

O ensino, a formação profissional e a investigação das plantas ornamentais na orla do conhecimento, em Portugal

DELGADO, F.* OLIVEIRA, M.ª R.*

1- Introdução

O ensino, a formação profissional e a informação são essenciais para qualquer sector económico.

Em Portugal, a Horticultura Ornamental, englobando os sectores da floricultura (flor e folhagem de corte, órgãos de propagação), plantas ornamentais envasadas (de interior e de exterior) e jardinagem, exhibe fraca competitividade nas áreas de produção e dificuldade de inovar e criar nichos produtivos concorrenciais a nível nacional e europeu.

Hoje as áreas com maiores expectativas de inovação, competitividade e empregabilidade têm sido a jardinagem e os espaços verdes, dando origem, à nova geração de emprego verde, em que se impõe a formação ambiental e a conservação da natureza.

Daí que a denominação utilizada pela Associação Portuguesa de Horticultura (APH) para designar o sector a nível nacional, tenha sido alterada por forma a acompanhar esta evolução, razão pela qual o mesmo já foi apelidado de Floricultura, Plantas Ornamentais e, já neste ano, aprovada a designação de Horticultura Ornamental (Ambiental).

O ensino em Portugal, nesta área, teve fugazes tentativas de implementação a nível da formação de professores do ensino básico e secundário pela reforma educativa implementada na Primeira República em 1911.

As reformas educativas até 1926 englobaram sempre uma formação ao nível agrícola, mas nada específico sobre a floricultura e jardinagem.

A escola no Estado Novo (1926 a 1974) fora do âmbito dos assuntos ligados a "Deus, Pátria, Família" sofre uma enorme recessão pelo que outros aspectos do saber não eram contemplados nas matérias educativas.

Após os anos 70 as reformas educativas criam para os professores necessidades de progressão através de cursos e especializações, o que leva a que se iniciem pequenos cursos de 40 horas com áreas específicas ligadas à Jardinagem e Hortas Pedagógicas implementando também nas disciplinas de Ciências Naturais, cada vez mais, o contacto dos alunos com a natureza. Esta corrente, teve início com o despertar de consciências para as questões ambientais, tendo gerado alguma motivação para o desenvolvimento desta área a partir dos anos 80 do século passado.

Desde a instituição do ensino agrícola em Portugal, em 1852 (reinado de D. Maria II) que à parte de se ter criado, a partir de 1855, o Instituto Agrícola, as Escolas Regionais de Agricultura e o ensino técnico agrícola, só em 1911 é criado o Instituto Superior de Agronomia (ISA) e o curso de Engenharia Agronómica, que para além do arranjo de espaços verdes da Tapada Real, tinha agregado para instrução de alunos, técnicos e agricultores o Jardim Botânico da Ajuda. O ensino da Arquitectura Paisagista só teve início, como curso livre, no mesmo Instituto em 1943, abordando aspectos de paisagismo e de espécies ornamentais a integrar nos espaços verdes.

Em 1966, pelo DR 26/66, Série I, o Ministério do Ultramar – Direcção Geral do Ensino, aprovou os programas dos cursos secundários agrícolas nas ex-províncias ultramarinas onde foram incluídas as primeiras disciplinas de Jardinagem.

O curso de Regentes Agrícolas é aprovado em 1931 e são os seus diplomados que em 1977 e em 1979 adquirem equivalência formativa nas então criadas Escolas Superiores Agrárias. O ensino iniciou-se nesta altura, nestas escolas, com uma disciplina nos *curricula* dos cursos de Produção Agrícola denominada por Floricultura e Jardinagem.

É ao nível da formação profissional que o sistema educativo e formativo público inicia a formação específica nestas áreas de cursos profissionais, tendo iniciado a formação em 1997 com o Curso Profissional de Técnico de Gestão e Recuperação dos Espaços Verdes, sendo substituído pelo Curso Profissional de Técnico de Jardinagem de Espaços Verdes (Dec. Lei nº 74/2004 de 26 de Maio). São cursos que podem ser frequentados por jovens a partir dos 18 anos ao nível do ensino secundário com formação ao nível do 10º, 11º e 12º anos.

