

Relatório de Atividades 2013

Sumário

1. Serviço Docente
2. Actividades em órgãos e comissões da ESAS e do IPS
3. Actividades de I&DE
 - 3.1. Participação em Projectos
 - 3.1.1. Projectos financiados em curso na ESAS
 - 3.1.2. Projectos não financiados desenvolvidos na ESAS
 - 3.1.3. Projectos exteriores à ESAS, com docentes da ESAS envolvidos
 - 3.1.4. Candidaturas a projectos com financiamento externo
 - 3.2. Docentes inscritos em centros de investigação
 - 3.3. Produção Científica
 - 3.3.1. Comunicações em congressos ou outros eventos nacionais
 - 3.3.2. Comunicações em congressos e outros eventos internacionais
 - 3.3.3. Artigos em Revistas Científicas
 - 3.3.4. Livros
 - 3.4. Organização de encontros científicos e de divulgação técnica
 - 3.5. Representação da ESAS em organizações nacionais e internacionais
 - 3.6. Formação de Docentes
4. Unidade Laboratorial (UL)
 - 4.1. Laboratórios que integram a UL
 - 4.2. Equipamentos
 - 4.3. Estágios
 - 4.4. Análises
 - 4.5. Produção Tecnológica
 - 4.6. Visitas de estudo aos Laboratórios
 - 4.7. Protocolos

1. Serviço docente

A distribuição do serviço docente afeto ao departamento encontra-se resumida no Quadro I.

Quadro I: Atividade docente do departamento em 2013. Carga horária média (anos letivos 2012-2013/2013-2014); número de unidades de formação (UF) e unidades curriculares (UC) lecionadas (Lec.) e com responsabilidade (Resp); número de estágios supervisionados, orientados ou co-orientados e participações em outros juris (concursos documentais, seleção ou seriação de candidatos, concursos de aquisição de equipamentos).

Docente	Carga Horária	Nº UF/UC		Supervisões/orientações			Juri em provas			Outros Juris
		Lec.	Resp	CET	1º Ciclo	2º Ciclo	CET	1º Ciclo	2º Ciclo	
Ciências Biológicas										
Ana Neves	13,93/15,32	11	7		7	1		20	1	1
Ana Pinto	12,64/14,54	13	6		4			6		1
Fátima Quedas	10,82/17,51	7	3						2	
João Gago	13,22/16,71	9	5		1	1				
Luís Ferreira	13,73/18,16	9	6							1
Marília Henriques ¹	8,80/9,80	9	9		6	5		10	5	
Ruth Pinto ²	6,36/6,41	5	0							
Economia e Desenvolvimento, Gestão e Marketing										
Adelaide Oliveira	11,36/12,13	8	11						1	
Paula Ruivo ³	0,00/1,44		6			3			2	6
José M. Carvalho	12,60/13,64	15	2							
Carlos Trindade ²	7,74/7,57	8	8			5			2	
Patrícia Fonseca ²	6,50/6,36 ²	2								
Ciência e Tecnologia dos Alimentos										
António Raimundo	13,43/12,51	18	14	19	4	7	19	4	1	1
Ana Ribeiro	13,59/13,04	9	2		6	1	9	5		
Helena Mira	14,44/13,45	14	11	5	6	5	15	5	2	1
Igor Dias	12,63/12,36	9		19			19			
João Cristina ²	4,04/4,10	9						2		
Ciências Químicas e Físicas										
Antonieta Santana	10,84/12,21	12	11		6			5		1
Cristina Laranjeira	11,46/11,20	13	5		1	4		4		
Fernanda Ribeiro ¹	3,87/3,38	2	4		6	2	2	30	1	2
Gabriela Lima	10,85/11,62	8	3		5	5		2	1	
Maria José Diogo	11,18/12,88	8	3		9	1	1	14	2	1
Paula Pinto	10,72/13,98 ⁴	10	7		5	5		8	2	
Margarida Oliveira	12,64/14,24	10	0		2	1		2	2	
Rui Jorge ²	6,04/6,01	5	0		3			4		
Vanda Andrade	6,27 ⁵	3	0							

1- Dispensa parcial de serviço docente em 2012/2013

2- Docente a tempo parcial.

3- Dispensa de serviço docente em 2011/2012 e 2012/2013

4- Acresce a colaboração de 22h por semestre na Escola Superior de Saúde.

5- Iniciou a colaboração com a ESAS no ano letivo 2013/2014.

2. Actividades em órgãos e comissões da ESAS e do IPS.

As actividades desenvolvidas pelos docentes em órgãos e comissões da ESAS e do IPS é a que consta do Quadro II.

Quadro II: Actividades dos docentes do departamento em órgãos e comissões da ESAS e do IPS

