



RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2014

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

Índice

1. Introdução

- 1.1. Constituição do Centro de Química a 1 de janeiro de 2014
- 1.2. Linhas de investigação
- 1.3. Orçamento
- 1.4. Prémios

2. Formação

- 2.1. Teses de doutoramento concluídas
- 2.2. Teses de mestrado concluídas
- 2.3. Supervisão de teses de doutoramento em curso

3. Organização de eventos

4. Projectos de investigação financiados

- 4.1. Projectos de investigação nacionais
- 4.2. Projectos internacionais
- 4.3. Contratos e protocolos UTAD/empresas
- 4.4. Painéis de avaliação de projectos

5. Publicações científicas

- 5.1. Patentes
- 5.2. Livros ou capítulos de Livros
- 5.3. Artigos publicados em revistas referenciadas no *Science Citation Index*
- 5.4. Artigos publicados noutras revistas internacionais com *referee*
- 5.5. Artigos publicados em *proceedings* de encontros internacionais e nacionais
- 5.6. Comunicações orais em congressos científicos internacionais
 - 5.6.1. Congressos internacionais
 - 5.6.2. Congressos nacionais
- 5.7. Comunicações em painel em congressos científicos
 - 5.7.1. Congressos internacionais
 - 5.7.2. Congressos nacionais

6. Quadro Resumo

1. Introdução

O ano de 2014 foi marcado pelo processo de avaliação da unidade. Em Maio recebemos os relatórios dos 3 avaliadores externos que atribuíram as classificações 13, 14, 16 e escreveram uma série de considerações que contestámos imediatamente em fase de audiência prévia. Em Junho recebemos o relatório do painel de avaliação que atribuiu a nota BOM e a classificação 14. Este relatório baseia-se fortemente nos 3 relatórios anteriores e não teve em conta nenhum dos nossos comentários. Em Julho recorremos desta decisão. Por esta altura a contestação generalizou-se, estendendo-se à comunicação social com inúmeros artigos de opinião publicados nos jornais. O CQVR em associação com os centros de química do Minho, Évora e Algarve publicou um texto no jornal público a contestar o processo de avaliação e os seus resultados. Foram enviados textos de contestação para os partidos políticos, presidência da república, comissão europeia, SPQ, CRUP. Enviámos um texto para a FCT contrariando a ideia do seu presidente “de que tudo se passou no melhor dos mundos” que foi publicada no blog De Rerum Natura. Este blog publicou até hoje 197 textos sobre a avaliação das unidades de investigação.

Em Outubro foi conhecido o resultado final da avaliação das unidades tendo o painel confirmado a classificação e atribuído o financiamento de 10 000 euros/ano. Mais uma vez notou-se que o painel não quis responder aos nossos comentários, apenas afirmando que foi tudo feito correctamente. De acordo com o regulamento apresentámos nova reclamação. Entretanto o CRUP mudou de direcção e escreveu que esta avaliação não teve a qualidade necessária classificando-a como “um falhanço pleno”. A pressão da comunicação social e do CRUP levou a FCT a aceitar constituir um 2º painel externo para avaliação de todas as reclamações, processo que se vai estender para 2015.

Ainda em Outubro a FCT informou que as unidades classificadas com 14 valores poderiam recorrer a um financiamento extra destinado a um processo de “reestruturação” que nos pode conceder até 50.000 euros/ano. Este “concurso” ainda não passou das intenções.

Conhecidos os resultados finais de todas as unidades pode-se afirmar que não se entende a lógica subjacente quer à avaliação quer ao financiamento. Nem a avaliação nem o financiamento foram proporcionais ao mérito.

