabalho de grupo. A classificação final (CF) é dada por:

$$CF = 0.7 T + 0.3 O$$

Sendo:

- T, teste sobre a totalidade da matéria lecionada; classificação  $\geq 8.5$  valores e é arredondada às unidades para cálculo de CF;
- O, classificação do trabalho; classificação arredondada às unidades para cálculo de CF.

Os alunos que obtiverem na avaliação contínua classificação (arredondada)  $\geq 10$  valores e que tenham classificação  $\geq 8.5$  valores no teste (T) estão dispensados do exame final.

Os testes podem ser vistos com a docente em dia e hora a marcar por email.

### **Exame**

Todo o aluno que tenha obtido frequência pode optar pela realização do exame. Neste caso, a classificação final (CF) é dada por:

$$CF = 0.7 E + 0.3 O$$

Sendo:

- E, exame sobre a totalidade da matéria lecionada; classificação  $\geq 8.5$  valores e é arredondada às unidades para cálculo de CF;
- O, classificação do trabalho; classificação arredondada às unidades para cálculo de CF.

Caso se apresente à 1ª data de exame anula a classificação obtida em avaliação contínua.

Os exames podem ser vistos com a docente em dia e hora a marcar por email.

### **Aprovação**

Considera-se aprovado o aluno que obtenha frequência e classificação final (em avaliação contínua ou exame)  $\geq 10$  valores.

## 6. Bibliografia

### Principal

- (1) Alves AM, Pereira JS, Correia V, 2012. Silvicultura – a gestão dos ecossistemas florestais. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- (2) Alves, AM, Almeida MH, Goes A, 2018. Plantações florestais. ISAPress, Lisboa.

### Secundária

(atualizada anualmente; bibliografia indicada em cada aula para o respetivo tema)

## Planeamento

(Ficheiro em atualização)

| setembro | outubro                           | novembro              | dezembro                           | janeiro                | fevereiro                |
|----------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1        | 1 UC Prática Florestal            | 1 FERIADO             | 1 FERIADO                          | 1 FÉRIAS               | 1 Exames, época especial |
| 2        | 2                                 | 2                     | 2 Entrega Ficha Síntese            | 2                      | 2                        |
| 3        | 3                                 | 3                     | 3                                  | 3                      | 3                        |
| 4        | 4                                 | 4 Visita - RFrio+?    | 4                                  | 4                      | 4                        |
| 5        | 5 FERIADO                         | 5                     | 5                                  | 5                      | 5                        |
| 6        | 6                                 | 6                     | 6                                  | 6 Exames - 1ª chamada  | 6                        |
| 7        | 7 NÃO HÁ AULA                     | 7                     | 7                                  | 7                      | 7                        |
| 8        | 8                                 | 8                     | 8 FERIADO                          | 8                      | 8 pausa                  |
| 9        | 9                                 | 9                     | 9 TESTE                            | 9                      | 9 Carnaval               |
| 10       | 10                                | 10                    | 10                                 | 10                     | 10                       |
| 11       | 11                                | 11 Não há aula - PCGF | 11                                 | 11                     | 11 pausa                 |
| 12       | 12                                | 12                    | 12                                 | 12                     | 12                       |
| 13       | 13                                | 13                    | 13                                 | 13 Exames - 1ª chamada | 13                       |
| 14       | 14                                | 14                    | 14 Entrega apresentação Dia do ISA | 14                     | 14                       |
| 15       | 15                                | 15                    | 15                                 | 15                     | 15 Início 2º semestre    |
| 16       | 16                                | 16                    | 16 Apres Trabalhos                 | 16                     | 16                       |
| 17       | 17                                | 17                    | 17                                 | 17                     | 17                       |
| 18       | 18                                | 18 Não há aula - PCGF | 18                                 | 18                     | 18                       |
| 19       | 19                                | 19                    | 19                                 | 19                     | 19                       |
| 20       | 20                                | 20                    | 20                                 | 20 Exames - 2ª chamada | 20                       |
| 21       | 21 Visita C Fonseca               | 21                    | 21                                 | 21                     | 21                       |
| 22       | 22                                | 22                    | 22                                 | 22                     | 22                       |
| 23       | 23                                | 23                    | 23                                 | 23 FÉRIAS              | 23                       |
| 24       | 24                                | 24                    | 24                                 | 24                     | 24                       |
| 25       | 25                                | 25                    | 25                                 | 25                     | 25                       |
| 26       | 26                                | 26                    | 26                                 | 26                     | 26                       |
| 27       | 27                                | 27                    | 27                                 | 27                     | 27                       |
| 28       | 28 Exames trimestrais, 1ª chamada | 28                    | 28                                 | 28                     | 28                       |
| 29       | 29                                | 29                    | 29                                 | 29                     | 29                       |
| 30       | 30                                | 30                    | 30                                 | 30                     | 30                       |
| 31       | 31                                | 31                    | 31                                 | 31                     | 31                       |