Docente	Actividades nos órgãos e comissões da ESAS e do IPS
Ana Neves	Presidente da Assembleia da Escola; Membro Eleito do CTC; Membro Eleito do CP; Responsável da Área Científica de Ciências Biológicas; Avaliadora SADPD; Membro da Comissão de Autoavaliação do Curso de Nutrição Humana e Qualidade Alimentar; Coordenadora do Curso de Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar; Vice-coordenadora do Curso de Mestrado em Tecnologia Alimentar
Ana Pinto	Responsável da Unidade Laboratorial do DTABN; Vice-Coordenadora do Curso de NHQA; Membro da Comissão de Autoavaliação do Curso de NHQA; Avaliadora do SIADAP; Júri de seriação dos Concursos Especiais; Mesa Eleitoral para o C. Geral do IPS (suplente do Presidente); Responsável técnica das análises Microbiológicas de apoio ao consumidor.
Fátima Quedas	Presidente do CTC; Membro da Comissão de Horários; Membro do Júri para as candidaturas a unidades curriculares isoladas; Membro do Conselho Científico da UIIPS e, por inerência, do CCP.
João Gago	Coordenador do Curso de Engenharia do Ambiente; Membro eleito da Assembleia de Escola; Membro por inerência do CTC; Membro por inerência do CP
Lúis Ferreira	Membro eleito do CTC; Membro da comissão e do júri das provas maiores de 23 anos; Presidente efectivo da mesa eleitoral da esas para a eleição do conselho geral do IPS
Marília Henriques	Membro eleito do CTC; Coordenadora do Curso de Mestrado em Sistemas de Prevenção e Controlo alimentar; Coordenadora do Curso de Mestrado em Tecnologia Alimentar; Membro por inerência do CP; Subdiretora da Unidade de Investigação do IPS (Comissão de Serviço); Vice-Presidente do Conselho Científico da Unidade de Investigação do IPS. Subdiretora da Unidade de Investigação; Comissão do Sistema de Garantia da Qualidade do IPS; Gestora do Processo Investigação do SGQ do IPS; Comissão Coordenadora para a Avaliação e Qualidade do IPS.
Adelaide Oliveira	Responsável do projecto Poliempreeunde na ESAS
Paula Ruivo	Subdiretora da ESAS; Responsável da Unidade Orgânica perante a A3ES (RUO) Membro eleito da Assembleia de Escola; Membro eleito do Conselho Técnico-Científico; Responsável pelo Gabinete de Relações Internacionais da ESAS Membro da Comissão Técnica-Pedagógico do IPS.Form; Representante da ESAS na Unidade de Apoio à Empregabilidade e Empreendedorismo; Responsável da área científica de Economia e Desenvolvimento/Gestão e Marketing; Coordenadora da Comissão do Suplemento ao Diploma; Avaliadora SIADAP e SADPD
Ana Ribeiro	Coordenadora do CET em Segurança e Higiene Alimentar; Vice-Coordenadora do Curso de Mestrado em Produção e Tecnologia Animal
António Raimundo	Coordenador CET Segurança e higiene alimentar; Coordenador da Licenciatura em Tecnologia Alimentar; Membro eleito Conselho técnico-científico da ESAS; Membro da comissão do IPSFORM; Comissão de avaliação candidaturas aos CETs da ESAS; Avaliador SADPD ; Contact person do IPS no EFSA art. 36 network
Helena Mira	Membro eleito do Conselho Técnico-Científico; Membro da Comissão de horários Coordenadora do CET em Viticultura e Enologia; Vice-presidente do DTABN; Responsável da área científica de Ciência e Tecnologia dos Alimentos; Responsável pela adegas da ESAS; Avaliadora SIADAP

SIADAP- sistema integrado de gestão e avaliação de desempenho na Administração Pública

SADPD - sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente

Quadro II: Actividades dos docentes do departamento em órgãos e comissões da ESAS e do IPS (continuação)

Docente	Actividades nos órgãos e comissões da ESAS e do IPS
Igor Dias	Membro eleito do Conselho Pedagógico; Vice-Coordenador do CET em Segurança e Higiene Alimentar
Antonieta Santana	Presidente do CP; Presidente da Comissão para a Avaliação e Qualidade da ESAS; Membro por inerência do CCP do IPS; da Comissão Coordenadora para a Avaliação e Qualidade do IPS; da Assembleia de Escola e do Conselho Técnico-Científico; Gestora de processo do Sistema de Garantia da Qualidade no IPS.
Cristina Laranjeira	Responsável técnica das análises químicas a águas
Fernanda Ribeiro	Diretora do IPS.Form; Coordenadora do Curso de Engenharia Alimentar Coordenadora geral dos CET da ESAS; Membro do CTC; Membro do CP; Comissão Técnico-Pedagógica da IPS.FORM6; Comissão para Avaliação e Qualidade do IPS.; Conselho Consultivo de Gestão do IPS Sistema de Gestão de Qualidade do IPS; Representante do CP da ESAS no Centro de respostas integradas do Ribatejo (CRI); Representante do IPS como membro envolvido na validação de aprendizagem não formal e informal, junto da DGES; Coordenadora da Unidade de Empreendedorismo e Empregabilidade do IPS; Coordenadora do Concurso de Acesso ao Ensino Superior de Maiores de 23 Anos das escolas do IPS; Coordenadora do Projeto Afetos+; Coordenadora da proposta de Pós Graduação em Regeneração e Reabilitação urbana, em colaboração com a Nersant; Coordenadora da Pós Graduação em Necessidades educativas especiais, realizada pela ESES em colaboração com o Instituto Leopoldo Guimarães; Promotora do protocolo de colaboração com o IIEFP, para implementação do CET em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos.; Coordenadora da proposta da Candidatura SIACC – acções colectivas – IPSantarém /IPCastelo Branco/IPGuardado - Projecto intraempreender
Maria José Diogo	Secretária do Conselho Técnico-científico; Membro da comissão para a implementação do Sistema de Garantia da Qualidade no IPS; Presidente do júri para as provas de ingresso na ESAS dos maiores de 23 anos; Auditora interna do Sistema de Garantia da Qualidade no IPS; Responsável da área científica de química e física
Paula Pinto	Presidente do DTABN; Membro eleito do Conselho Técnico-Científico; Membro eleito da Assembleia de Escola; Membro do Gabinete de Relações Internacionais da ESAS; Avaliadora SADPD
Margarida Oliveira	Membro eleito da Assembleia de Escola; Membro eleito do Conselho Pedagógico; Secretária do Conselho Pedagógico; Membro da comissão de horários dos cursos de licenciatura e mestrado

SIADAP- sistema integrado de gestão e avaliação de desempenho na Administração Pública

SADPD - sistema de avaliação de desempenho do pessoal docente

3. Actividades de I&DE

3.1. Participação em Projetos:

Nesta área, mantêm-se em curso 5 dos 6 projetos financiados referidos no relatório de 2012, envolvendo 8 docentes do departamento e 2 técnicos superiores. Para além destes, acrescem agora mais 2 que envolvem docentes do departamento (Projeto Ciência Viva e PCT). No que diz respeito a projetos não financiados, observou-se uma diminuição relativamente a 2012, principalmente devido ao menor número de estágios de mestrado desenvolvidos no departamento.

