

[English version at the end of this document](#)

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RELVADOS

---

**Cursos** HORTOFRUTICULTURA (2.º Ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 15001051

---

**Área Científica** CIÊNCIAS AGRÁRIAS

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 622

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 12; 3 ODS (Indicar até 3 objetivos)**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino**

Presencial

---

**Docente Responsável**

Carlos Alberto Correia Guerrero

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Carlos Alberto Correia Guerrero	PL; T; TP	T1; TP1; PL1	14T; 9TP; 6PL

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

---

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	14T; 9TP; 6PL	78	3

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Biologia, botânica e fitoctenia.

---

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

Dominar os conceitos fundamentais sobre as espécies de relvas disponíveis para a instalação de relvados; formas de instalação de relvados; preparação do solo; instalação do sistema de rega e de drenagem; tipos de relvados e tipos de utilização dos mesmos. Adquirir conhecimentos sobre as práticas de manutenção de relvados, desde a rega, proteção fitossanitária, arejamento do solo, controlo da qualidade estética, tipos de corte de relva e alturas de corte, entre outro.

### **Conteúdos programáticos**

#### *1. Instalação de relvados*

Tipos de relvados. Características dos relvados. Benefícios.

Espécies de relvas. Características gerais das principais espécies de relvas utilizadas em relvados.

Preparação do solo. Instalação e auditoria do sistema de rega. Instalação do sistema de drenagem.

Propagação por sementeira, por tapete e por estolhos.

#### *2. Manutenção de relvados*

Corte: tipos de corte; corte relvados paisagísticos; corte relvados desportivos; equipamentos.

Operações de descompactação e arejamento; equipamentos.

Stresses abióticos.

Pragas e doenças. Infestantes.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

As aulas são baseadas em exposição teórica, teórico-prática e saídas de campo que serão realizados a viveiros de relva, parques e áreas desportivas.

A avaliação será suportada por dois testes de avaliação de conhecimentos no final de cada capítulo e/ou por exame final.

---

### **Bibliografia principal**

Azevedo, J., Gonçalves, A.. 2010. Manual de Boas Práticas em Espaços verdes. Câmara Municipal de Bragança. Bragança.

(<http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/5282/3/ManualBoasPraticasFINAL.pdf>)

Cañizo, J. A. & Gonzalez, R. 1994. Jardines. Diseño. Proyecto. Plantación. Mundi-Prensa. Madrid.

Casler, M.D. e Duncan, R.R.. Turfgrass biology, genetics and breeding, pp 367. 2003.

Gil-Albert, F. 2006. Manual Técnico de Jardinería. I. Establecimiento de jardines, parques y espacios verdes. Mundi-Prensa. Madrid.

Turgeon, A.J.. Turfgrass management, pp 403. 1996.

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit**

---

**Courses** HORTICULTURE  
Common Branch

---

**Faculty / School** FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 622

---

**Contribution to Sustainable  
Development Goals - SGD** 12; 3  
(Designate up to 3 objectives)

---

**Language of instruction** Portuguese.

---

**Teaching/Learning modality** Presential.

**Coordinating teacher** Carlos Alberto Correia Guerrero

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Carlos Alberto Correia Guerrero	PL; T; TP	T1; TP1; PL1	14T; 9TP; 6PL

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

---

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	14	9	6	0	0	0	0	0	78

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

---

**Pre-requisites**

no pre-requisites

---

**Prior knowledge and skills**

Biology, botany and knowledge agronomic cultural practices.

---

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

Overcome the fundamental concepts about turfgrass species available for the installation of lawns; types of installation of lawns; soil preparation; installation of irrigation and drainage systems; types of lawns and types of lawn use.

To acquire knowledge about lawn maintenance practices, from irrigation, phytosanitary protection, soil aeration, aesthetic quality control, types of lawn mowing and cutting heights, among others.

## Syllabus

### *1. Installation of lawns*

Types of lawns. Characteristics of lawns. Benefits. Turfgrass species. General characteristics of the main turfgrass species used on lawns. Soil preparation. Installation and auditing of the irrigation system. Installation of the drainage system. Propagation by sowing, by sod and by stolon?s.

### *2. Maintenance of lawns*

Mowing: mowing types; landscape lawns; Sports lawns; machinery.

Decompression and aeration operations; machinery.

Abiotic stresses.

Pests and diseases. Weeds.

---

## Teaching methodologies (including evaluation)

The classes will be based on theoretical, theoretical-practical expositions and field trips that will be carried out in lawn nurseries, parks and sports areas.

The evaluation will be supported by two knowledge assessment tests at the end of each chapter and/or by final exam.

---

## Main Bibliography

Azevedo, J., Gonçalves, A.. 2010. Manual de Boas Práticas em Espaços verdes. Câmara Municipal de Bragança. Bragança.

(<http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/5282/3/ManualBoasPraticasFINAL.pdf>)

Cañizo, J. A. & Gonzalez, R. 1994. Jardines. Diseño. Proyecto. Plantación. Mundi-Prensa. Madrid.

Casler, M.D. e Duncan, R.R.. Turfgrass biology, genetics and breeding, pp 367. 2003.

Gil-Albert, F. 2006. Manual Técnico de Jardinería. I. Establecimiento de jardines, parques y espacios verdes. Mundi-Prensa. Madrid.

Turgeon, A.J.. Turfgrass management, pp 403. 1996.