Neste ano o Centro iniciou a transição dos seus laboratórios para o novo edifício. Foram feitas diversas intervenções em todos os laboratórios para os adaptar às nossas necessidades o que implicou a complicada instalação de hotes. Os laboratórios foram equipados com armários e foi instalada a linha de gases. Os laboratórios de Química

Orgânica/Ambiente/Materiais/Bioquímica já estão em funcionamento. O laboratório de Química Alimentar está terminado e estamos a proceder à transferência progressiva dos equipamentos para o Laboratório Instrumental. Foi instalado o sistema de água ultrapura no laboratório de apoio.

Em 2014 o Centro contou com 25 elementos após a entrada do Romeu Videira no início do ano. O José Prata e a Alexandra Costa farão apenas parte do Centro a partir de 1 Janeiro de 2015. São de destacar a existência de 38 colaboradores dos quais 17 são bolseiros.

O ano de 2014 foi bastante produtivo sendo de destacar a publicação de 59 artigos SCI e 1 patente. 47 destes artigos foram publicados em revistas do 1º (34) e 2º quartis (13) e 11 em revistas de menor qualidade (Q3 (6) Q4(5), uma das revistas não está ainda cotada). É intenção desta direcção, tal como referido na 1ª reunião em 2013, não considerar os artigos publicados em revistas do 3º e 4º quartis para efeitos de bibliométricos futuros incluindo análises da produtividade individual. A concorrência em ciência é muito grande. Se queremos destacarmo-nos temos de apostar apenas em revistas de qualidade. Um artigo numa revista de IF=0.5 tira todo o mérito a outro numa revista de IF=4.5. Este tipo de análises já ocorreu nesta avaliação apesar dos painéis terem “ignorado” os resultados, que até nos favoreciam. É muito mais importante publicar os nossos resultados em boas revistas do que em proceedings de congressos que não terão visibilidade futura.

Em 2014 o CQVR não ganhou nenhum projecto novo mas os membros continuaram envolvidos em 16 projetos de investigação nacionais e 5 projetos internacionais, sendo de destacar 5 projectos envolvendo empresas. Foram estabelecidos/continuados 6 protocolos com empresas, 2 dos quais envolvendo a concessão da exploração de patentes. Os membros apresentaram 22 comunicações orais em congressos e um grande número de comunicações em painel. Infelizmente, apenas foram concluídas duas teses de Doutoramento e 13 teses de Mestrado, sendo igualmente baixo o número de teses de Doutoramento em curso (10).

O centro participou activamente em 3 propostas de plano doutorais, submetidas em Março (*Química* - consórcio com a Univ Minho, Vigo e Santiago; *Organic Chemistry: structure, activity and applications* - consórcio de várias universidades/centros; *Electroquímica* - consórcio de várias universidades/centros). Todavia nenhuma foi aprovada. O plano doutoral em Química, no qual tínhamos uma participação mais importante, obteve a nota de 8/9.

Em 2014 o Centro obteve três prémios nacionais. Ao centro foi concedido o prémio FCT/Incentivo 2014 no valor de 13222 euros que foi gasto na atribuição de duas bolsas de 6 meses. O Marco Lucas ganhou o prémio da UTAD de melhor investigador “júnior” e a Ângela Veloso, aluna do mestrado de Bioquímica, ganhou um prémio da Fundação Calouste Gulbenkian de estímulo à investigação, com uma proposta de um trabalho orientada pelo Romeu Videira (12.500 euros).

O novo Site do CQVR entrou em pleno funcionamento no início do ano.

O ano de 2015 afigura-se complicado em termos do financiamento da FCT mas pleno de oportunidades dado estarem abertos vários concursos a nível europeu, e preverem-se a abertura, a curto prazo, de muitos concursos de projectos de investigação, em particular em colaboração com empresas. Muitos dos nossos projetos em curso estão a acabar e é necessário procurar novas fontes de financiamento.