3.1.1. Projectos financiados em curso na ESAS

Conservação e Melhoramento de Cucurbitáceas (melancia e pepino) e Solanáceas (tomate e pimento). Financiamento: PRODER (Gestão sustentável do espaço rural: Valorização dos modos de produção). Início: Janeiro de 2011. Duração: 4,5 anos. *ESAS: responsável do projecto.*

PRICE - *Practical Implementation of Coexistence in Europe*. Financiamento: FP7-KBBE-2011-5, grant agreement nº 289157. Início: Dezembro de 2011. Duração: 3 anos. *ESAS: parceiro*

Implicações da Inserção Casual de Transgenes em Milho: Efeitos em Genes Codificadores de Proteínas e em Genes Regulatórios não Codificadores de Proteínas. Financiamento: FCT, PTDC/AGR-GPL/121536/2010. Início: Março 2012. Duração: 3 anos. *ESAS: parceiro*

AGROBIOFILM PROJECT. *Development of Enhanced Biodegradable Films for Horticulture and Viticulture* – Financiado pela Medida FP7. Início em 2011. Duração 3 anos. *ESAS: prestação de serviços.*

UIPSS/IPS – Grupo Os Mosqueteiros - Caracterização físico-química de óleos alimentares novos e usados para identificação de indicadores de degradação da qualidade. Financiamento: Grupo Os Mosqueteiros. Início em Outubro 2011-2013. *ESAS: responsável do projecto.*

Projeto Ciência Viva (Proj. PEC 200) "Escolher Ciência – Da Escola à Universidade: Agropecuária, Tecnologia Alimentar e Ambiente – Aprender Ciência Hands-On", de 2013 a 2014. *ESAS: responsável do projeto*

Sistema de Apoio a Infraestruturas Científicas e Tecnológicas (SAICT) do Programa Operacional Regional do Alentejo (PROT Alentejo), Eixo Prioritário 1 – Competitividade, Inovação e Conhecimento / Programa Estratégico do Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo (PCTA) - Sistema Regional de Transferência de Tecnologia (SRTT) (Aviso: ALENT-15-2011-01) (2013-2014). Unidade de Sistemas de Agricultura e Sustentabilidade, da Lezíria do Tejo, do Instituto Politécnico de Santarém / Escola Superior Agrária de Santarém (IPS/ESAS).

3.1.2. Projectos não financiados desenvolvidos na ESAS

Elementos sobre a biodiversidade da Fórnea-Ribeira da Fórnea (Porto de Mós).

Determinação da actividade fotossintética e da transpiração de *Solanum tuberosum* (em colaboração com o DCAA).

Determinação da respiração e da transpiração de solos arrelvados (em colaboração com o DCAA).

Avaliação da toxicidade das lamas de cal sobre o ouriço-do-mar *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1816). Perspetivas para novas aplicações destes resíduos industriais.

Tecnologia Vinagreira/Vinagre com adições.

Desenvolvimento de diferentes formulações de chutney.

O consumidor, o último elo da cadeia alimentar, a sua influência na higiene e na segurança dos alimentos.

Caracterização nutricional, química e física de pequenos frutos (em colaboração com o ITQB e ITN).

Avaliação nutricional e promoção de hábitos alimentares saudáveis em crianças (colaboração com a Câmara Municipal da Azambuja).

3.1.3. Projectos exteriores à ESAS, com docentes da ESAS envolvidos

Estudo de caracterização Bioquímica da carne de capão (Faculdade de Medicina Veterinária / Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar / Escola Superior Agrária de Santarém)

VERTIGEEN - Inexpensive and reliable on-site solution for olive producers to contain verticillium wilt, (Financiado pela Medida FP7, 2012-2015, Associação de Agricultores do Ribatejo).

Preditores iniciais de sucesso para a perda de peso e atividade física, em ginásios femininos (Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto).

Segurança Alimentar e Nutricional na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa: Desafios e Perspetivas (2011-2013).

3.2. Docentes inscritos em centros de investigação:

Atualmente encontram-se 20 docentes e um técnico superior inscritos em centros ou unidades de investigação.

- Centro de Oceanografia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Universidade de Évora (João Gago, membro).
- Instituto de Tecnologia Química e Biológica da Universidade Nova de Lisboa (Paula Pinto, membro).
- Unidade de Investigação de Química Ambiental, Instituto Superior de Agronomia (Margarida Oliveira, membro).
- UIPPS (Ana Maria Pinto, Ana Maria Neves, Ana Ruth Pinto, Ana Teresa Ribeiro, Antonieta Santana, António Raimundo, Cristina Laranjeira, Helena Mira, Igor Dias, Isabel Torgal Santos, João Gago, José Manuel Carvalho, Luís Filipe Ferreira, Maria Adelaide Oliveira, Fátima Quedas, Gabriela Lima, Margarida Oliveira, Paula Pinto, Marília Henriques, Paula Lúcia Ruivo, Fernanda Ribeiro).

3.3. Produção científica

Em 2013 verificou-se uma diminuição no número total de publicações (41) em comparação com o ano anterior (54), o que deriva de uma menor apresentação de comunicações em congressos e reuniões científicas nacionais e internacionais. Em contrapartida, aumentou o número de publicações em revistas científicas nacionais, devido à publicação de artigos na Revista da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém.

