

Levantamento da oferta formativa e das entidades formadoras para o sector agroindustrial em Portugal

P.D. Gaspar^(a), V. Felizardo^(b), C. Domingues^(c), C. Almeida^(d), T. Paiva^(e),
C.D. Pereira^(f), R. Pinheiro^(g)

^(a, b) Universidade da Beira Interior,
Covilhã, 6201-001, Portugal
^(a) dinis@ubi.pt, ^(b) virginie.felizardo@gmail.com

^(c) InovCluster - Associação do Cluster Agro-
Industrial do Centro,
Castelo Branco, 6000-459, Portugal
^(c) claudiadomingues@inovcluster.pt

^(d) Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico
de Castelo Branco,
Castelo Branco, 6000-084, Portugal
^(d) celestino@ipcb.pt

^(e) Instituto Politécnico da Guarda,
Guarda, 6300-559, Portugal
^(e) tpaiva@ipg.pt

^(f) Escola Superior Agrária de Coimbra - Instituto
Politécnico de Coimbra,
Coimbra, 3040-316, Portugal
^(f) cpereira@esac.pt

^(g) Instituto Politécnico de Viana do Castelo,
Viana do Castelo, 4900-348, Portugal
^(g) ritapinheiro@estg.ipvc.pt

RESUMO

Este artigo descreve e analisa o levantamento da oferta formativa e entidades formadoras com interesse para o sector agroindustrial em Portugal, agrupados por nível de certificação: 1) Unidades de formação de curta duração (UFCD) (nível I, II, III e IV); 2) de certificação de nível V (cursos de especialização tecnológica) e 3) níveis de certificação de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento. A oferta formativa de nível de certificação V a VII e suas entidades formadoras são divididas geograficamente: Norte, Centro, Lisboa e Alentejo. No caso da oferta formativa de certificação de nível II a IV, suas UFCDs e formações relevantes, a subdivisão é realizada por fileiras: indústria, agricultura e animal, e fileiras adicionais. Hoje em dia, devido à crise nacional e internacional, há uma consciência de que a eficácia e a eficiência das empresas do sector agroindustrial estão parcialmente relacionadas com as competências técnicas dos produtores e dos seus colaboradores. Neste sentido, o Quadro de Referência Estratégico Nacional apoia o projeto-âncora AgriTraining com atividades englobadas dentro do programa de ação da InovCluster. Este artigo apresenta parte dos resultados do projeto, expondo as lacunas em áreas de formação e seus currículos, a fim de propor currículos adequados dos cursos ao sector, que possam promover o desenvolvimento do sector agroindustrial em Portugal e da sua competitividade, pela adesão a inovações de cariz tecnológico, metodológico e de práticas, pela capacidade de investir e de risco e pela adopção de normas da UE de produção e comercialização.

Palavras-chave: Sector agroindustrial, levantamento, oferta formativa, entidades formadoras, níveis de certificação

1. Introdução

O projeto "AgriTraining - Formação aplicada para o sector Agroindustrial" - COMPETE - SIAC - AAC nº 03/SIAC/2009 - Projecto nº 8310, destina-se a criar condições para melhorar as competências técnicas e de gestão dos profissionais do sector Agroindustrial, com uma intervenção traçada que tem por base os seguintes objectivos estratégicos: 1) Avaliar, definir e organizar a oferta formativa orientada para o sector Agroindustrial; 2) Desenvolver respostas de formação diversificadas e flexíveis, adequadas ao público-alvo (qualificação inicial, especialização tecnológica, aperfeiçoamento de ativos empregados e formação universitária); 3) Responder ao interesse individual e empresarial através da criação de cursos profissionalizantes que preencham, simultaneamente, as tendências do mercado de trabalho e as carências das empresas em técnicos qualificados e cientificamente preparados; 4) Preparar e fundamentar planos de formação para posterior submissão de candidaturas ao Programa Operacional do

Potencial Humano (POPH); e 5) Divulgar as actividades do projecto e criação de uma base de dados que dê a conhecer a oferta formativa e os perfis profissionais.

Cientes da necessidade de conhecer em pormenor a oferta formativa existente em Portugal e que possa ser diretamente aplicada à fileira agroindustrial, é necessário analisar os planos formativos agrupados por nível de certificação:

1 - Análise dos conteúdos programáticos das Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD) incluídas no catálogo de formação da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP) e que conferem certificação de nível II, III e IV;

2 - Análise das disciplinas e planos curriculares das UFCD incluídas no catálogo de formação da ANQEP e que conferem certificação de nível II, III e IV;

3 - Identificação e caracterização dos cursos de certificação nível V (Cursos de Especialização Tecnológica - CET) e de nível superior: Licenciaturas, Pós-Graduações e Mestrados, com interesse para os intervenientes do sector agroindustrial.

O presente artigo procura conhecer: 1) As Licenciaturas disponíveis nas Instituições de Ensino Superior, com interesse para o sector agroindustrial; 2) As Pós-graduações e Mestrados que possam ser importantes para os vários intervenientes do sector referenciado; e 3) As qualificações com níveis de certificação II a V, com interesse para o sector agroindustrial.