1.1. Constituição do Centro de Química – Vila Real 2014

Membros integrados - 25

António José Duque Pirra
Fernando Glenadel Braga
Fernando Hermínio Ferreira Milheiro Nunes
Fernando Leal Pacheco
Gopal Shankar Mishra
João Filipe Coutinho Mendes
João Carlos Almeida Ribeiro Claro
José Alcides Silvestre Peres
Lucinda Vaz dos Reis
Luís Herculano Melo de Carvalho
Maria Cristina Álvares Pereira Gonçalves
Maria Cristina Fialho Oliveira
Maria Cristina Guiomar Antunes
Maria Manuel Silva Oliveira
Marta von Hafe Albuquerque Roboredo
Mariana Sofia P. Fernandes
Marco Paulo Gomes de Sousa Lucas
Paulo Fernando da Conceição Santos
Paulo Jorge dos Santos Coelho
Pedro Manuel de Melo Bandeira Tavares
Romeu Videira
Rosa Magalhães Rego
Virgílio Alexandre Cardoso e Falco da Costa
Verónica Cortés de Zea Bermudez
Yaroslav Prostota

Colaboradores

Bolseiros de doutoramento- 10

André Polónia
Carlos Luís Leite Amor
Maria do Céu Sousa
Sónia de Jesus Salomé
Vânia Cristina Santos Sena Graça
Adelaide Perdigão
Susana Mendes
Rui Pinto
Luís Filipe da Mota Ribeiro
José Miguel Silva Ferreira Ribeiro

Bolseiros de investigação -9

Daniela Sofia Luz Barbosa
Eugénia Cristina Queirós Teixeira
Jéssica Andrea Cascais Graça
Jorge Jesus Rodriguez Chueca
Joana Maria Vieira Pinto Lopes Fernandes
Kelly Cinda dos Santos Machado
Marita Alves Cardoso
Tânia Filipa Gonçalves da Silva
Vera F. Monteiro-Cardoso
Rui Bajouco Lopes
Marisa Torres de Castro

Outros colaboradores - 21

Alice Correia Vilela

António Francisco Henrique Inês

Ana Isabel Ramos Novo Amorim de Barros

Ana Margarida Ferreira

Andreia Daniela Rosa Veloso

José Manuel Ribeiro de Sousa

João Ricardo Pinto Magalhães de Sousa

Joana Filipa Prazeres Guedes

Lisete Sofia Gomes Fernandes

Maria João Carvalho

Marlene L Pacheco

Maria Fernanda Gil Cosme Martins

Nuno Miguel Cordeiro Cristelo

Paula Luisa Nunes Braga da Silva

Rui Francisco Gonçalves Pinto Pereira

Sandra Marisa Ferreira Lage

Sílvia Cristina Cláudio Nunes

Sofia M. P. Friães

Tiago F. C. Marques

Tiago Dourado Martins

Vanessa S. Gomes

1.2. Linhas de investigação em 2014

Applied Organic Chemistry

- Synthesis and characterization of new photochromic organic molecules for use in optical devices and textiles
- Development of new dyes to act as photosensitizers for photodynamic therapy of cancer, ligands for affinity chromatography of proteins, fluorescent NIR probes for biomolecules and to be used in dye-sensitized solar cells

Materials Chemistry

- Synthesis and characterization of new oxide materials (bulk ceramic and thin films) for the technologic development of electronic devices and renewable energy
- Synthesis of structured nanomaterials, characterisation and application as catalysts for CO, NO_x or VOC's oxidation reactions
- Carbon nano-materials for sensors, imagiology, advanced therapies, electrochemical, electronic, optical and energy devices.
- Synthesis of novel low-cost effective and durable (nano)catalysts and electrodes for polymer electrolyte fuel cells (PEFCs) by different strategies/concepts
- Synthesis of novel multifunctional hierarchically structured ordered (non-doped and doped) organic/inorganic nanohybrids exhibiting complex behaviour and tuneable properties for application in optical devices and sensors
- Bio-inspired biomineralization of scaffolds with calcium carbonate for bone regeneration and drug delivery
- Green nanohybrid electrolytes for electrochromic devices using amorphous biopolymer/siloxane electrolytes doped with salts, acids and/or ionic liquids