3.3.1. Comunicações em congressos ou outros eventos nacionais

Dias, I., Faro, F., Ribeiro, A., Neves, A., Lima, M., Laranjeira, C. e Raimundo, A.. Estudo da substituição parcial do cloreto de sódio por cloreto de potássio em presunto. 6ª REUNIÃO ANUAL PORTFIR, *Gestão da Informação Alimentar – Presente e Futuro*. INSA: Lisboa, 31 de Outubro de 2013. Comunicação em painel.

Ferreira, L. Montado de sobro- um património natural, elementos sobre a sua biodiversidade. Coruche, FICOR, 22-26 de Maio de 2013.

Ferreira, L. Gestão e conservação de recursos cinegéticos III. Workshop de Produção Animal, 6 de junho de 2013. Palestra

Fonseca, P. Estrutura Agrícola - recente evolução - Lisboa e Vale do Tejo. Palestra apresentada na Conferência "Abandono Rural-Inversão da situação na pequena e média propriedade" integrada nas comemorações dos 40 anos do ISCTE, em 27 de Setembro de 2012 na Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém.

Gago J. III O desenvolvimento da aquacultura e a necessidade de produção de alimento vivo em piscicultura marinha: análise de um estudo de caso. Workshop em Produção Animal, ESAS, 7 de Junho de 2013. Palestra.

Jorge, R. Palestra "Suplementação Alimentar" dirigida à comunidade académica da Egas Moniz Cooperativa de Ensino Superior, em evento organizado pelo do Núcleo de Estudantes de Ciências da Nutrição do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz – Monte de Caparica
Oliveira, MA. Jornada do empreendedorismo na Escola Superior Agrária de Santarém - Iniciativas em Plantas Aromáticas e Medicinais (PAM), ESAS, Santarém, 6 de março 2013. Apresentação da 10ª edição do Poliemprende.

Laranjeira, C.; Ribeiro, M., Henriques, M.; Oliveira, M.; Lima, M.; Diogo, M.; Ruivo, P.; Carvalho, D.; Fernandes, I.; Duarte, M.; Mash'Yanova, M.; Carvalho, T. (2013). Tecnologia vinagreira: Vinagrete de laranja aromatizado com gengibre, menta e pimenta preta. *6ª Reunião Anual PortFIR*, Lisboa: INSA, 31 Out. Comunicação por Painel.

Laranjeira, C.; Ribeiro, M., Henriques, M.; Oliveira, M.; Lima, M.; Diogo, M.; Ruivo, P.; Carvalho, D.; Fernandes, I.; Duarte, M.; Mash'Yanova, M.; Carvalho, T. (2013). Tecnologia vinagreira: Vinagrete de laranja aromatizado com gengibre, menta e pimenta preta. *XXIII Encontro Nacional da SPQ*. Aveiro, Universidade da Aveiro, 12-14 Abr. P2.37, p.201. Comunicação por Painel.

Laranjeira, C.; Ribeiro, M., Henriques, M.; Oliveira, M.; Lima, M.; Diogo, M.; Ruivo, P.; Carvalho, D.; Fernandes, I.; Duarte, M.; Mash'Yanova, M.; Carvalho, T. (2013). Tecnologia vinagreira: Vinagrete de laranja e pickles de pera-abacaxi agridoce. *Alimentaria e Horexpo Lisboa 2013*. Lisboa, FIL: Espaço FOOD I&DT by Rede INOVAR, 14-17 Abr. Catálogo de Tecnologias. **56**. *Brokerage* e Comunicação por Painel. Tecnologia nomeada para o prémio FOOD I&DT.

Laranjeira, C.; Ribeiro, M., Henriques, M.; Oliveira, M.; Lima, M.; Diogo, M.; Ruivo, P.; Carvalho, D.; Fernandes, I.; Duarte, M.; Mash'Yanova, M.; Carvalho, T. (2013). Tecnologia vinagreira: Vinagre com adições. *Alimentaria e Horexpo Lisboa 2013*. Lisboa, FIL: Espaço FOOD I&DT by Rede INOVAR, 14-17 Abr. Catálogo de Tecnologias. **55**. *Brokerage*.

Lima, M.G.; Lucas, H.; Santana, M. A.; Torgal, M.I.; Faro, M.C.; Lopes, Laranjeira, C. M.;M.F.; Quedas, M.F. - Caracterização física e reológica de acessos de tomateiro do BPGV. Catálogo de Tecnologias Alimentaria & Horexpo Lisboa 2013. Lisboa: FIL, Espaço FOOD I&DT by INOVISA, 14-17 de Abril de 2013. *Brokerage*. FOOD I&DT by INOVISA.

Lucas, H.; Torgal, I.; Faro, M.; Santana, M.; Pinto, M.; Laranjeira, C.; Lopes, M.; Quedas, M.; Lima, M. (2013). Estudo exploratório da estimativa indirecta de licopeno via análise colorimétrica de génotipos de tomateiro de acessos tradicionais frescos e refrigerados. *6ª Reunião Anual PortFIR*, Lisboa: INSA, 31 Out. Comunicação por Painel.

Mira H. *Novos desafios do Mundo Rural e a Inovação* - FORUM RIBATEJO - O VINHO E O MUNDO RURAL, 18 de Janeiro 2013, Coruche. Comunicação oral.

Ruivo, P. Empreendedorismo do IPS, Programa de Conferências do dia aberto do IPS. Sala Bernardo Santareno, Santarém, 20 de Abril 2013. Comunicação oral.

Ribeiro, M.F.P. (2013) – Produção de Coelhos. Lisboa, Universidade Lusófona, 15 de Abril de 2013. Conferência Plenária.

3.3.2. Comunicações em congressos ou outros eventos internacionais

Catarino A, Alves S, Mira H. Influence of technological operations in the dissolved oxygen content of wines -FaBE 2013- International Conference on Food and Biosystems Engineering, 30 May-02 June 2013, Skiathos Island, GREECE.

