
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular APLICAÇÃO AVANÇADA DA VEGETAÇÃO EM ARQUITETURA PAISAGISTA

Cursos ARQUITETURA PAISAGISTA (2.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 15491135

Área Científica ARQUITECTURA PAISAGISTA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 581

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 11;13;15

Línguas de Aprendizagem Português. Caso seja necessário pode-se fornecer material de estudo em inglês.

Modalidade de ensino

Presencial.

Docente Responsável

Ricardo Jorge Quinto Canas

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ricardo Jorge Quinto Canas	TP	TP1	45TP
Desidério Luís Sares Batista	TP	TP1	4TP

* 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	S1	49TP	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Noções básicas de botânica e geobotânica.

Interpretação e análise da paisagem e do coberto vegetal.

Conceitos de valorização estética e funcional do material vegetal em sistemas naturais, rurais e urbanos.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

1. Conhecimento aprofundado da vegetação natural potencial.
2. Identificação e utilização de vegetação exótica, de carácter ornamental não invasor.
3. Seleção apropriada de espécies fisiologicamente adaptadas às condições edáficas, climáticas e espaciais do local a intervir.
4. Capacidade de compatibilizar a qualidade estética e funcional do espaço, com recurso a plantas espontâneas e ornamentais não invasoras, promovendo aplicações construtivas da vegetação.
5. Desenvolver planos de plantação e revestimentos, com conhecimento aprofundado dos principais módulos de plantação.
6. Capacidade de delimitar e tipificar Habitats da Rede Natura 2000.
7. Conhecimento das operações de manutenção de zonas verdes, especificamente direcionadas para o material vegetal.
8. Conhecimento da legislação aplicável no desenvolvimento do projeto de arquitetura paisagista, particularmente na aplicação de material vegetal.

Conteúdos programáticos

A-Plantas características de séries e permasséries de vegetação dunar e orla litoral; B-Arrelvados e sementeiras: Composição, densidade e técnicas de aplicação; C-Fundamentos fitossociológicos. Delimitação de comunidades vegetais, tipificação e correspondência fitossociológica com a Diretiva Habitats, relevância fitocenótica e medidas a estabelecer no âmbito do projeto, planos e estudos ambientais; D-Plantas ornamentais não invasoras a aplicar no projeto de AP. Exigências ecológicas e morfologia (floração, folhagem, fenologia e frutificação); E-Material vegetal de jardins de cobertura, verticais, ambientes secos e jardim-horta; F-Material a aplicar no desenvolvimento de distintas tipologias de intervenção em espaços públicos e espaços privados (mediterrâneo, subtropical, contemporâneo e formal); G-Planos de plantação e revestimento. Módulos e compassos de plantação; H-Operações de manutenção a considerar conceção do projeto e sua durabilidade; I-Diplomas legais aplicáveis à disciplina.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

M1 - Método expositivo - exposição da matéria teórica, seguida de discussão de ideias com os alunos.

M2 - Apresentação e discussão de aplicabilidade prática, através da apresentação de obras e estudos de caso.

M3 - Exercícios práticos - desenvolvimento de 2 planos em distintas tipologias de intervenção - espaço urbano e espaço natural (trabalho individual).

M4 - Trabalho de campo na área de estudo - Delimitação e descrição de comunidades vegetais, tipificação e correspondência fitossociológica com a Diretiva Habitats - produção cartográfica em Mapa e respetivo Relatório, tendo por base dados recolhidos no campo (trabalho em grupo).

Avaliação:

A - Componente de grupo (40%) - M4:

- Fase 1 (20%): produção cartográfica em Mapa;

- Fase 2 (20%): elaboração de relatório.

B - Componente individual (60%) - M3:

- Elaboração de 2 Planos de Plantação (30% por Plano).

Bibliografia principal

ALFA (2006). Plano Sectorial Rede Natura 2000. Caracterização de Valores Naturais. ICN.

Brickell C. & ed. (1997). The A-Z Encyclopaedia of Garden Plants. London.

Cabral FC. & Telles GR (1999). A árvore em Portugal. Assírio & Alvim, Lisboa.

Costa J, Neto C, Aguiar C, Capelo J, Santo M, Honrado J, et al. (2012). Vascular plant communities in Portugal. Global Geobotany. Int. Journal Geobotanical Science, 2,180 p.

Costa J, Pina A, Quinto-Canas R, Pinto-Gomes C & Neto C (2019). Guia da excursão e comunidades vegetais da Ria Formosa. XI Int. Meeting Phytosociology, Faro.

Pessoa FS (2004). Plantas do Algarve com interesse ornamental. CCDR Algarve.