Considera-se relevante como ferramenta de diagnóstico, o levantamento das entidades formadoras e instituições de ensino com oferta formativa para o sector agroindustrial. Os resultados desta análise permite evidenciar o cenário formativo, quer ao nível da dispersão geográfica das empresas formadoras, quer ao nível da sua habilitação/capacitação para leccionar os vários níveis de qualificação (II, III, IV, V, Licenciaturas, Pós-graduações, Mestrados e Doutoramentos) [1].

2. Oferta formativa e entidades formadoras (níveis de certificação V a VIII)

Esta secção apresenta a análise da oferta formativa de níveis de certificação V a VIII, isto é, desde CET a formação de nível superior (Licenciatura, Pós-graduação, Mestrado e Doutoramento), com relevância para o sector agroindustrial.

A análise é distribuída geograficamente pelas Unidades Territoriais Estatísticas de Portugal segundo o nível II instituído pela Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTS), isto é, nas sub-regiões NUTS II: Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas dos Açores e Madeira.

2.1. Região Norte

Na Região Norte, para cada uma das sub-regiões das NUTS III foi efetuado o levantamento da oferta formativa com interesse para o sector agroindustrial. A Tabela 1 discrimina o número de cursos, por nível de certificação, disponibilizada pelas instituições de ensino. Analisando a Tabela 1 verifica-se que: 1) a sub-região Tâmega não tem oferta formativa, para o sector agroindustrial; 2) a sub-região Entre Douro e Vouga apenas disponibiliza CETs; 3) a região Norte apresenta 29 ofertas formativas com nível de certificação V, que correspondem a 20 cursos de Especialização Tecnológica; 4) a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e o Instituto Politécnico de Bragança são as instituições que oferecem mais cursos no âmbito do sector agroindustrial, apresentando os três níveis de certificação.

2.2. Região Centro

A análise da oferta formativa de níveis de certificação V a VII com relevância na fileira agroindustrial, assim como a descrição das entidades formadoras e instituições de ensino que a disponibilizam na Região Centro é subdividida por 3 zonas.

- Região Centro - Zona 1 (Baixo Vouga; Baixo Mondego; Pinhal Litoral; Oeste): Os resultados quantitativos, número de cursos, por nível de certificação, disponibilizada pelas instituições de ensino encontram-se descritos na Tabela 2.

Tabela 1. Região Norte: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Alto Trás-os-Montes	IPB	CET (V)	6
		Licenciatura (VI)	6
		Mestrado (VII)	3
	Instituto Piaget	CET (V)	1
		Licenciatura (VI)	1
Ave	Universidade Lusíada	CET (V)	1
	CESPU	Licenciatura (VI)	1
Cávado	UMinho	Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	1
	ACIB	CET (V)	1
Douro	UTAD	CET (V)	1
		Licenciatura (VI)	6
		Mestrado (VII)	6
Entre Douro e Vouga	ISVOUGA	CET (V)	2
	FORESP	CET (V)	3
Grande Porto	UCP	Licenciatura (VI)	2
		Mestrado (VII)	1
		Pós- Graduação	3
	UFP	Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	2
	CESPU	Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	1
	UP	Licenciatura (VI)	3
		Mestrado (VII)	7
	IPP	CET (V)	1
	ISMAI	CET (V)	2
ISCET	CET (V)	1	
CINEL	CET (V)	1	
Minho-Lima	EPRALIMA	CET (V)	1
	EPRAMI	CET (V)	1
	IPVC	CET (V)	5
		Licenciatura (VI)	3
		Mestrado (VII)	5

NUTS III Alto Trás-os-Montes são Instituto Politécnico de Bragança (IPB) e Instituto Piaget, na NUTS III Ave a Universidade Lusíada e o Instituto Politécnico de Saúde do Norte (CESPU), na NUTS III Cávado a Universidade do Minho (UMinho) e Associação Comercial e Industrial de Barcelos (ACIB), na NUTS III Douro - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD); NUTS III Entre Douro e Vouga - Instituto Superior de Entre Douro e Vouga (ISVOUGA) e Escola Tecnológica de Vale de Cambra (FORESP); NUTS III Grande Porto - Universidade Católica Portuguesa (UCP), Universidade Fernando Pessoa (UFP), Instituto Superior de Ciências da Saúde Norte (CESPU), Instituto Piaget; Universidade do Porto (UP); Instituto Politécnico do Porto (IPP); Instituto Superior da Maia (ISMAI); Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo (ISCET) e Centro de Formação Profissional da Indústria Electrónica (CINEL); NUTS III Minho-Lima -); Escola Profissional do Alto Lima (EPRALIMA) e Escola Profissional do Alto Minho Interior (EPRAMI); Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC).

