



Hinc patriam sustinet

**Instituto Superior de Agronomia**  
**Universidade Técnica de Lisboa**

## **Plano do 2º Ciclo (Mestrado) do Curso de Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais**

O plano de estudos do Mestrado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais contempla quatro áreas de especialização:

- Gestão Florestal
- Gestão de Recursos Naturais
- Engenharia de Produtos Florestais
- Floresta Urbana

Das 13 unidades curriculares requeridas, 9 são obrigatórias e as restantes 4 são unidades curriculares optativas dentro de um leque que varia consoante a área de especialização. Para o aluno ficar com uma determinada especialização tem de tirar pelo menos 4 Unidade Curriculares de entre as optativas indicadas na respectiva tabela, sendo as restantes livres (do ISA, do resto da UTL ou de outras universidades nacionais e internacionais reconhecidas pelo ISA). Em alternativa o aluno poderá escolher as unidades curriculares optativas de um modo inteiramente livre dentro do leque de optativas oferecidas, sendo-lhe atribuído o grau de Mestre em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais, sem nenhuma área de especialização.

Área de Especialização: **Gestão Florestal**

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	ANO / SEMESTRE	ECTS
Detecção Remota e Análise de Imagem	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Génese e Qualidade do Solo	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão e Conservação da Vegetação e de Sistemas Agro-Florestais	Engenharia Florestal	1º Ano/1º Semestre	6.0
Estatística e Delineamento	Matemática	1º Ano/1º Semestre	6.0
Economia do Ambiente	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão de Recursos Naturais	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/2º Semestre	6.0
Inventário Florestal e Modelos de Crescimento e Produção	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Genética e Melhoramento Florestal	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Investigação Operacional Aplicada	Matemática	2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Dissertação	Engenharia Florestal	2º Ano	42.0
<b>Lista das Unidades Curriculares Optativas para esta área de especialização</b>			
Ecologia e Gestão de Populações Animais	Biologia	1º Semestre	6.0
Engenharia dos Produtos Florestais I	Engenharia Florestal	1º Semestre	6.0
Gestão e Conservação de Ecossistemas de Águas Interiores	Biologia	1º Semestre	6.0
Gestão da Fauna Silvestre	Biologia	1º Semestre	6.0
Ecologia e Gestão do Fogo	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Política Florestal e Ordenamento do Território	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Gestão Multifuncional de Ecossistemas	Ciências da Terra	2º Semestre	6.0

Área de Especialização: **Gestão de Recursos Naturais**

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	ANO / SEMESTRE	ECTS
Detecção Remota e Análise de Imagem	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Génese e Qualidade do Solo	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão e Conservação da Vegetação e de Sistemas Agro-Florestais	Engenharia Florestal	1º Ano/1º Semestre	6.0
Estatística e Delineamento	Matemática	1º Ano/1º Semestre	6.0
Economia do Ambiente	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão de Recursos Naturais	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/2º Semestre	6.0
Inventário Florestal e Modelos de Crescimento e Produção	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Investigação Operacional Aplicada	Matemática	2º Ano/1º Semestre	6.0
Ecologia e Gestão de Populações Animais	Biologia	2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Dissertação	Engenharia Florestal	2º Ano	42.0
<b>Lista das Unidades Curriculares Optativas para esta área de especialização</b>			
Gestão e Conservação de Ecossistemas de Águas Interiores	Biologia	1º Semestre	6.0
Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas	Engenharia do Ambiente	1º Semestre	6.0
Gestão da Fauna Silvestre	Biologia	1º Semestre	6.0
Ecologia e Gestão do Fogo	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Gestão Multifuncional de Ecossistemas	Ciências da Terra	2º Semestre	6.0
Política Florestal e Ordenamento do Território	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Genética e Melhoramento Florestal	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0

Área de Especialização: **Engenharia de Produtos Florestais**

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	ANO / SEMESTRE	ECTS
Detecção Remota e Análise de Imagem	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Engenharia dos Produtos Florestais I	Engenharia Florestal	1º Ano/1º Semestre	6.0
Métodos de Análise dos Produtos Florestais	Engenharia Florestal	1º Ano/1º Semestre	6.0
Estatística e Delineamento	Matemática	1º Ano/1º Semestre	6.0
Economia do Ambiente	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão de Recursos Naturais	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/2º Semestre	6.0
Operações Unitárias	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Genética e Melhoramento Florestal	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Engenharia dos Produtos Florestais II	Engenharia Florestal	2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Dissertação	Engenharia Florestal	2º Ano	42.0
<b>Lista das Unidades Curriculares Optativas para esta área de especialização</b>			
Ecologia e Gestão de Populações Animais	Biologia	1º Semestre	6.0
Génese e Qualidade do Solo	Ciências da Terra	1º Semestre	6.0
Gestão e Conservação da Vegetação e de Sistemas Agro-Florestais	Engenharia Florestal	1º Semestre	6.0
Investigação Operacional Aplicada	Matemática	1º Semestre	6.0
Ecologia e Gestão do Fogo	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Política Florestal e Ordenamento do Território	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Gestão Multifuncional de Ecossistemas	Ciências da Terra	2º Semestre	6.0
Inventário Florestal e Modelos de Crescimento e Produção	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0

Área de Especialização: **Floresta Urbana**

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	ANO / SEMESTRE	ECTS
Detecção Remota e Análise de Imagem	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Génese e Qualidade do Solo	Ciências da Terra	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão e Conservação da Vegetação e de Sistemas Agro-Florestais	Engenharia Florestal	1º Ano/1º Semestre	6.0
Estatística e Delineamento	Matemática	1º Ano/1º Semestre	6.0
Economia do Ambiente	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/1º Semestre	6.0
Gestão de Recursos Naturais	Ciências Económicas e Sociais	1º Ano/2º Semestre	6.0
Introdução aos Espaços Arborizados Urbanos	Engenharia Florestal	1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Optativa		1º Ano/2º Semestre	6.0
Investigação Operacional Aplicada	Matemática	2º Ano/1º Semestre	6.0
Vegetação do Espaço Urbano	Biologia	2º Ano/1º Semestre	6.0
Optativa		2º Ano/1º Semestre	6.0
Dissertação	Engenharia Florestal	2º Ano	42.0
<b>Lista das Unidades Curriculares Optativas para esta área de especialização</b>			
Gestão e Conservação de Ecossistemas de Águas Interiores	Biologia	1º Semestre	6.0
Ecologia e Gestão de Populações Animais	Biologia	1º Semestre	6.0
Inventário Florestal e Modelos de Crescimento e Produção	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0
Ordenamento do Território – Nível Municipal	Ciências Económicas e Sociais	2º Semestre	6.0
Gestão Multifuncional de Ecossistemas	Ciências da Terra	2º Semestre	6.0
História do Urbanismo	Arquitetura Paisagista	2º Semestre	6.0
Genética e Melhoramento Florestal	Engenharia Florestal	2º Semestre	6.0