Quadro 1. Disciplinas no âmbito da Horticultura Ornamental leccionadas nas Universidades Portuguesas

Estabelecimento de ensino	Disciplina(s)	Curso(s)	Ano(s)	Semestre(s)
Univ. Açores	Hortofloricultura	Eng ^a Agrícola	4 ^o	6 ^o
Univ. Algarve	Horticultura I	Eng ^a Agronómica Ramo Hortofruticultura	4 ^o	1 ^o
	Horticultura II (Horticultura Ornamental e Jardins)		5 ^o	1 ^o
Univ. Évora	Sanidade das Plantas Ornamentais	Eng ^a Agrícola/Fitotecnia	3 ^o	
	Sanidade das Plantas Ornamentais	Eng ^a Biológica	3 ^o	
	Sanidade das Plantas Ornamentais	Arquitectura Paisagista	3 ^o	
	Plantas Ornamentais		3 ^o	
Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro	Floricultura e Plantas Ornamentais	Eng ^a Agrícola	5 ^o	1 ^o (Opção)
	Plantas Ornamentais		3 ^o	Anual
	Recuperação Jardins Históricos e Espaços Verdes Urbanos	Arquitectura Paisagista	5 ^o	1 ^o
	Relvados		5 ^o	2 ^o
Faculdade Ciências do Porto	Gestão dos Espaços Verdes I	Eng ^a Ciências Agrárias	4 ^o e 5 ^o	1 ^o
	Gestão dos Espaços Verdes II		4 ^o e 5 ^o	2 ^o
	Horticultura Ornamental		4 ^o e 5 ^o	2 ^o
		Mestrado Pós-Colheita		
Instituto Superior de Agronomia	História da Arte e Jardins I	Arquitectura	3 ^o	5 ^o
	Recuperação da Paisagem e Impacto Ambiental	Paisagista	4 ^o	7 ^o
	História da Arte de Jardins II		4 ^o	8 ^o
	Plantas Ornamentais	Eng ^a Agronómica (Horto-Fruticultura)	4 ^o	9 ^o
Parques e Jardins	Eng ^a Florestal	5 ^o	(Opção)	

Ao nível do sector agrícola, a necessidade de formação é tanto mais importante se atendermos ao baixo nível de habilitações literárias e de qualificação profissional dos nossos activos agrícolas, condições que são totalmente desfavoráveis para a competitividade do sector. Esta formação não tem sido relevante ao nível da Horticultura Ornamental, destacando-se algumas intervenções ao nível da Beira Litoral, Ribatejo e Oeste e Algarve, notando-se que os floricultores e viveiristas nacionais procuram formação na Europa, Estados Unidos, África do Sul e até Austrália (para sectores de produção mais específicos).

A investigação também não acompanha as crescentes solicitações dos nossos produtores e os alicerces para a criação de novas empresas nestas áreas não tem crescido da ligação Investigação-Produção, tão necessária para a inovação de produtos num país. Terá que partir das Instituições de ensino, investigação e desenvolvimento experimental, as medidas de instrução, formação e divulgação das tecnologias de produção, alternativas produtivas e de integração ambiental, quer seja ao nível do ensino académico quer ao nível da formação profissional.

2 – Ensino

2.1. Instituições do Ensino Superior Agrícola

Actualmente a formação ao nível do Ensino Superior Agrícolas encontra-se referida nos quadros 1, 2.1 e 2.2. Para além dos cursos ministrados nestas instituições o ISA apresenta duas Pós-graduações: Ecologia e Utilização das Plantas Ornamentais. Árvores, Arbustos e Plantas Herbáceas Vivazes e a de Arboricultura Urbana.