Da análise da Tabela 2 extraem-se os seguintes dados relevantes: 1) NUTS III Pinhal Litoral, nesta sub-região não existe qualquer oferta formativa com relevância para o sector agroindustrial; 2) NUTS III Baixo Vouga, a Universidade de Aveiro possui 4 cursos com nível de certificação de CET (nível V), que se traduzem em 6 ofertas formativas. Estes cursos são leccionados na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda e em Escolas Secundárias (Escola Secundária Serafim Leite; Escola Secundária de Estarreja; Escola Secundária de Albergaria-a-Velha e Escola Secundária de Sever do Vouga); 3) NUTS III Baixo Mondego e Oeste, existe uma oferta formativa mais diversificada no que respeita ao nível de certificação; 4) NUTS III Oeste, todos os níveis de formação são disponibilizados pela mesma instituição de ensino, o Instituto Politécnico de Leiria; 5) NUTS III Baixo Mondego, o Instituto Politécnico de Coimbra é a instituição que apresenta mais oferta formativa, para a fileira agroindustrial. Os cursos enumerados são leccionados na Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) e no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC); 6) Nas NUTS III em análise, não há qualquer instituição de ensino superior

que disponibilize uma formação ao nível de Doutoramento, em áreas diretamente relacionadas com o sector agroindustrial.

Tabela 2. Região Centro - Zona 1: Instituições de ensino e cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos	
Baixo Vouga	UA	CET (V)	4	
		Licenciatura (VI)	1	
		Mestrado (VII)	1	
Baixo Mondego	IPC	CET (V)	6	
		Licenciatura (VI)	4	
		Mestrado (VII)	5	
	UC	Mestrado (VII)	1	
Oeste	IPLei	NOVOTECNA	CET (V)	2
		IPLei	CET (V)	5
			Licenciatura (VI)	4
			Pós graduação	1
			Mestrado (VII)	2

Na NUTS III Baixo Vouga - Universidade de Aveiro (UA); NUTS III Baixo Mondego - Instituto Politécnico de Coimbra (IPC); Universidade de Coimbra (UC) e a Associação para o Desenvolvimento Tecnológico (NOVOTECNA); Na NUTS III Oeste - Instituto Politécnico de Leiria (IPLei), através da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar (Peniche).

- **Região Centro - Zona 2 (Pinhal Interior Norte; Dão-Lafões; Serra da Estrela; Beira Interior Norte):** Existem poucas instituições de Ensino Superior que ministrem cursos na área agroindustrial. As sub-regiões Pinhal Interior Norte e Serra da Estrela não possuem oferta formativa para o sector agroindustrial. Na Tabela 3, encontram-se referidos o nº de cursos que são ministrados nessas instituições de ensino.

Tabela 3. Região Centro -Zona 2: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos	
Dão-Lafões	IPV	CET (V)	8	
		Licenciatura (VI)	4	
		Pós-graduação	2	
		Mestrado (VII)	2	
	Instituto Piaget	Licenciatura (VI)	1	
Beira Interior Norte	IPT	CET (V)	1	
		IPG	CET (V)	2
			Licenciatura (VI)	1

Na NUTS III Dão-Lafões - Instituto Politécnico de Viseu (IPV), Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, integrada no Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), o Instituto Piaget e a Escola Profissional de Torredeita (IPT); Na NUTS III Beira Interior Norte - Instituto Politécnico da Guarda (IPG).

- **Região Centro - Zona 3 (Pinhal Interior Sul; Beira Interior Sul; Cova da Beira; Médio Tejo):** Na Tabela 4 encontra-se a distribuição quantitativa dos cursos de certificação V a VII e o número de instituições de ensino, com interesse no sector Agroindustrial, no território abrangido pela Zona 3.

Tabela 4. Região Centro -Zona 3: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Beira Interior Sul	IPCB	CET (V)	5
		Licenciatura (VI)	3
		Mestrado (VII)	6
Cova da Beira	UBI	Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	1
	AFTEBI	CET (V)	4
Médio Tejo	IPT	CET (V)	3

Na NUTS III Beira Interior Sul - Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB); Na NUTS III Cova da Beira - Universidade da Beira Interior (UBI), Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior (AFTEBI); Na NUTS III Médio Tejo - Instituto Politécnico de Tomar (IPT).

Da análise da Tabela 4 podem ser realizados os seguintes comentários: 1) A sub-região Pinhal Interior Sul não tem disponível formação para o sector agroindustrial; 2) O maior número de oferta formativa é disponibilizado pelo Instituto Politécnico de Castelo Branco, através da Escola Superior Agrária e da Escola Superior de Tecnologia, sediadas na NUTS III - Beira Interior Sul; 3) O Instituto Politécnico de Tomar e a Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior, só têm disponível para a fileira agroindustrial cursos de nível de certificação V; 4) Das entidades referenciadas, somente o Instituto Politécnico de Castelo Branco oferece cursos de níveis de certificação V a VII.

2.3. Região Lisboa

Na Tabela 5 encontra-se a distribuição quantitativa dos cursos de certificação V a VIII e as instituições de ensino, com interesse para o sector agroindustrial, na Região de Lisboa.

Com base nos dados apresentados na Tabela 5 verifica-se que: 1) A sub-região da Península de Setúbal só tem oferta formativa para o nível de certificação V (CET); 2) Na área de Grande Lisboa existem os três níveis de certificação, de V a VII; 3) A Universidade Técnica de Lisboa é a entidade que apresenta maior número de oferta formativa para o sector agroindustrial. Esta instituição, através do Instituto Superior de Agronomia, para além dos cursos enumerados, também, possui três doutoramentos com interesse para o sector agroindustrial.