Environmental Chemistry

- Innovative Advanced Oxidation Processes (AOPs), biological treatment processes and possible combinations of them, to reduce the pollution level present in problematic wastewaters like winery, olive mill and textile wastewaters.
- Development of low cost biosorbents for removal of heavy metals, endocrine disruptors compounds, pharmaceutical active ingredients and pesticides from water
- Development of new solid biofuels with high calorific value, produced as pellets or bricks, from olive oil wastes with other industrial and agro-industrial wastes, and improve the BioCombus technology to allow consolidation and replication in similar or new situations
- Perform new studies on soil organic and inorganic phosphorus dynamics using a sequential fractionation method under field conditions. Study and evaluation of environmental risks derived from the use of phosphate fertilizers and from animal manure addition

- Understand the vulnerability of aquifer systems to contamination and the impacts of pollution on natural hydrochemical processes

Food Chemistry & Biochemistry

- Chemical and biochemical characterization of food bioactive compounds and changes during production and processing for a healthier diet
- Development of innovative technologies for food processing including functional foods
- Development of analytical methods for food safety and quality control
- Valorization of agro-food industry by-products
- Evaluation of how bioactive compounds and functional foods modulate the age-related phenotype and associated diseases

1.3. Orçamento

O orçamento do Centro em 2014 foi de 54380 euros que foram acrescidos de 13.122 relativo ao prémio incentivo. Verificou-se uma execução de 99.8% do orçamento base.

1.4. Prémios

1. **Incentivo FCT 2014.** O centro foi contemplado com 13.222 euros que foram aplicados em duas bolsas de investigação para mestres com a duração de 6 meses cada.
2. **Marco Lucas.** Prémio Jovem Investigador 2013 – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2000 € (Vila Real, 22 Março 2014).
3. **Andreia Veloso.** Prémio Gulbenkian de estímulo à Investigação 2014. Targeting brain mitochondria by carbon dots. 12.500 euros. Orientador: Romeu Videira

2. Formação

2.1 Teses de Doutoramento concluídas em 2014

1. **Zirlene Adriana dos Santos.** *Envelhecimento: a influência exercício físico nas alterações moleculares associadas ao stress oxidativo em mulheres.* Doutoramento em Ciências do Desporto, Março, 2014. Co-orientação: M^a Manuel Oliveira
2. **Sandra Marina de Almeida Santos** (2014). *Estudos Toxicológicos de Materiais Nano-Estruturados de Carbono. Algumas Aplicações Farmacológicas.* Doutoramento em Bioquímica, Especialidade de Toxicologia Bioquímica; Universidade de Coimbra. Supervisor: Amália Jurado (UC); Co-supervisor: Romeu A. Videira (UTAD).