Verifica-se pelos quadros apresentados que são as Escolas Superiores Agrárias dos Institutos Politécnicos que abrangem uma maior diversidade de formação na área da Horticultura Ornamental, apresentando licenciaturas específicas na área, como são os casos de: Gestão de Espaços Verdes (Elvas) e Engenharia Hortícola e Paisagística (Ponte de Lima).

Nas Universidades à parte dos cursos de pós-graduação referidos a vertente dos espaços verdes é ensinada nos cursos de Arquitectura Paisagista e a área produtiva nos cursos de Engenharias Agronómica, Agrícola e de Ciências Agrárias.

Com a Declaração de Bolonha cujos objectivos genéricos são a promoção da mobilidade e empregabilidade dos

Quadro 2.1. Disciplinas no âmbito da Horticultura Ornamental leccionadas nos Institutos Politécnicos em Portugal

Estabelecimento de ensino	Disciplinas	Curso(s)	Ano(s)	Semestre(s)
ESABeja	Floricultura Culturas em Ambiente Condicionado	Eng ^a Sistemas Agrícolas - Ramo	4 ^o	1 ^o
		Agricultura Industrial	3 ^o	1 ^o
ESABragança	Plantas Ornamentais	Eng ^a Agronómica e Fitotecnia	5 ^o	2 ^o
ESACastelo Branco	Floricultura e Jardinagem Plantas Ornamentais	Eng ^a Ciências Agrárias - Opção Agrícola	5 ^o (Opção)	1 ^o
		Eng ^a Ciências Agrárias e Ambiente - Opção Agrícola	4 ^o (Opção)	2 ^o
	Tecnologia de Multiplicação de Plantas Paisagismo	Eng ^a Ciências Agrárias e Ambiente - Opção Agrícola	4 ^o (Opção)	1 ^o
		Eng ^a Rec. Naturais e Ambiente	5 ^o	1 ^o
Parques e Jardins	Eng ^a Rec. Naturais e Ambiente	3 ^o	2 ^o	
ESACoimbra	Floricultura Jardinagem	Eng ^a Agro-Pecuária	3 ^o	5 ^o
			3 ^o	6 ^o
ESAEIvas	Introdução aos Espaços Verdes	Gestão de Espaços Verdes	1 ^o	2 ^o
	Plantas Ornamentais I		1 ^o	2 ^o
	Plantas Ornamentais II		2 ^o	3 ^o
	Protecção das Plantas Ornamentais		2 ^o	3 ^o
	Viveiros e Propagação de Plantas Ornamentais		2 ^o	3 ^o
	Relvados Lúdicos e Desportivos		2 ^o	4 ^o
	Manutenção de Espaços Verdes I		3 ^o	5 ^o
	Recuperação de Jardins Históricos		3 ^o	5 ^o
	Manutenção de Espaços Verdes II		3 ^o	6 ^o

diplomados, será possível após reorganização dos cursos conferir o grau de mestre e em determinadas condições o de Doutor pelos Institutos Politécnicos, podendo assim, prever que esta área do saber venha a ter maiores níveis de formação e especialização no Ensino Superior.

2.2. Escolas Profissionais de Agricultura

O curso profissional de Técnico de Jardinagem e Espaços Verdes compreende num total de 3100h (3 anos), 280h de Técnicas de Jardinagem e 580h de Gestão e

Planeamento de Espaços Verdes, dispondo apenas de cerca de 27,7% de matérias teórico-práticas relativas à sua área específica de formação.

3 – Formação Profissional

3.1. Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas (MAPF)

Não há qualquer curso na área da Horticultura Ornamental.