Tabela 5. Região Lisboa: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Península de Setúbal	IPS	CET (V)	6
	ATEC	CET (V)	2
Grande Lisboa	Universidade Lusófona	CET (V)	3
		Licenciatura (VI)	4
		Pós-graduação	1
	Instituto Piaget	Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	1
	Universidade Atlântica	Licenciatura (VI)	1
	ISCSEM	Licenciatura (VI)	1
	UL	Mestrado (VII)	1
	UNL	Mestrado (VII)	2
	UTL	Licenciatura (VI)	4
		Mestrado (VII)	6
	ESHTE	CET (V)	1
		Licenciatura (VI)	1
		Mestrado (VII)	1
	ESTeSL	Licenciatura (VI)	1
	CENFIM	CET (V)	3
AFTEM	CET (V)	3	
Universidade Aberta	Mestrado (VII)	1	

NUTS III Península de Setúbal - Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) e Associação de Formação para a Indústria (ATEC); NUTS III Grande Lisboa - Universidade Lusófona; Instituto Piaget; Universidade Atlântica; Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM); Universidade de Lisboa (UL); Universidade Nova de Lisboa (UNL); Universidade Técnica de Lisboa (UTL); Universidade Aberta; Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril (ESHTE); Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL); Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (CENFIM); Associação para a Formação Tecnológica de Engenharia Mecânica e Materiais (AFTEM).

2.4. Região Alentejo

Na Tabela 6 encontra-se a distribuição quantitativa dos cursos de certificação V a VII e as instituições de ensino, com interesse para o sector agroindustrial, na Região do Alentejo.

Analisando a Tabela 6 verifica-se que: 1) A sub-região Alentejo Litoral não apresenta oferta formativa para o sector agroindustrial; 2) As quatro instituições mencionadas oferecem cursos com níveis de certificação V a VII; 3) A região Alentejo apresenta 16 ofertas formativas com nível de certificação V, esta oferta corresponde a 13 CETs; 4) O Instituto Politécnico de Santarém é a entidade que apresenta maior número de oferta formativa, para o sector agroindustrial, nos níveis de certificação referidos.

2.5. Região Algarve

Na Região do Algarve, somente a Universidade do Algarve (UALg) lecciona cursos, com níveis de certificação V a VII, com interesse para o sector. Na Tabela 7 encontram-se referidos o nº de cursos que são ministrados nessas instituições de ensino.

Tabela 6. Região Alentejo: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Alentejo Central	UE	CET (V)	1
		Licenciatura (VI)	3
		Pós-graduação	1
		Mestrado (VII)	6
Alto Alentejo	IPP	CET (V)	6
		Licenciatura (VI)	2
		Mestrado (VII)	1
Baixo Alentejo	IPB	CET (V)	4
		Licenciatura (VI)	2
		Mestrado (VII)	2
Lezíria do Tejo	IPS	CET (V)	5
		Licenciatura (VI)	4
		Mestrado (VII)	4

NUTS III Alentejo Central - Universidade de Évora (UE); NUTS III Alto Alentejo - Instituto Politécnico de Portalegre (IPP); NUTS III Baixo Alentejo - Instituto Politécnico de Beja (IPB); NUTS III Lezíria do Tejo - Instituto Politécnico de Santarém (IPS).

Tabela 7. Região Algarve: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Algarve	UALg	CET (V)	4
		Licenciatura (VI)	4
		Mestrado (VII)	3

2.6. Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira

Nas regiões Autónomas dos Açores e da Madeira existem três instituições de ensino, que possuem cursos com interesse para o sector agroindustrial: Universidade da Madeira (UMA); Universidade dos Açores (UAC) e a Escola de Novas Tecnologias dos Açores (ENTA). A Tabela 8 apresenta os dados referentes à oferta formativa disponibilizada por estas entidades.

Analisando a Tabela 8 constata-se que: 1) A Região Autónoma da Madeira só disponibiliza um CET com interesse para o sector agroindustrial; 2) Na Região Autónoma dos Açores há cursos, com interesse para o sector, com os três níveis de certificação (V a VII); 3) A maior oferta formativa incide sobre os CETs.

Tabela 8. Região Algarve: Instituições de ensino e nº de cursos correspondentes (níveis de certificação V a VII).

NUTS III	Entidades	Nível de certificação	Nº de cursos
Região Autónoma dos Açores	UAC	CET (V)	4
		Licenciatura (VI)	1
		Pós-Graduação	1
		Mestrado (VII)	3
Região Autónoma da Madeira	ENTA	CET (V)	1
	UMA	CET (V)	1

3. Oferta formativa e entidades formadoras (níveis de certificação II a IV)

O presente capítulo analisa as qualificações com níveis de certificação II a IV e UFCD com relevância no sector agroindustrial. A análise é repartida por fileiras de produção e por fileiras complementares.

3.1. Fileira de Produção Agrícola

A fileira da produção agrícola subdivide-se nos sectores Hortícola, Frutícola, Cereais, Azeite e Vinho. Nas secções seguintes é apresentada a análise da oferta formativa de níveis de certificação II a IV e o nº de UFCDs com relevância para o sector agroindustrial e respectivas entidades formadores ou instituições de ensino (de acordo com o Catálogo Nacional de Qualificações - CNQ).