Carvalho, J.; ruivo, P; veiga, M.(2013). Avelãs de cima: alimentar uma prática de marketing territorial, vencer uma crise local. I Encontro Lusófono em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, V Congresso da SPER e VII Congresso da APDEA ESADR 2013 - Alimentar mentalidades, vencer a crise global. Colégio do Espírito Santo, Évora, 15 a 18 de Outubro, pp. 2073-2086 (ISBN 978-989-8550-19-4).

Carvalho, J.; Ruivo, P; Araújo, H. (2013). Vencer na gestão de áreas protegidas: que modelo para alimentar os paúis do Baixo Mondego? I Encontro Lusófono em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, V Congresso da SPER e VII Congresso da APDEA ESADR 2013 - Alimentar mentalidades, vencer a crise global. Colégio do Espírito Santo, Évora, 15 a 18 de Outubro, pp. 1891-1906 (ISBN 978-989-8550-19-4).

Costa A., Morais I., Santos D., Costa R., Saraiva A., Carvalho L., Lima A., Oliveira M., Moldão M., Monteiro A. A., Duarte E. 2013. Desempenho de filmes biodegradáveis em dois ciclos da cultura de pimento para fins industriais em Portugal. In VII Congreso Ibérico de Agroingeniería y de Ciencias Hortícolas. August 26-29, Madrid, Spain (poster communication).

Costa-Rodrigues C., Pardão J., Martins M., Carvalho L., Costa A., Costa R., Saraiva A., Morais I., Oliveira M., Torres O., Queda C., Lima A., Torres M., Moldão M., Monteiro A.A., Duarte E. 2013. AGROBIOFILM - Desenvolvimento de filmes biodegradáveis melhorados para actividades agrícolas. In VII Congreso Ibérico de Agroingeniería y de Ciencias Hortícolas. August 26-29, Madrid, Spain (poster communication).

Jorge, R. Apresentação no painel temático “Direito humano à alimentação adequada e desenvolvimento rural na CPLP” englobado no ESADR 2013 – Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, da palestra “Fortificação de Alimentos”, com coautoria do Dr. Paulo Graça do Ministério da Saúde de Cabo Verde. (2013). Evento realizado na Universidade e Évora

Oliveira M., Giacobbo A., Luís D., Bernardes A., Duarte E., Pinho M.N. 2013. The use of AMBB coupled with a membrane process for winery wastewater treatment. . In Workshop "Membrane processes for industrial pollution control with water and products recovery", July 23, Lisbon, Portugal (poster communication).

Oliveira M., Silva H., Duarte E. 2013. Improvement of AMBB performance by reducing the energy consumption during winery wastewater treatment. In Proceedings of VI International Specialized Conference on Sustainable Viticulture: Winery Waste and Ecologic Impacts Management, May 26-29, Narbonne, France (oral communication).

Oliveira M., Ricardo J., Duarte E. 2013. Biodegradability assesement of new winery wastewater stream. In Proceedings of VI International Specialized Conference on Sustainable Viticulture: Winery Waste and Ecologic Impacts Management, May 26-29, Narbonne, France (oral communication).

Quedas, F., Trindade, C. & Ponte, J. Bt and Conventional Maize Portuguese Farmers Vis-À-Vis Adoption of Bt Cultivars. 6th International Conference on Coexistence between Genetically Modified (GM) and non-GM based Agricultural Supply Chains, 12-15 Novembro 2013, Lisboa.

Saraiva A., Carvalho L., Martins M., Oliveira M., Costa R., Costa A., Lima A., Monteiro A. A., Duarte E. 2013. Desempenho de filmes biodegradáveis em dois ciclos da cultura de melão em Portugal. In VII Congreso Ibérico de Agroingeniería y de Ciencias Hortícolas. August 26-29, Madrid, Spain (poster communication).

Santos, CN, Gomes A, Jardim C, Macedo D, Figueira I, Tavares L, Alves M, Pinto P, Pimpão R, Ferreira RB. Potencial of berries polyphenols for preventing age-related neurodegeneration. 7th International Workshop on Anthocyanins, Porto, Portugal 9 a 11 de Setembro de 2013. Comunicação oral.

Trindade, C., Ponte, J. & Quedas, F. Coexistence in Maize and Soybean Supply Chains in Portugal. 17th ICABR Conference "Innovation and Policy for the Bioeconomy", June 18 - 21, 2013, Ravello (Italy)

3.3.3. Artigos em revistas científicas

3.3.3.1. Nacionais

Bermejo, S.; Ventura, C.; Ribeiro, M.; Henriques, M.; Laranjeira, C. Óleos alimentares usados: Caracterização físico-química para seleção de indicadores de degradação de qualidade e de melhores práticas laboratoriais disponíveis. *Revista da UIIPS*. 2013, Vol. 1, Nº2: 256-271.

Carvalho, J., Ruivo, P. Gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) em territórios rurais: caracterização, problemas e propostas de intervenção no concelho de Anadia. *Revista da UIIPS*, 2013, 2, 198-213 (ISSN 2182-9608).

Gaspar N., Gago J., Repolho T. and O.J. Luís. Avaliação da toxicidade das lamas de cal sobre o ouriço-do-mar *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1816). Perspetivas para novas aplicações destes resíduos industriais. *Revista da UIIPS*, 2013, nº2(1): 82-102.

Laranjeira, Cristina; Ribeiro, Maria; Oliveira, Maria; Henriques, Marília; Ribeiro, Ana; Trindade, Carlos; Carvalho, José; Diogo, Maria; Lima, Maria & Ruivo, Paula. 2013. Tecnologia vinagreira: desenvolvimento de novos produtos vinagreiros na ESAS. *Revista da UIIPS*, 1(2): 333-348.

Marques, S. e Neves, A.. caracterização microbiológica de três doces conventuais de alcobaça. *Revista da UIIPS*, 2013, nº2 vol.1:115-123.