3.2. Ministério da Segurança Social da Família e da Criança (MSSFC)

A formação profissional é controlada pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), oferecendo cursos no sistema "sandwich", com um período de tempo no Centro de Formação Profissional (CFP) e outro em empresas. A oferta formativa a nível nacional centra-se em cursos de:

1. Manutenção de Jardins e Relvados
2. Jardinagem e Espaços Verdes
3. Arte floral: Arranjos florais simples

A escassa oferta formativa verificada a nível nacional e a reduzida qualificação dos recursos humanos disponíveis levam a que sejam as empresas, principalmente do sec-



Quadro 2.2. Disciplinas no âmbito da Horticultura Ornamental leccionadas nos Institutos Politécnicos em Portugal

Estabelecimento de ensino	Disciplinas	Curso(s)	Ano(s)	Semestre(s)
ESAPonte de Lima	Plantas Ornamentais	Eng ^a Agrária	3 ^o	1 ^o
	Comerc. Prod. Agrícolas e Agro-Alim		3 ^o	1 ^o
	Tecnologias das Culturas Protegidas	Eng ^a Agrária - Ramo Agro-Pecuária	4 ^o	2 ^o
	História da Arte de Jardins	Eng ^a Agrária - Ramo Horticola e Paisagista	4 ^o	1 ^o
	Tecnologias das Culturas Protegidas		4 ^o	2 ^o
	Plantas Ornamentais em Espaços Verdes		4 ^o	2 ^o
	Construção de Espaços Verdes		4 ^o	2 ^o
	Manutenção de Espaços Verdes		5 ^o	1 ^o
	Tecnologias Pós-colheita		5 ^o	o
	Organização e Gestão de Viveiros		5 ^o	1 ^o
ESASantarém	Plantas Ornamentais	Eng ^a Horticola e Paisagista	2 ^o	1 ^o
	Tecnologias Pós-colheita		2 ^o	1 ^o
	Ordenamento Rural e Gestão Paisagem		3 ^o	1 ^o
	Construção e Gestão Espaços Verdes		3 ^o	1 ^o
	Tecnologias das Culturas Protegidas		3 ^o	2 ^o
	Projecto de Espaços Verdes		3 ^o	2 ^o
	Plantas Ornamentais	Eng ^a do Ambiente e dos Recursos Naturais	2 ^o	1 ^o
	Tecnologia Pós-colheita		2 ^o	1 ^o
	Construção e Gestão Espaços Verdes		2 ^o	1 ^o
	Tecnologia das Culturas Protegidas		3 ^o	2 ^o
	Projecto de Espaços Verdes		3 ^o	2 ^o
	Espaços Verdes	Eng ^a Agrária - Ramo Hortofrutícola	5 ^o	1 ^o
	Tecnologia Pós-Colheita		5 ^o	1 ^o
Multiplicação de Plantas		4 ^o	2 ^o	
ESAViseu	Floricultura e Espaços Verdes	Eng ^a Agrícola - Variante Hortofruticultura	5 ^o	1 ^o

tor da instalação e manutenção de espaços verdes a suportar os cursos de formação dos seus jardineiros e técnicos. A tendência do IEFP nesta área será especializar os profissionais em determinados domínios como: a manutenção de campos de golfe e a manutenção de jardins históricos.

3.3 – Outras Instituições

Cursos específicos dedicados à formação de floristas têm no nosso país sido ministrados por escolas dedicadas a



estas áreas como se pode observar pelo Quadro 3.

O consumidor nacional ainda não se encontra estimulado para o consumo de flores e plantas como um bem essencial ou de promoção do bem estar, assim, podemos afirmar que a arte ligada a este sector não é devidamente valorizada.

4 – Investigação

Nos anos 90 alguns projectos de investigação foram implementados pelas Direcções Regionais de Agricultura do Algarve, Ribatejo e Oeste e Entre-Douro e Minho, integrando também nalguns deles a Universidade do Algarve, Universidade dos Açores, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e a Escola Superior Agrária de Ponte de Lima.

A partir de 1995 e até 2001 a ligação de investigadores, professores e técnicos foi implementada pelo INIA através dos projectos PAMAF-IED, que dos 229 projectos aprovados no âmbito agrícola, só 4 projectos se encontram integrados na Horticultura Ornamental (abrangendo áreas de Produção, Melhoramento e Pós-colheita).