2.2 Teses de mestrado concluídas em 2014

1. **Carina Isabel Domingues Coelho.** *Os Compostos Fenólicos presentes nas Melanoidinas do Café.* Dissertação de Mestrado em Biotecnologia e Qualidade Alimentar. Orientação: F. Nunes
2. **Daniela Patrícia Salgado Terêncio.** *Estudo da Viabilidade de um Sistema de Aproveitamento de Águas Pluviais para fins não potáveis.* Mestrado em Engenharia do Ambiente. 2014. Orientador: Fernando Pacheco.
3. **Jacirene França de Souza.** *Curtimento de peles de pescada amarela (Cynoscion acoupa): recursos naturais no estado do Maranhão (Brasil), etapas processuais e valorização económica.* Mestrado em Engenharia do Ambiente. Outubro 2014. Orientador: José A. Peres
4. **Joana Filipa Prazeres Guedes.** *Avaliação da qualidade da sarda (Scomber scombrus) refrigerada e congelada.* Mestrado em Biotecnologia e Qualidade Alimentar. 2014. Orientadora: Cristina Antunes
5. **Joana de Fátima Oliveira Pires.** *Diferenciação de Vinhos Monovarietais do Douro.* Dissertação de Mestrado em Segurança Alimentar. Orientação: F. Nunes
6. **Jenny Andrea da Cruz Gonçalves da Silva.** *Pinking em Vinhos da Beira Interior, Sub-Região de Castelo Rodrigo: Contributo na pesquisa do(s) composto(s) responsáveis pelo pinking.* Dissertação de Mestrado em Enologia. Orientação: F. Nunes
7. **Luciana Isabel Pereira dos Santos.** *Estudo da contaminação de alimentos cozinhados em papel de alumínio.* Mestrado em Biotecnologia e Qualidade Alimentar, Maio 2014. Orientadora: Cristina Oliveira
8. **Maria Alexandra Pereira Dias Pinheiro.** *Caracterização física e química da água para consumo humano: uma abordagem didática.* Mestrado em ensino de Física e de Química no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, Janeiro 2014. Orientação: José A. Peres em colaboração com José Paulo Cravino, Depº Física).
9. **Marlene Teixeira Pinto.** *Efeito da adição de polissacarídeos nas características físico-químicas de vinhos.* Dissertação de Mestrado em Segurança Alimentar Orientação: F. Nunes
10. **Pedro Rui de Andrade Crespo Baptista;** *Sistemas de Aproveitamento de Águas Pluviais para Utilizações Domésticas – caso de estudo.* Mestrado em Engenharia Civil. 2014. Orientador: Fernando Pacheco.
11. **Sandrine Dos Santos Ferreira.** *Caracterização dos extratos de subprodutos de frutos, Citrus reticulata Blanco e Cucurbita ficifolia Bouché e avaliação dos seus efeitos biológicos usando células animais em cultura.* Dissertação de Mestrado em Biologia Clínica Laboratorial. Orientação: F. Nunes
12. **Sambrine Deolinda Jesus da Silva.** *Avaliação do efeito de extratos aquosos e hidroetanólicos de Tomilho vulgar (Thymus vulgaris L.), Tomilho bela-luz (Thymus mastichina L.) e Tomilho limão (Thymus x citriodorus L.) usando modelos in vitro.* Dissertação de Mestrado em Bioquímica. Orientação: F. Nunes

13. **Vera Lúcia Magalhães Amorim.** *Determinação de produtos da reação de Maillard em castanhas assadas.* Mestrado em Biotecnologia e Qualidade Alimentar. 2014. Orientadora: Cristina Antunes.

2.3. – Supervisão de teses de doutoramento em curso durante 2014

1. **André Polónia.** Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientadores: Paulo Coelho e Verónica Bermudez. UTAD
2. **Carlos Luís Leite Amor.** Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientadores: José Alcides Peres e Marco Lucas. UTAD
3. **Maria do Céu Sousa.** Desenvolvimento de uma nova classe de compostos fotocromicos. Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientador: Paulo Coelho. UTAD
4. **Sónia de Jesus Salomé.** Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientadores: Rosa Rego e Ramiro Fernandes. UTAD
5. **Vânia Cristina Santos Sena Graça.** Programa Doutoral Agrichains. Orientadores: Paulo Santos, Isabel Ferreira (IPB), Ric de Vos (Wageningen UR).
6. **Adelaide Perdigão** - Doutoramento em Ciências Engenharia Agronómica. Orientador: João Coutinho (CQ-UTAD) Co-orientador: Henrique Trindade (CITAB-UTAD)
7. **Susana Mendes** - Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientador: João Coutinho (CQ-UTAD) Co-orientador: Fernanda Cabral (UL, ISA)
8. **Rui Pinto** - Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientador: João Coutinho (CQ-UTAD) Co-orientador: Miguel Brito (IPPL, ESA Ponte Lima)
9. **Luís Filipe da Mota Ribeiro** - Doutoramento em Ciências Químicas e Biológicas. Orientador: Fernando Nunes
10. **José Miguel Silva Ferreira Ribeiro** - Doutoramento em genética molecular comparativa e tecnológica. Co-Orientador: Fernando Nunes