Monteiro, C., Franco, F., Santos, A., Neves, S. e Neves, A..avaliação antropométrica de crianças do ensino pré-escolar da rede pública do município da azambuja. *Revista da UIIPS*, 2013, nº2 vol.1:66-72

Ribeiro, A.; Raimundo, A.; Laranjeira, C.; Mira, H.; Dias, I.; Faro, M. (2013). Desenvolvimento de diferentes formulações de chutney. *Revista da UIIPS*, 1(2), 164-176.

Raimundo, A. J. F. História da alimentação em Portugal, cerca de 4 p., a publicar em publicação incluída comemoração 50 anos de existência em 2013, da empresa ITAU Instituto Técnico de Alimentação Humana, SA., Largo Movimento das Forças Armadas, 3, 2610-123 AMADORA.

Pinto, P., Santana, A. e Neves, A. avaliação da prevalência de excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares da população da ESAS. *Revista da UIIPS*, 2013, nº2 vol.1:73-81.

3.3.3.2. Internacionais

Giacobbo, A.; Oliveira, M.; Duarte, E.C.N.F.; Mira, H., Moura-Bernardes, A. & De Pinho, M.N.: Ultrafiltration Based Process for the Recovery of Polysaccharides and Polyphenols from Winery Effluents. *Separation Science and Technology*, (2013).48:3, 438-444.

M.Oliveira, J.Pereira, S.Cabo Verde, M.G.Lima, P.Pinto, P.B. de Oliveira, C.Junqueira, H.Marcos, T.Silva, R.Melo, C.N.Santos, M.L.Botelho. 2013.Evaluation of potential of gamma radiation as a conservation treatment for blackberry fruits. *Journal of Berry Research*, 3:93-102.

Pinto P, Cardoso S, Pimpão RC, Tavares L, Ferreira RB, Santos CN. 2013. Daily polyphenol intake from fresh fruits in Portugal: contribution of berry fruits. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 64(8):1022-1029.

3.3.4. Livros

Graça, P. Jorge, R. Fortificação de Alimentos. Em SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA: Desafios e Perspectivas. Editado por Instituto de Higiene e Medicina Tropical e a Fundação Oswaldo Cruz ,2013.

3.4. Organização de encontros científicos e de divulgação técnica

Foram organizadas as Jornadas do empreendedorismo na ESAS – Iniciativas em Plantas Aromáticas (6 de Março de 2013). No âmbito dos cursos foram organizados os seguintes seminários e ações de divulgação:

Licenciatura em Tecnologia Alimentar

Utilização do carvalho em enologia: diferentes soluções para aplicações distintas. Wine solutions, Diogo Tovar, ESAS, 25 de Novembro de 2013

Higienização em adegas, Ecolab, Hugo Rosa, ESAS, 02 de Dezembro de 2013

Filtração de vinhos – aspectos técnicos, Multifiltra, João Barroca & Inácio Dias, ESAS, 09 de Dezembro de 2013

Aspectos técnicos do trinómio garrafa-vinho-rolha, Amorim, Cristina Cardoso, ESAS, 16 de Dezembro de 2013

Defeitos na evolução da fermentação maloláctica (FML), Vasco Miguel, ESAS, 24 de Abril de 2013

Gastronomia molecular: uma nova ciência ESAS, Susana Ramos, ESAS, 24 de Abril de 2013

Demonstração de gastronomia e prova de vinhos, Susana Ramos e Vasco Miguel, ESAS, 24 de Abril de 2013

Experiências de enoturismo, Sara Gouveia, Empresa DOC DMC, ESAS, 24 de Abril de 2013

O Oxigénio e o Vinho, Susete Rodrigues, Empresa Caves do Monte S. A. 24 de Abril de 2013

Prova de vinho verde tinto – Vinhão 2013, Susete Rodrigues e Empresa Caves do Monte S. A. 24 de Abril de 2013

Impacto ambiental do abate de animais e preparação de carcaças/matadouro, António Raimundo, ESAS, 22 de Maio de 2013

Alguns apontamentos sobre o chocolate, José Abecassis Empis (Professor Jubilado, IST). ESAS, 22 de Maio de 2013

Tecnologia Vinagreira: desenvolvimento de novos produtos vinagreiros na ESAS 2013, com Prova de produtos, Cristina Laranjeira, ESAS, 22 de Maio de 2013

Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

O que caracteriza a dieta mediterrânica tradicional? ESAS - 8 de Novembro de 2013

Dia Europeu da Alimentação e da Cozinha Saudáveis, ESAS, 22 de Maio de 2013

Dieta Mediterrânica ... pela sua saúde!!!, Feira Nacional de Agricultura, 14 de Junho de 2013

Licenciatura em Engenharia do Ambiente

Biologia Pesqueira – Ictioplâncton, Pedro Miguel Alfaia Barcia Ré (FCUL). ESAS, 1 de Novembro de 2013

Etanol no Brasil: Um salto para o futuro, Joana Portugal Pereira, Universidade de Tóquio, Universidade Federal do Rio Janeiro, (UFRJ-COPPE/PPE), ESAS, 18 Dezembro de 2013.

Acidentes industriais Graves. Luis Prereira João, ESAS, 24 de Maio de 2013

Curso de Mestrado em tecnologia Alimentar

Investigação Laboratorial de Toxinfecções Alimentares - Dados do Departamento de Alimentação e Nutrição do INSA, IP³- Departamento de Alimentação e Nutrição Unidade de Referência. Laboratório de Microbiologia, Cristina Belo, ESAS, 30 de Outubro de 2013.

Foram ainda desenvolvidos os seguintes workshops e cursos de curta duração no âmbito dos cursos e da unidade laboratorial do departamento:

Workshop, Presunto: características, tecnologia e fabrico, organizado pela IAAS em colaboração com ESAS, 13 de março de 2013.

