

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** APLICAÇÃO AVANÇADA DA VEGETAÇÃO EM ARQUITETURA PAISAGISTA

---

**Cursos** ARQUITETURA PAISAGISTA (2.º ciclo)  
Tronco comum

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 15491135

---

**Área Científica** ARQUITECTURA PAISAGISTA

---

**Sigla**

---

**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	7,5TP

\* 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	52,5TP	168	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 direccionadas 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.

---

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os objetivos definidos (em números) serão atingidos com os conteúdos programáticos (em letras):

A - destina-se a prover os alunos de capacidade de selecionar material vegetal característico da vegetação natural potencial em conformidade com os objetivos 1, 3 e 4.

B, D, E e F - destina-se a concretizar os objetivos 2, 3 e 4.

A, B, D, E, F e G - os alunos irão operacionalizar dois exercícios práticos na concretização do objetivo 5.

C - destina-se a concretizar o objetivo 6, com desenvolvimento de um exercício prático ? levantamento e análise.

H e I - destinam-se a concretizar os objetivos 7 e 8, respetivamente.

---

### **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).

---

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

M1 e M2 contribuem diretamente para os objetivos 1, 2, 3, 4, 7 e 8, particularmente no aprofundamento de conhecimentos e critérios de aplicação.

M3 contribuirá para o desenvolvimento do objetivo 5.

M4 visa a concretização do objetivo 6.

### **Bibliografia principal**

ALFA (2006). Plano Sectorial Rede Natura 2000. Caracterização de Valores Naturais. Instituto da Conservação da Natureza.

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

Cabral, F. C. & Telles, G. R. (1999). A árvore em Portugal. Assírio & Alvim, Lisboa.

Costa J., Capelo, J., Lousã, M. & Aguiar, C. (1998). Biogeografia de Portugal continental. Quercetea, 0, 5-56.

Costa, J., Neto C., Aguiar, C., Capelo, J., Espírito Santo, M., Honrado, J., et al. (2012). Vascular plant communities in Portugal (continental, the Azores and Madeira). Global Geobotany. Int. Journal Geobotanical Science, 2, 1-180.

Neto, C., Arsénio, P., Costa, J. C. (2009). Flora e vegetação do Sudoeste de Portugal continental. Quercetea, 9, 43-144.

Pessoa, F. S. (2004). Plantas do Algarve com interesse ornamental. Faro. CCDR Algarve.

Pinto-Gomes, C. & Paiva-Ferreira, R. (2005a). Flora e vegetação do barrocal algarvio, Tavira Portimão. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** APLICAÇÃO AVANÇADA DA VEGETAÇÃO EM ARQUITETURA PAISAGISTA

**Courses** LANDSCAPE ARCHITECTURE  
Tronco comum

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

**Main Scientific Area** ARQUITECTURA PAISAGISTA

**Acronym**

**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	7,5TP

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

---

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	52,5	0	0	0	0	0	0	168

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.

---

### **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives**

The objectives (in numbers) will be met with the syllabus items (in letters) approximately as follows:

A - intended to prepare students to select species of the potential natural vegetation in accordance with the objectives 1, 3 and 4.

B, D, E and F - intended to achieve goals provided in 2, 3 and 4.

A, B, D, E, F e G - students will perform two practical exercises in the establishment of 5.

C - is intended to achieve 6: practical exercise - survey and analysis.

H and I - are intended to achieve, the objectives 7 and 8, respectively.

---

### **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).

---

**Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

M1 and M2 directly contribute to the learning of objectives 1, 2, 3, 4, 7 and 8, promoting the deepening of the knowledge and application criteria.

M3 will provide a better foundation for developing of the objective 5.

M4 will contribute to the development of the objective 6.

---

**Main Bibliography**

ALFA (2006). Plano Sectorial Rede Natura 2000. Caracterização de Valores Naturais. Instituto da Conservação da Natureza.

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

Cabral, F. C. & Telles, G. R. (1999). A árvore em Portugal. Assírio & Alvim, Lisboa.

Costa J., Capelo, J., Lousã, M. & Aguiar, C. (1998). Biogeografia de Portugal continental. Quercetea, 0, 5-56.

Costa, J., Neto C., Aguiar, C., Capelo, J., Espírito Santo, M., Honrado, J., et al. (2012). Vascular plant communities in Portugal (continental, the Azores and Madeira). Global Geobotany. Int. Journal Geobotanical Science, 2, 1-180.

Neto, C., Arsénio, P., Costa, J. C. (2009). Flora e vegetação do Sudoeste de Portugal continental. Quercetea, 9, 43-144.

Pessoa, F. S. (2004). Plantas do Algarve com interesse ornamental. Faro. CCDR Algarve.

Pinto-Gomes, C. & Paiva-Ferreira, R. (2005a). Flora e vegetação do barrocal algarvio, Tavira Portimão. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve.