

**Silvicultura I**  
**Licenciatura em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais**  
**3º ano, 1º semestre**  
**Ano letivo 2019-20**

**Docentes:**

Paula Soares, paulasoares@isa.ulisboa.pt

Filipe Costa e Silva, filipecs@isa.ulisboa.pt

Henrique Ribeiro, henriqueribe@isa.ulisboa.pt

**Bibliografia:**

Principal

(1) Alves AM, Pereira JS, Correia V, 2012. Silvicultura – a gestão dos ecossistemas florestais. Fundação Calouste Gulbenkian.

(2) Alves, AM, Almeida MH, Goes A, 2018. Plantações florestais. ISAPress, Lisboa.

(3) Santos JQ, 2015. Fertilização, fundamentos agroambientais da utilização dos adubos e corretivos. Publindústria.

(4) Varennes A, 2002. Produtividade dos solos e ambiente. Escolar Editora.

Secundária

Atualizada anualmente em função da bibliografia indicada em cada aula para o respetivo tema.

**Método de avaliação:**

Frequência:

A frequência na UC é obtida pela presença nas visitas de estudo e pela apresentação oral de um tema relacionado com as visitas.

Os trabalhadores estudantes ou outros que estejam impossibilitados de participar nas visitas de estudo, desde que as faltas sejam devidamente justificadas, deverão realizar um trabalho escrito sobre um tema indicado pela coordenadora da UC.

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 2 testes e a apresentação oral de um trabalho (em grupo).

A classificação final (CF) é dada por:

$$CF = 0.2 T1 + 0.7 T2 + 0.1 Trabalho$$

Sendo:

T1 - teste da matéria do Prof. Henrique Ribeiro;

T2 - teste da matéria do Prof. Filipe Costa e Silva e da Prof<sup>a</sup> Paula Soares;

Trabalho - apresentação oral, em grupo, sobre um tema relacionado com as visitas de estudo.

Os alunos que obtiverem, na avaliação contínua, classificação **igual ou superior a 10 valores** e que tenham classificação **igual ou superior a 9.0 valores** em T1, T2 e Trabalho estão dispensados do exame final.

### Exame:

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

$$CF = 0.9 E + 0.1 Trabalho$$

Sendo:

E - exame sobre a totalidade da matéria lecionada (classificação igual ou superior a 9.0 valores e arredondada às unidades);

Trabalho - apresentação oral, em grupo, sobre um tema relacionado com as visitas de estudo (classificação igual ou superior a 9.0 valores e arredondada às unidades).

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

Considera-se aprovado o aluno que obtenha frequência e classificação final (em avaliação contínua ou exame) igual ou superior a 10 valores.

### **Objetivos:**

A UC Silvicultura II tem por objetivo dar aos alunos as competências para gerir florestas de modo sustentável.

No final desta UC os alunos deverão saber:

- a) elaborar recomendações de fertilização;
- b) planear um programa de recolha, manuseamento e conservação de sementes;
- c) identificar parâmetros de qualidade de plantas produzidas em viveiro;
- d) reconhecer e sugerir técnicas de preparação de terreno;

- e) identificar e planear a aplicação de cortes culturais num sistema florestal;
- f) distinguir e sugerir tipos de cortes de realização/regeneração;
- g) identificar situações onde a opção pela gestão da regeneração natural deva ser tomada.

**Planeamento:**

setembro		outubro		novembro		dezembro	
1		1		1	feriado	1	
2		2	Fertilização - HR	2		2	
3		3	Fertilização - HR	3		3	
4		4		4		4	PSoares
5		5		5		5	PSoares
6		6		6	Psoares	6	
7		7		7	VE - prep terreno	7	
8		8		8		8	
9		9	Fertilização - TESTE	9		9	
10		10	Prod Plantas - FCS	10		10	
11		11		11		11	PSoares
12		12		12		12	PSoares
13		13		13	PSoares	13	
14		14		14	PSoares	14	
15		15		15		15	
16		16	Prod Plantas - FCS	16		16	
17		17	Prod Plantas - FCS	17		17	
18	Introd - PS	18		18		18	PS - Teste
19	Fertilização - HR	19		19		19	PS - Apres trabalhos
20		20		20	PSoares	20	último dia aulas
21		21		21	PSoares	21	
22		22		22		22	
23		23	VE - Furadouro+MNL	23		23	
24		24	Prod Plantas - FCS	24		24	
25	Fertilização - HR	25		25		25	
26	Fertilização - HR	26		26		26	
27		27		27	PSoares	27	
28		28		28	PSoares	28	
29		29		29		29	
30		30	VE - Corno de Bico	30		30	
		31	VE - Corno de Bico			31	

**Programa:**

1. Nutrição vegetal: nutrientes vegetais, elementos benéficos e outros elementos, a absorção e o transporte de nutrientes, os nutrientes vegetais na planta e no solo.
2. Adubos e corretivos: tipos e principais características. Recomendações de fertilização: a análise de terra e a análise de plantas como suporte da fertilização racional, aspetos práticos da fertilização de espécies florestais.
3. Áreas produtoras de sementes, colheita e processamento da semente.
4. Produção de plantas em viveiro; avaliação da qualidade das plantas.
5. Materiais Florestais de Reprodução (MFR).
6. Sistemas de produção florestal. A floresta, o povoamento e a estação (site). Regime, composição e estrutura de um povoamento. Modos de tratamento ou de exploração. Teoria geral da intervenção produtiva. A sustentabilidade dos ecossistemas florestais.
7. Técnicas de arborização: regeneração artificial, preparação de terreno e plantação.
8. Cortes culturais: limpezas, podas fitossanitárias, de formação e de manutenção, desramações e desbastes.
9. Cortes de realização ou de regeneração.
10. Regeneração natural. Silvicultura pós fogo.
11. Conversões e transformações.