Curso de Tecnologia Vinagreira”, nos dias 6 de Março e 10 de Abril de 2013, realizado na ESAS.

I curso de iniciação à prova de vinhos, 11-14 de Junho 2013, ESAS

I Curso de Fabrico de queijos frescos e iniciação ao fabrico de queijos curados”, num total de 8 horas, realizado a 8 de Agosto de 2013 na ESAS

Cursos de formação a novos equipamentos adquiridos em 2013:

- Cromatógrafo gasoso (28 de Fevereiro e 1 de Março de 2013);
- Câmara de fluxo laminar horizontal, câmara de fluxo laminar vertical e estufa de esterilização (12 de Setembro de 2013);
- Equipamentos para determinação de azoto, gordura e fibra (10 de Outubro de 2013);
- Câmara de pressão, fluorómetro e IRGA (22 de Maio de 2013);
- Microscópio de fluorescência com câmara digital (12 de Julho de 2013).

3.5. Representação/colaboração em organizações, grupos de trabalho e eventos nacionais e internacionais

Organizações

- Grupo de trabalho (IPS/IPL) responsável pela instalação do Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV);
- Grupo Operacional 2020 - “Go Effluent” – para a suinicultura;
- Associação dos Agricultores do Ribatejo;
- Rede INOVAR;
- Rede Rural Nacional;
- Rede de Parceiros Regional, do Projeto Apoiar Micro – Apoio à criação de empresas (Nersant, CIMLT);
- Grupo de trabalho para elaboração de uma proposta de mestrado na área da gestão agrária com a ESGTS;
- APRODER -Associação para a Promoção do Desenvolvimento Rural do Ribatejo Aproder;
- Câmara Municipal de Santarém;
- Câmara Municipal de Anadia;
- Câmara Municipal da Azambuja;
- COTHN - Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional;
- CVRTejo - Comissão Vitivinícola Regional do Tejo;
- Inov.Linea - Centro de Transferência de Tecnologia Alimentar;
- EFSA – European Food safety Authority;
- INFOGEST - COST Action FA 1005, grupo de trabalho 3.

Eventos

- Comissão Organizadora da GMCC13 (www.gmcc13.org), 6th International Conference on Coexistence between Genetically Modified (GM) and non-GM based Agricultural Supply Chains, 12-15 Novembro 2013, Lisboa.
- Conselho Técnico-Científico do FaBE 2013- International Conference on Food and Biosystems Engineering, 30 May-02 June 2013, Skiathos Island, GREECE.
- Organização da 2ª reunião de progresso do projeto PRICE, 11 de Novembro 2013, Sintra.
- 9º Concurso Internacional de Vinos PREMIOS ARRIBE 2013.; de 5 a 7 de Agosto de 2013, Trabanca, província de Salamanca. Espanha.
- Concurso de iguarias doTejo. CVRTejo. Março de 2013.
- Concurso Vinhos do Cartaxo 2013; 16 e 17 de Abril de 2013.
- Concurso Vinhos de Portugal 2013; 13 e 14 de Maio de 2013.

- Jornadas Técnicas – Utilização de compostos naturais na Industria Alimentar. Cantanhede. Organizado pelo INOV IINEA. 15 de Maio de 2013.
- Workshop Rede INOVAR, 11 de Outubro de 2013, no Centro de Congressos de Lisboa.
- Jornadas de Outono da Associação Portuguesa de Enologia, 19 de Dezembro de 2013.

3.6. Formação

No Quadro III estão apresentados os dados relativos à formação de Docentes no ano de 2013.

Quadro III: Número de docentes do departamento com graus de doutoramento ou especialista concluídos em 2013 e número de participações em cursos de formação ou eventos técnico-científicos.

Doutoramento		Grau de especialista		Cursos de formação/ eventos técnico-científicos
Concluídos	Em curso	Concluídos	Em curso	
1 ^{a)}	7 ^{b)}	1 ^{c)}	0	56

a) Assistente Maria Margarida Oliveira (iniciado em 2006, concluído em 2013)

b) Prof. Adjunta Maria Gabriela Lima (iniciado em 2008); Prof Adjunta Adelaide Oliveira (iniciado em 2009); José Manuel Carvalho (iniciado em 2009); Carlos Trindade (iniciado em 2012); Assistente Convidado Rui Jorge (iniciado em 2012); Prof. Adjunta Ana Teresa Ribeiro (iniciado em 2013); Assistente Igor Dias (iniciado em 2013).

c) Prof. Adjunto Equiparado João Cristina.

4. Unidade Laboratorial

4.1. Laboratórios que integram a UL

Esta Unidade Laboratorial integra vários Laboratórios e Oficinas tecnológicas das áreas científicas de Química, Física, Ciências Biológicas e Tecnologia dos Alimentos.

Os Laboratórios que integram esta unidade Laboratorial são:

- Laboratório de Biologia/Microbiologia;
- Laboratório de Culturas “in vitro”;
- Laboratório de Ecologia;
- Laboratório de Física;
- Laboratório de Química.

As Oficinas Tecnológicas que integram esta unidade Laboratorial são:

- Oficina Tecnológica de Produtos Hortofrutícolas;
- Oficina Tecnológica de Produtos de Origem Animal;
- Oficina Tecnológica de Vinho.

4.2. Equipamentos

Foi atualizado o levantamento de todos os equipamentos (localização, data de aquisição, estado, necessidade de reparação) que integram os diversos Laboratórios e Oficinas tecnológicas (integração de novos equipamentos, atualização de equipamentos reparados e abate de equipamentos velhos). Foram adquiridos vários equipamentos ao abrigo de projetos financiados que, apesar de servirem toda a Escola, ficaram à responsabilidade das áreas científicas que integram o DTABN e desta Unidade Laboratorial. Foram realizadas ações de formação dos novos equipamentos para os técnicos superiores e assistentes técnicos do departamento.