3. Organização de eventos

1. **VII Jornadas de Bioquímica.** Vila Real, 2-3 de Abril de 2014. Organização: Direção de Curso da Licenciatura em Bioquímica (Maria Manuel Oliveira e Carla Amaral) e NEBIOQ.
2. **Noite da Química.** Semana aberta de recepção a cerca de 300 jovens entre os 10 e os 15 anos, com actividades de divulgação científica e tecnológica. 22 de Novembro de 2014
3. **Universidade Júnior.** 30 de junho a 4 de julho 2014
4. **VI Curso de Atualização de Professores de 1º Ciclo do Ensino Básico.** Acreditado pelo CCPFC. Julho de 2014
5. **Olimpíadas de Química Júnior.** 5 de Abril 2014.

Comissões científicas

1. J. Alcides Peres. **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014
2. J. Alcides Peres. **International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering**, Barcelona (Spain), 29-31 July 2014.
3. M. C. Oliveira – **III Encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química**, Universidade do Minho, Braga, 6 Junho 2014.
4. J. Alcides Peres. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, 26-28 Novembro 2014 (membro da Comissão Organizadora).
5. Rosa Rego, **European Hydrogen Energy Conference**, EHEC 2014, Seville, Spain, March 12-14 2014

4. Projectos de investigação financiados

4.1. Projectos de investigação nacionais

Applied Organic Chemistry

Colorlens – Desenvolvimento de lentes oftálmicas fotocromicas resistentes ao risco capazes de gerar várias cores.

QREN | Projecto em Co-Promoção | POLO | UTAD | Paulo Coelho, Verónica de Zea Bermudez | 2013-2015 | 246.430 €

New strategy to light responsive smart textiles.

PTDC/CTM-POL/0813/2012 | UTAD | FEUP | FCUP | CENTI | Paulo Coelho | 2013-2015 | 42.800 €

Materials Chemistry

Acoplamento spin-fonão e a indução magnética de fases ferroelétricas.

PTDC/FIS-NAN/0533/2012 | UP | UTAD | Pedro Tavares | 2013-2015 | 47.760 €

A novel route to prepare Pd and Pd-based nanocatalysts supported on a gas diffusion layer- application as cathode on fuel cells.

PTDC/QUI-QUI/110855/2009 | UTAD | Rosa Rego, Cristina Oliveira | 2011-2014 | 142.000€

Experiências de Correlações Angulares Perturbadas e de Canalização de Electrões no ISOLDE-CERN - investigação aplicada a materiais com técnicas nucleares, formação e desenvolvimento.

CERN/FP/123585/2011 | ITN | UTAD | Pedro Tavares | 1/1/2012-31/12/2014 | 6 513€.

Environmental Chemistry

Innofood - Innovation in the food sector through the valorization of food and agro-food by-products.

ON2| NORTE-07-0124-FEDER-0000029 | UTAD | Ana Barros, José Peres, João Claro, Marco Lucas, Cristina Antunes, Rosa Rego, Antonio Pirra | 2013-2014 | 602.710 €

OlivaTMAD - Redes Temáticas de Informação e Divulgação da Fileira Olivícola de Trás-os-Montes e Alto Douro (Projecto de rede temática para a área do azeite).

ON2 | PRODER | UTAD | José Peres, João Claro | 2010 – 2014 | 181.343 €

Animal slurry management: sustainable practices at field scale.

PTDC/AGR-PRO/119428/2010 | ISA|UTAD | IPCB | João Coutinho, Ricardo Sousa, Marta Roboredo | 2012-2014 | 60.484 €

Efeitos da gestão do solo na produtividade e sustentabilidade do sistema vitivinícola (GreenVitis).