Até ao momento só se encontram concluídas 3 Teses de

Quadro 3. Cursos específicos essencialmente para floristas

Instituição	Curso	Nº de horas
CAF- Cooperativa de arte floral, CRL	Arte Floral	De 24 a 180 horas
Escola de Arte Floral S.Jorge Portugal	Arte Floral	De 62 h a 4 semanas
Outros	Arte Floral	Variável

Doutoramento na vertente de propagação e pós-colheita de espécies ornamentais.

Actualmente o Programa AGRO possui, no âmbito do 244 - Flora Espontânea e Plantas Ornamentais/Flores de Corte, um único projecto.

Não existem equipas específicas de investigação nesta área. A Universidade do Algarve e a Escola Superior Agrária de Beja possuem Centros de Formação- Investigação onde estão contempladas matérias no âmbito das espécies ornamentais.

5 – Publicações

A bibliografia existente em Portugal versando a produção e utilização de espécies ornamentais, na sua maioria é resultante de traduções de obras estrangeiras, com adaptações ao nosso País.

Publicações originais têm surgido de diferentes trabalhos de fim de curso das instituições do ensino superior e em menor número de teses de doutoramento e mestrado.

Este tipo de documentação podendo ser facultado a outra instituição, não se encontra nos escaparates das livrarias. Alguns projectos de investigação têm levado à publicação de pequenas brochuras, artigos científicos e relatórios de actividades que se encontram nas bibliotecas das instituições envolvidas.

Das 10 Jornadas/Congressos Nacionais e Ibéricos realizados no âmbito da horticultura ornamental, incluem-se nas suas actas as comunicações apresentadas.

Algumas publicações periódicas nacionais merecem, também destaque por integrarem aspectos práticos, artigos de opinião, resultados de pesquisa e algumas monografias nesta área:

- Frutas, Legumes e Flores
- Guia Nacional das Flores e Plantas Naturais- Revista da Associação Portuguesa de Floristas
- Jardins
- Jornal Espaços Verdes

- Revista Ambiente e Piscinas
- Revista Arquitectura & Construção
- Revista Arte Floral & Comércio

6 – Considerações Finais

Tendo em atenção o que foi exposto cabe-nos tecer algumas considerações que poderão deixar alertas para que a educação e formação seja uma realidade em campos específicos de interesse nacional, como é o caso da Horticultura Ornamental, actualmente com a vertente bem marcada da preservação ambiental dominando a área da Jardinagem e Espaços Verdes, não nos podendo separar da produção de plantas para este subsector.

As premissas base para uma política educativa para o séc XXI, avançadas por Marçal Grilo (2002) em Desafios da Educação são:

- 1 – Investimentos em educação e formação estão na origem do crescimento e desenvolvimento.
- 2 – Valorização individual como um factor essencial para o desenvolvimento. Claro que o ensino é muito mais importante e decisivo, notando-se ao nível do ensino superior inúmeras dificuldades pela deficiente formação de base dos estudantes.

As Universidades e Politécnicos têm que ter uma grande articulação com o mundo da economia, com a indústria, desenvolvimento tecnológico, aplicações produtivas, mas fundamentalmente com as questões do mercado de trabalho e do emprego. Porém, estas instituições não podem nem devem estar exclusivamente ao serviço do sistema económico.

A globalização e a competição dos cursos a nível internacional têm que estar na base como factores decisivos relacionados com a qualidade, competitividade e internacionalização das instituições.

Assim, ao nível do ensino superior é necessário INOVAR e EDUCAR, usando novas tecnologias e compatibilizando a componente do ensino à distância. As Universidades e Politécnicos encontram-se actualmente a confrontar-se com o aparecimento no "mercado" deste tipo de ensino, principalmente por parte das Universidades Americanas que têm mostrados grande agressividade nesta matéria. As escolas devem apoiar o acesso à video conferência de especialistas de renome e às lições na Internet.

Ganhar o desafio da ligação entre a investigação e o

ensino é outro dos aspectos a salientar. O que se investiga não pode servir só para produzir "paper's" e, para aumentar o *curriculum* de cada investigador.