Pinto-Gomes C. & Paiva-Ferreira R (2005). Flora e vegetação do barrocal algarvio. CCDR Algarve.

Quinto-Canas R, Cano E, Cano-Ortiz A, Raposo M, Carapeto A, Musarella C, Bioret F & Pinto-Gomes (2019). Habitats of Algarve coastal dunes: Ecology and priorities for biodiversity conservation in a changing climate. XIII Int. Sem. M. Biodiv. Conservation, Loulé.

Academic Year 2022-23

Course unit PLANT MATERIALS FOR USE IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

Courses LANDSCAPE ARCHITECTURE
Common Branch

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 581

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD 11;13;15
(Designate up to 3 objectives)

Language of instruction Portuguese. Studying material in english may be provided, if needed.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Ricardo Jorge Quinto Canas

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ricardo Jorge Quinto Canas	TP	TP1	45TP
Desidério Luís Sares Batista	TP	TP1	4TP

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	49	0	0	0	0	0	0	156

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

Basic concepts of botany and geobotany.

Analysis and interpretation of landscape and vegetation cover.

Functional uses and aesthetic concepts of plant material in natural, rural and urban systems.

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

1. Increase knowledge about potential natural vegetation.
2. Identification of non-invasive ornamental plants for landscaping use.
3. Selection of species physiologically adapted to the edaphic, climatic and spatial conditions of the project/plan.
4. Increase capacity to match the aesthetic and functional quality of the space, using spontaneous and non-invasive ornamental plants, to promote suitable vegetation applications.
5. Developing plant design in landscape architecture projects, at an advanced level, with special concern for the main planting modules.
6. Develop advanced techniques in analyzing and evaluating the plant community with survey, delimitation and typification of the Habitats Directive/Natura 2000 Network.
7. Prepare students to the importance of the relationship between plant selection and management procedures, which are essential for sustainable landscape architecture projects.

Syllabus

A-Species from climatophilous or edaphophilous series and permaseres - dunes and coastal areas ? for landscaping use.

B-Grasslands and seedlings plants: Composition, density and application techniques.

C-Phytosociological methodology to landscape project and planning. Delimitation and systematization of the vegetation communities of the Natura 2000 Network: definition of conservation priorities, aiming to support plans, projects and environmental studies.

D-Non-invasive ornamental plants. Ecological requirements and morphological characteristics (flowering, phenology and fruiting).

E-Plants to use in vertical, rooftop, xerophytic and vegetable gardens.

F-Plant selection to use in public and private landscape design (mediterranean, subtropical, contemporary and formal).

G-Plant design in landscape architecture projects. Planting modules.

H-Maintenance operation for sustainable and attractive landscape architecture projects.

I-Landscape planning legislation, with reference to plant selection.

Teaching methodologies (including evaluation)

M2 ? Presentation and discussion of practical applicability (constructions and case studies).

M3 ? Practical exercises - development of 2 different plant design: urban spaces and natural environments (individual work).

M4 - Field work in the study area - Delimitation and systematization of the plant communities, typification and phytosociological correspondence with the Habitats Directive ? produce vegetation maps and its report, based on data collected in the field (group work).

Assessment:

A - Group exercise (40%) - M4:

- Phase 1 (20%): produce vegetation maps;

- Phase 2 (20%): report.

B - Individual exercise (60%) - M3:

- Development of 2 different plant design (30% per plant design).

Main Bibliography

ALFA (2006). Plano Sectorial Rede Natura 2000. Caracterização de Valores Naturais. ICN.

Brickell C. & ed. (1997). The A-Z Encyclopaedia of Garden Plants. London.

Cabral FC. & Telles GR (1999). A árvore em Portugal. Assírio & Alvim, Lisboa.

Costa J, Neto C, Aguiar C, Capelo J, Santo M, Honrado J, et al. (2012). Vascular plant communities in Portugal. Global Geobotany. Int. Journal Geobotanical Science, 2,180 p.

Costa J, Pina A, Quinto-Canas R, Pinto-Gomes C & Neto C (2019). Guia da excursão e comunidades vegetais da Ria Formosa. XI Int. Meeting Phytosociology, Faro.

Pessoa FS (2004). Plantas do Algarve com interesse ornamental. CCDR Algarve.

Pinto-Gomes C. & Paiva-Ferreira R (2005). Flora e vegetação do barrocal algarvio. CCDR Algarve.

Quinto-Canas R, Cano E, Cano-Ortiz A, Raposo M, Carapeto A, Musarella C, Bioret F & Pinto-Gomes (2019). Habitats of Algarve coastal dunes: Ecology and priorities for biodiversity conservation in a changing climate. XIII Int. Sem. M. Biodiv. Conservation, Loulé.