Sector Hortícola: As qualificações com interesse para o sector Hortícola são as seguintes: 1) Operador(a) Agrícola (nível II, 30 UFCDs) e 2) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 11 UFCDs). Estas qualificações pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal.

Existem 36 ofertas formativas do curso Técnico de Produção Agrária e 16 ofertas do curso de Operador Agrícola. Verifica-se também que o curso Técnico de Produção Agrária têm maior expressão na Região Centro (14 ofertas) e o de Operador Agrícola apresenta maior incidência na Região Autónoma dos Açores (4 ofertas) (ver Tabela 9).

Tabela 9. Qualificações de nível de certificação II a IV com relevância para o sector Hortícola.

NUTS II	NUT III	Técnico de Produção Agrária	Operador Agrícola
Norte	Alto Trás-os-Montes	3	0
	Ave	1	1
	Grande Porto	2	1
	Minho-Lima	2	0
	Tâmega	1	0
Centro	Baixo Vouga	2	1
	Baixo Mondego	1	2
	Oeste	3	1
	Pinhal Interior Norte	1	0
	Dão-Lafões	1	0
	Beira Interior Norte	2	1
	Beira Interior Sul	2	0
	Cova da Beira	1	0
Médio Tejo	1	1	
Lisboa	Grande Lisboa	2	3
Alentejo	Alentejo Central	2	0
	Alentejo Litoral	2	0
	Alto Alentejo	1	0
	Baixo Alentejo	2	0
	Lezíria do Tejo	0	1
R. A. dos Açores		4	4

Sector Frutícola: As qualificações com interesse para o sector Frutícola são as seguintes: 1) Operador(a) Agrícola (nível II, 23 UFCDs) e 2) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 13 UFCDs). As qualificações descritas pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal.

A oferta formativa para o curso Técnico Produção Agrária concentra-se nas regiões Centro e Norte. Para além dos cursos Técnico de Produção Agrária e Operador Agrícola, este existem 19 acções de formação, com interesse para o sector, que representam 21 ofertas formativas.

Sector dos Cereais: As qualificações com interesse neste sector são as seguintes: 1) Operador(a) agrícola (nível II, 11 UFCDs); 2) Operador(a) de máquinas agrícolas (nível II, 15 UFCDs); 3) Técnico(a) de produção agrícola (nível IV, 8 UFCDs). Estas qualificações pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal. Remete-se para a Tabela 9, que apresenta os dados referentes aos cursos de Operador(a) Agrícola (nível II) e Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV).

Sector do Azeite: As qualificações com interesse para este sector são as seguintes: 1) Operador(a) Agrícola (nível II, 10 UFCDs) e 2) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 12 UFCDs). As qualificações citadas pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal. Os dados referentes a estas duas qualificações foram apresentados, anteriormente, na Tabela 9.

Sector do Vinho: As qualificações com interesse para este sector são as seguintes: 1) Operador(a) Agrícola (nível II, 13 UFCDs) e 2) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 13 UFCDs). Estas qualificações pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal.

3.2. Fileira de Produção Animal

A fileira da produção animal ramifica-se nos sectores Lácteos, Cárneos e Peixe. Nas secções seguintes é apresentada a análise da oferta formativa de níveis de certificação II a IV e o n.º de UFCD com relevância na fileira agroindustrial e respectivas entidades formadores ou instituições de ensino (de acordo com o CNQ).

Sector dos Lácteos: As qualificações com interesse para o sector dos Lácteos são as seguintes: 1) Operador/a Pecuário/a (nível II, 13 UFCDs) e 2) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 8 UFCDs). As qualificações enumeradas pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal.

Sector dos Cárneos: As qualificações com interesse para o sector dos Cárneos são as seguintes: 1) Operador/a Pecuário/a (nível II, 24 UFCDs); 2) Operador/a de Preparação e Transformação de Produtos Cárneos (nível II, 27 UFCDs) e 3) Técnico(a) de Produção Agrária (nível IV, 9 UFCDs). As qualificações de Operador Pecuário e Técnico de Produção Agrária pertencem à área de formação 621-Produção Agrícola e Animal, a de Operador de Preparação e Transformação de Produtos Cárneos é classificada na área de formação 541-Indústria Alimentar.

Sector do Peixe: As qualificações com interesse para a fileira do Peixe podem dividir-se pela área de formação 624-Pescas ou 541-Indústria Alimentar. As qualificações são as seguintes: 1) Operador(a) Aquícola (nível II, 35 UFCDs); 2) Operador(a) de Transformação do Pescado (nível II, 44 UFCDs); 3) Técnico(a) de Aquicultura (nível IV, 20 UFCDs) e 4) Técnico(a) de Transformação do Pescado (nível IV, 31 UFCDs).

3.3. Fileiras Complementares

As fileiras complementares subdividem-se nas fileiras do Frio, Embalagem, Logística, Monitorização, Controlo de Qualidade, Marketing, Design, Automação e Manutenção Industrial. Nos itens seguintes é apresentada a análise da oferta formativa de níveis de certificação III a IV, com relevância no sector agroindustrial e respectivas entidades formadores ou instituições de ensino (de acordo com o CNQ). Na pesquisa efetuada, no âmbito das fileiras complementares, somente foram integrados os cursos profissionalizantes que interessam ao sector agroindustrial (Cursos Profissionais, CEF e EFA).