Através do Programa Estratégico do Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo (PCTA) foram adquiridos:

- Cromatógrafo Gasoso (área científica de Ciências Químicas/ oficina Tecnológica dos vinhos);
- Câmara de fluxo laminar horizontal (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Microbiologia);
- Câmara de fluxo laminar vertical (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Microbiologia);
- Estufa de esterilização digital programável (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Microbiologia);
- Câmara de Pressão (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Fisiologia Vegetal);
- Fluorómetro (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Fisiologia Vegetal);
- IRGA (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Fisiologia Vegetal);

- Equipamentos para determinação de azoto pelo método de Kjeldahl (área científica de Ciências Químicas /Laboratório de Nutrição);
- Equipamento para determinação de gordura (área científica de Ciências Químicas /Laboratório de Nutrição);
- Equipamento para determinação de fibra (área científica de Ciências Químicas /Laboratório de Nutrição).

Através do Projeto "Implicações da inserção casual de transgenes em milho: efeitos em genes codificadores de proteínas e em genes regulatórios não codificadores de proteínas" PTDC/AGR-GPL/121536/2010, foi adquirido um Microscópio de Fluorescência com câmara digital a cores (área científica de Ciências Biológicas/ Laboratório de Microbiologia).

4.3. Estágios

O Quadro IV apresenta os estagiários que desenvolveram uma parte ou a totalidade do seu estágio nos vários Laboratórios da Unidade Laboratorial.

Quadro IV: Número de estagiários nos laboratórios da UL em 2013

Tipo de Estágio	Local/Laboratório	Nº de Estagiários
Técnico-profissional	Microbiologia/Química /Tec.Prod.Orig. Animal	1
Licenciatura	Microbiologia/Química/Tec.Vinhos/ Tec.Prod.Orig. Vegetal/Micropropagação	7
Mestrado	Microbiologia/Química/Tec.Vinhos/ Tec.Prod.Orig. Vegetal	11
Erasmus	Microbiologia/Química /Tec.Prod.Orig. Vegetal	3
Extracurricular	Micropropagação	1
TOTAIS	-	22

4.4. Análises

O quadro V resume a atividade de prestação de serviços à comunidade, apoio a estágios e actividade de investigação, desenvolvida nos Laboratórios desta Unidade Laboratorial em 2013.

Quadro V - Número de amostras, de parâmetros analisados e de determinações efetuadas na Unidade Laboratorial do DTABN em 2013.

Laboratório	Número de amostras analisadas				Total de Parâmetros analisados	Total de determinações efetuadas
	Ensino	I&D	Apoio comunidade	ESAS		
Culturas <i>in vitro</i>	4	-	5	-	320	320
Microbiologia	50	2	102	37	736	1860
Química	427	22	529	45	2485	5671
Tec. Prod. Hortícolas/ Física	142	49	-	-	629	1437
Tec. Prod. Orig. Animal/Física	5	59	-	-	250	514
Tec. Vinhos	63	-	-	125	871	941
TOTAIS			1666		5291	10743

Nota: Foram muito diversas as amostras analisadas: água, amoras, bacalhau, bananeira, bola de sardinha, compotas, galos e capões, gomas, lamas, linhaça, melancia, murta, óleo alimentar, oliveira, pepinos, pickles, queijo fresco, solos, superfícies de trabalho e equipamento, vinagres, vinho.

4.5. Produção Tecnológica

A Oficina tecnológica de vinhos na sequência da vindima da campanha de 2012, tem feito enchimentos pontuais do vinho produzido em garrafa e Bag-in-box. Na campanha de 2013 processou 18 toneladas de uvas tintas, com a produção de 13000 litros de vinho tinto.

4.6. Visitas de Estudo à Unidade Laboratorial

Quanto a visitas de Estudo podemos dividi-las em dois grupos, as que procuraram especificamente os Laboratórios desta U.L. e visitas de estudo gerais à ESAS que incluíram os laboratórios desta U.L.

Visita de Estudo ao Laboratório de Microbiologia:

- Aula de 3 horas sobre "Introdução às técnicas de assepsia e cultura de Microrganismos" 18 de Fevereiro para os alunos do Curso de Técnicos de Análise Laboratoriais da Escola Técnico-Profissional do Ribatejo.

Visitas de Estudo ao Laboratório de Micropropagação:

- E.S. Ginestal Machado – 25 alunos – 30 maio;
- Administrador Distrito Ribáué, Moçambique – 10 maio;
- E.S. Sá da Bandeira, Projeto Comenius (Espanha) – 28 alunos – 19 abril;
- Centre de Formation d'Apprendis Agricoles du Loiret, Bellegrade, França – 6 alunos – 27 março.

Vistas de Estudo Gerais à ESAS:

- Escola Secundária da Amadora – 30 alunos, 11º ano – 15 outubro;
- E.S. Almeirim – 35 alunos – 10 outubro;
- Giz Azul – 10 alunos – 4 julho;
- ATL Amiais de Baixo – 25 alunos – 11 junho;
- Escola Profissional de Agricultura e desenvolvimento Rural de Cister, Alcobaça – 60 alunos – 11 junho;
- E.B. 23 Alexandre Herculano – 30 alunos – 8 abril.

4.8. Protocolos

No âmbito do apoio que a direção da ESAS está a dar a antigos alunos desta Escola foram estabelecidos dois protocolos para a instalação das empresas W Tejo (Eng^a Carmen Santos) e Biovolution (Eng^a Alexandra Cardigos) no espaço desta Instituição. Nos Protocolos ficou estabelecida a possibilidade de utilização dos Laboratórios de Microbiologia e/ou Química e seus equipamentos por parte dos técnicos das referidas empresas.