O ensino deve ser o primeiro beneficiário da pesquisa e dos novos conhecimentos, passando depois este processo por chegar às empresas e produtores. A participação activa na investigação a nível internacional é essencial para um ambiente académico sustentável. A integração em estudos de casos reais, onde se investigam problemas concretos da prática profissional e do meio empresarial é outra forma de motivação a utilizar.

Cabe ao Estado, mas sobretudo às Fundações e outros organismos da sociedade civil apoiar iniciativas de mobilidade e internacionalização das instituições de ensino e investigação que demonstrem dinâmica e sentido da inovação.

Ao nível da formação profissional, necessária e urgente, para os diferentes sectores da Horticultura Ornamental, para que os empregadores, formandos e a sociedade em geral beneficiem dela, será necessário:

- 1 – Existência de Associações interprofissionais nesta área, que para além de definirem estratégias produtivas e comerciais definam o perfil dos profissionais necessários aos sectores;
- 2 – Sistemas de qualificação profissional acreditado por agentes económicos do sector integrando as Associações Profissionais;
- 3 – Que as mesmas Associações e os responsáveis pela formação profissional e educação aprovelem cursos de formação e certifiquem os exames de qualificação profissional;
- 4 – Criação de um Conselho Interprofissional envolvendo as diversas Associações, sendo responsável pela emissão das carteiras profissionais, documento indispensável para o exercício de actividade profissional.

Para terminar, o desafio maior será definir uma estratégia nacional de integração entre investigação, experimentação, ensino e formação profissional articulando programas definidos com especificidades regionais, envolvendo o Estado, Fundações, Empresas e apoios internacionais.



Bibliografia

- Brito, L. M. 2001. Perspectivas para o Futuro do Ensino Superior de Horticultura em Portugal.
- Decreto lei nº 49262. DR 225/69, Série I de 1969-09-25
- Delgado, F. 1997. A Situação do Ensino Superior de Horticultura - Áreas de Ensino em Tempo de Mudança. Plantas Ornamentais (Ensino). Comunicações e Conclusões do II Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior. APH. Ponte de Lima
- Grilo, E. M. 2002. Desafios da Educação. Ideias para uma Política Educativa no Século XXI. Oficina do Livro. Lisboa
- Martins, F. 1997. Formação Profissional na Área dos Espaços Verdes. Situação em Portugal. Comunicações e conclusões do II Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior. APH. Ponte de Lima
- Monteiro, J. 1997. A Situação do Ensino Superior de Horticultura - Áreas de Ensino em Tempo de Mudança. Plantas Ornamentais (Investigação; Relação Ensino- Empresas). Comunicações e Conclusões do II Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior. APH. Ponte de Lima
- Pereira, J. e Cabral, L. 2001. Escola Agrícola de Coimbra - Sua História. Escola Superior Agrária de Coimbra. Coimbra
- Portas, C. 2001. Graus e Provas Públicas Pós-Mestrado. Actas do III Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior - Estratégias para o Ensino da Horticultura. APH. Ponte de Lima
- Portaria nº 21848. DR 26/66, Série I de 1966-02-01
- Portaria nº 21782. DR 9/66, Série I de 1966-01-12

* Delgado, F - Eng^a Agrónoma pelo ISA - Professora adjunta da ESACB para as áreas de Horticultura, Floricultura e Jardinagem. Áreas de investigação preferenciais em Plantas Ornamentais e Plantas Aromáticas e Medicinais.

*Oliveira, M^a R. - Eng^a de Ciências Agrárias- Ramo Agrícola pela ESACB - Encarregada de Trabalhos da Unidade Departamental de Fitotecnia da ESACB.

Trabalho apresentado nas II Jornadas Ibéricas de Plantas Ornamentais que decorreram de 16 a 18 de Setembro de 2004 em Vairão-Vila do Conde.

Escola Superior Agrária
Quinta da Sra. de Mércules, Apartado119
6001-909 Castelo Branco-Portugal
fdelgado@ esa.ipcb.pt