Sector do Frio: De acordo com o CNQ e com a ANQEP, as qualificações com interesse para este sector são: 1) Electromecânico de Refrigeração e Climatização (nível II); 2) Técnico de Frio e Climatização (nível IV); 3) Técnico de Refrigeração e Climatização (nível IV); 4) Desenhador de Sistemas de Refrigeração e Climatização (nível IV). Estas qualificações pertencem à área de formação 522-Eletricidade e Energia. A Tabela 10 apresenta a oferta formativa dos cursos mencionados, por região da NUTS II.

As regiões Norte, Lisboa e Centro são as que apresentam maior número de oferta formativa, para os cursos da fileira do Frio. Na Região Norte existem 12 ofertas formativas, de nível de certificação IV. O curso que tem maior expressão é o de Técnico de Refrigeração e Climatização. A região Autónoma da Madeira não disponibiliza formação nos cursos referidos.

Tabela 10. Oferta formativa dos cursos para o sector do frio, por região da NUTS II.

NUTS II	TFC	TRC	DRC	Total
Norte	3	7	2	12
Centro	4	3	0	7
Lisboa	4	5	0	9
Alentejo	1	4	0	5
Algarve	2	0	0	2
Açores	1	0	0	1
Total	15	19	2	36

Legenda: Técnico de Frio e Climatização (TFC); Técnico de Refrigeração e Climatização (TRC) e Desenhador de Sistemas de Refrigeração e Climatização (DRC).

Sector da Embalagem: O sector da Embalagem não apresenta nenhuma qualificação específica, com interesse para o sector agroindustrial. Relativamente à oferta formativa, não foram detectados cursos com níveis de certificação II a IV, no entanto, existem três cursos de Especialização Avançada: Embalagem para a Indústria Alimentar (NUTS II Norte- Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica); Materiais e Performance dos Sistemas (NUTS II - Alquimia da Cor); Design de Embalagem; Atelier Design de Embalagem (NUTS II - Escola de Design de Lisboa).

Sector da Logística: As qualificações com interesse para este sector são: 1) Empregado(a) Comercial (nível II); 2) Operador(a) de Armazém (nível II); 3) Técnico(a) Comercial (nível IV); 4) Técnico(a) de Logística (nível IV); 5) Técnico de Vendas (nível IV). Estas qualificações pertencem à área de formação 341-Comércio.

Sector da Monitorização e Controlo de Qualidade: De acordo com o CNQ e com os dados presentes na ANQEP, as qualificações com interesse para este sector são: 1) Técnico de Qualidade (nível IV); 2) Técnico de Análise Laboratorial (nível IV); 3) Técnico de Controlo de Qualidade Alimentar (nível IV); 4) Técnico de Processamento e Controlo de Qualidade Alimentar (nível IV). A primeira qualificação pertence à área de formação 347-Enquadramento na organização/empresa, a segunda à área de formação 524-Tecnologias dos Processos Químicos e as restantes qualificações à área de formação 541-Indústrias Alimentares.

Sector do Marketing: De acordo com o CNQ e com os dados presentes na ANQEP, as qualificações com interesse para este sector são: 1) Técnico(a) de Marketing (nível IV); 2) Técnico de Comunicação - Marketing, Relações Públicas e Publicidade (nível IV). Estas qualificações pertencem a duas áreas de formação 341-Comércio e 342-Marketing e Publicidade. Relativamente ao curso Técnico(a) de Marketing, existe oferta formativa em todas as regiões NUTS II (63 ofertas). O Curso Técnico de Comunicação - Marketing, Relações Públicas e Publicidade apresenta 30 ofertas formativas, e não se encontra disponível na Região Autónoma da Madeira.

Sector do Design: De acordo com os dados presentes na ANQEP, as qualificações com interesse para este sector são: 1) Técnico de Design Gráfico (nível IV); 2) Técnico de Design (nível IV) e 3) Técnico de Design de Moda (nível IV). Estas qualificações estão classificadas nas áreas de formação 213-Audiovisuais e Produção dos Média e 214-Design. Existem três cursos do sector do Design ministrados por 27 entidades formadoras na Região Norte. Na Região Centro, existem 4 cursos deste sector ministrados por 10 entidades formadoras. Na região Alentejo existem 2 cursos do sector ministrados por 3 entidades formadoras. Existem 2 cursos do sector do Design na região Algarve: Técnico de Design Gráfico e Técnico de Design de Moda.

Sector da Automação: As qualificações com interesse para este sector são: 1) Técnico/a de Electrónica, Automação e Comando (nível IV); 2) Técnico/a de Electrónica, Automação e

Computadores (nível IV) e 3) Técnico/a de Electrónica, Automação e Instrumentação (nível IV). Estas qualificações pertencem à área de formação 523-Electrónica e Automação.

Existem 2 cursos relacionados com o sector da Automação ministrados em 9 entidades formadoras na região Lisboa. Na região Centro existem 2 cursos ministrados por 16 entidades formadoras. Na região Norte existem 5 cursos ministrados por 20 entidades formadoras. Na região Alentejo existem 2 cursos ministrados por 4 entidades formadoras. Existem 2 cursos relacionados com o sector da automação na região Algarve: Técnico de Electrónica, Automação e Computadores e Técnico de Electrónica, Automação e Comando.

Sector da Manutenção Industrial: De acordo com o CNQ e com a ANQEP, as qualificações com interesse para este sector são: 1) Operador/a de Electrónica/Industrial e Equipamentos (nível II); 2) Técnico de Planeamento Industrial (nível IV); 3) Técnico de Manutenção Industrial (nível IV) e 4) Técnico de Mecatrónica (nível IV). Estas qualificações pertencem às áreas de formação 521-Metalurgia e Metalomecânica e 523-Electrónica e Automação.

Existe 1 curso relacionado com o setor da Manutenção Industrial ministrado em 3 entidades formadoras na região Lisboa. Na região Centro existem 2 cursos ministrados em 21 entidades formadoras. Na região Norte existem 2 cursos ministrados em 14 entidades formadoras. Na região Alentejo existem 2 cursos ministrados em 6 entidades formadoras. Na Região Algarve não existem cursos profissionais direcionados à fileira de Manutenção.

4. Análise global

Esta secção visa apresentar uma perspetiva geral da análise da oferta formativa, para o sector agroindustrial. Na Tabela 11 encontram-se quantificados os cursos, com interesse para a fileira agroindustrial, por região NUTS II.

Tabela 11. Oferta formativa nas regiões NUTS II, de Portugal (níveis de certificação V a VIII).

Nível de Certificação	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira	Total
CET	29	43	20	16	4	5	1	118
Licenciatura	25	20	13	11	4	1	0	74
Pós-Graduação	4	3	1	1	0	1	0	10
Mestrado	26	17	12	12	3	3	0	73
Doutoramento	7	0	3	1	0	0	0	11
Total	91	83	49	41	11	10	1	286
Nº Instituições	22	13	15	4	1	2	1	58

A partir da Tabela 11 pode-se verificar que a oferta formativa, com níveis de certificação V a VII apresenta características significativas:

- 1) a oferta formativa com interesse para o setor é disponibilizada por 57 instituições;
- 2) a Região Norte é a que apresenta maior número de entidades formativas;
- 3) os CETs são a qualificação que apresenta maior expressão, em que as 118 ofertas formativas correspondem a 80 cursos;
- 4) o número de Licenciaturas (74 cursos) e de Mestrados (73 cursos) é muito similar;
- 5) a Região NUTS II Norte é a que apresenta maior oferta formativa para o setor agroindustrial;
- 6) as Regiões NUTS II Norte, Lisboa e Alentejo apresentam ofertas formativas nos quatro níveis de certificação;
- 7) as Regiões NUTS II Algarve, Açores e Madeira, não possuem uma oferta diversificada, quando comparadas com as restantes;
- 8) a Região da Madeira somente possui um CET com interesse para o setor.

Os dados relativos às fileiras de Produção Agrícola, Animal e Complementares encontram-se sintetizados em função do número de qualificações averiguadas. A Tabela 12 apresenta o número de qualificações com interesse para os sectores.

Com base na análise da Tabela 12 pode-se constatar que:

- 1) as fileiras da Manutenção, Automação e Controlo da Qualidade são as que apresentam maior número de qualificações;
- 2) ao nível da Produção Agrícola, os dois sectores que se destacam são o do Vinho e o do Azeite;
- 3) na fileira da Produção Animal, o sector dos Cárneos é o que apresenta maior número de qualificações;
- 4) nos sectores acima referenciados, os CETs têm uma expressão significativa;
- 5) porém, para estes cursos, os sectores do Peixe, Logística, Embalagem e Design, não possuem ofertas de qualificações, com interesse para o sector agroindustrial;
- 6) para o sector da Embalagem, não existem cursos profissionalizantes.

Tabela 12. N.º de qualificações com interesse para as fileiras do setor agroindustrial (níveis de certificação II a VI).

Geral	Fileira	Qualificações			Total.
	Específica	II	IV	V	
Produção Agrícola	Hortícola	1	1	4	6
	Frutícola	1	1	4	6
	Cereais	2	1	2	5
	Azeite	1	1	5	7
	Vinho e Vinha	1	1	7	9
Produção Animal	Lácteos	1	1	3	5
	Cárneos	2	1	4	7
	Peixe	2	2	0	4
Complementar	Frio	1	3	3	7
	Embalagem	0	0	0	0
	Logística	2	3	0	5
	Controlo de Qualidade	0	4	8	12
	Marketing	0	2	2	4
	Design	0	3	0	3
	Automação	0	3	8	11
Manutenção	1	3	11	15	
Outra	Outros	0	0	2	2

5. Conclusão

Este estudo compila e analisa a oferta formativa e entidades formadoras com interesse para o sector agroindustrial em Portugal, agrupados por nível de certificação: 1) Unidades de formação de curta duração (UFCD) (nível I, II, III e IV); 2) de certificação de nível V (cursos de especialização tecnológica) e 3) níveis de certificação de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento (V a VIII). A oferta formativa de nível de certificação V a VII e suas entidades formadoras são divididas geograficamente: Norte, Centro, Lisboa e Alentejo. No caso da oferta formativa de certificação de nível II a IV, suas UFCDs e formações relevantes, a subdivisão é realizada por fileiras: indústria, agricultura e animal, e fileiras adicionais.

Salienta-se que este estudo foi concebido a partir de uma pesquisa de dados efectuada por todos os parceiros envolvidos no projecto AgriTraining, que embora tenham sido orientados para seguir uma metodologia comum para a sua recolha, é natural que se verifiquem algumas discrepâncias resultantes da diversidade de interpretações por parte de cada um dos parceiros.

No levantamento dos dados sobre a oferta formativa para o sector agroalimentar, surgiram algumas dificuldades que impediram uma análise mais pormenorizada.

Para a elaboração do estudo foram consultados vários organismos estatais e privados que se disponibilizaram para dar a conhecer a oferta formativa existente no âmbito do sector agroindustrial. Porém, é de salientar que muitos dados da oferta formativa se encontram dispersos entre ministérios, agrupamentos de escolas, escolas profissionais e diversas empresas privadas. Em Portugal, não há uma base de dados única, para os cursos com níveis de certificação II a IV, tornando impreterível contactar cada uma das entidades formadoras para averiguar a oferta formativa. Por outro lado, ao consultar a informação presente nas páginas web das instituições e entidades formadoras é difícil quantificar com precisão a oferta

formativa, num período de tempo, porque algumas destas publicitam a oferta momentânea, não evidenciando nada sobre as acções que já decorreram. Uma outra situação que interessa mencionar é o facto de muitas vezes as entidades formadoras não terem os cursos definidos, pois frequentemente efectuam a angariação de formandos e só posteriormente definem os cursos em função das preferências apresentadas pelos inscritos. Para além disso, existem entidades formadoras que realizam durante o ano civil, mais do que uma acção de formação dos cursos de níveis II a IV, UFCD (cursos financiados pelo POPH e pelo PRODER). Usualmente, estas entidades criam protocolos com outras (associações, cooperativas) e os cursos acabam por ser realizados fora da área geográfica da empresa formadora, dificultando, também, a sua quantificação. Um curso pode ser publicitado por mais do que uma entidade, pela entidade formadora e pelas entidades intermediárias.

Pelas razões enunciadas a formação especializada, financiada no âmbito do PRODER, não foi refletida no estudo, uma vez que não é possível averiguar com exatidão os dados referentes a este tipo de formação.

É importante realçar que do conjunto de CET analisados, verifica-se que a maioria possui referenciais próprios. A análise das unidades de formação que os compõem indica uma grande disparidade no perfil fornecido, embora alguns dos nomes sejam exatamente iguais.

Outra dificuldade sentida foi o tempo gasto em contatos com organismos públicos ou privados para a disponibilização de dados, nem sempre a hierarquia existente nas instituições permite que sejam facultados, em tempo real, as informações pedidas.

Com base no que foi dito anteriormente, qualquer estudo que aborde esta temática pode ficar rapidamente desactualizado, uma vez que a pesquisa pode sofrer alterações sistemáticas.

Não obstante, o presente estudo disponibiliza às empresas uma fonte de informação sobre a oferta formativa e entidades formadoras na sua região de acção. A sua relevância advém da informação recolhida e sistematizada em [2] e [3] reflectir algum desconhecimento por parte das empresas dos referenciais formativos incluídos na oferta formativa das instituições de ensino e entidades formadoras da sua região. Assim, pretende-se que a disseminação dos resultados deste estudo possibilite divulgar, esclarecer e auxiliar as empresas do sector agroindustrial no processo de melhoria das competências dos seus colaboradores, com o intuito de melhorar a eficácia e a eficiência das empresas do sector agroindustrial, e consequentemente da sua competitividade pela adesão a inovações de cariz tecnológico, metodológico e de práticas.

Agradecimentos

Este estudo encontra-se enquadrado nas actividades do projecto-âncora "AgriTraining - Formação Aplicada para o Sector Agroindustrial" englobado no Eixo Estratégico II - Plataformas para a Inovação e Intermediação e Transferência do Programa de Acção da associação INOVCLUSTER: Associação do Cluster Agro-Industrial do Centro.

O estudo foi financiado pelo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007-2013) - COMPETE/POFC (Programa Operacional Factores de Competitividade), SIAC - Sistema de Apoio a Acções Colectivas: 03/SIAC/2009, Ref.: 8310).

Bibliografia

- [1] AgriTraining, 2012, *Oferta formativa e Entidades Formadoras para o sector Agroindustrial*, Ed. AgriTraining, Castelo Branco, Portugal.
- [2] AgriTraining, 2012, *Caracterização das necessidades formativas dos intervenientes do sector Agroindustrial*, Ed. CEDRU - Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano, Lisboa, Portugal.
- [3] AgriTraining, 2011, *Estudo de Levantamento de Tendências de Mercado e Competências para o Futuro do Sector Agroindustrial*, Ed. Competinov, Braga, Portugal.