PA 43879-IF0018 |PRODER | ADVID | Quinta do Vallado | IPB | UTAD | João Coutinho, Ricardo Sousa, Marta Roboredo, Virgílio Falco | 2012-2014 | 413 397,29 €

Assessment of phosphorus bioavailability from animal manures applied to Portuguese soils and site vulnerability to phosphorus losses.

PTDC/AGR-PRO/112127/2009 | UTAD | Marta Roboredo | 2011-2014 | 112.321 €

Food Chemistry & Biochemistry

Preparation and Preservation of Frozen Apple Cubes.

PRODER |UTAD| Regiefrutas | Fernando Nunes | 2013-2015 | 107.218€

Development of the production process of the traditional and light "Marron Glacé" from the national chestnuts.

PRODER |UTAD | Douromel | Fernando Nunes | 2013-2015 | 257.942€

SambucusFresh – Productivity and Quality improvement in the elderberry production in fresh refrigerated and frozen.

QREN | Projecto em Co-Promoção | Regiefrutas | Fernando Nunes | 2012-2015 | 361.639.37 €

Molecular biology of grape berry phenolic maturation.

PTDC/AGR-PRO/120264/2010 | UTAD | Virgílio Falco | 2012-2015| 154.158 €

Physical exercise role on Human' lymphocyte DNA damage reduction: possible influence of oxidative stress and DNA repair capacity.

PTDC/DES/121575/2010 | UTAD | Maria Manuel Oliveira | 2011-2014 | 89.900€

A lipidomic approach of Alzheimer's disease - Study of lipid profile changes in brain mitochondria.

PTDC/SAU-NMC/115865/2009 | UTAD | Romeu António Videira | 2011-2014 | 96.326€

4.2. Projectos internacionais

ReUseWaste - Recovery and Use of Nutrients, Energy and Organic Matter from Animal Wastes.

FP7-PEOPLE-2011-ITN - Project nº 289887|U. Copenhaga, U. Sul da Dinamarca, ISA/UL, UTAD, U. Wageningen, U. Limerick, CEBAS-CSIC (Múrcia, Espanha), U. Torina | João Coutinho | 2012-2015 | 212 796 €.

Catalisadores complexos metálicos ancorados em nano materiais – síntese e aplicação de hidrocarbonetos (por O₂) e reacções de hidro-isomerização.

Cooperação FCT – Índia | UTAD | Gopal Mishra | 2013-2015.

Rational design of hybrid organic-inorganic interfaces: the next step towards advanced functional materials

7th Framework Programme | COST Action MP1202 | UA | UTAD | Verónica de Zea Bermudez, Rosa Rego, Sílvia Nunes, Mariana Fernandes | 2012-2016.

Ionic liquid- and ionic liquid crystal-assisted formation of hybrid biomaterial scaffolds

FCT/Deutcher Akademischer Austauschdienst | **UTAD** | Verónica de Zea Bermudez | 2014-2015.

Substâncias Poliméricas do Café Instantâneo.

Projecto de Cooperação Científica entre Portugal e a Eslováquia| UTAD and Institute of Chemistry, SAS Bratislava Slovak| 2013-2014 | 4000 €

4.3. Contratos e protocolos UTAD/empresas. Transferência de Tecnologia

1. Contrato de Licença Exclusiva de Exploração de Direito de Patente à Empresa **Adega Cooperativa de Figueira de Castelo Rodrigo** para a produção de Vinho Branco Pinking. Fernando Nunes.
2. Prospeção e pesquisa de águas minerais naturais. Entidade financiadora: **Município Vila Pouca de Aguiar**. 2012-2015. Fernando Pacheco (2012-2015). Valor: 43.400 €.
3. Contrato de licença exclusiva de exploração de direito das patentes nº 103 470, 105275, por 15 anos, entre Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e **TECNIMIRA** – Metalomecânica Lda. (João Claro)
4. Protocolo com a **EMAR** no âmbito do controlo de qualidade da água de consumo em Vila Real. Luís Carvalho. 2000 €/ano.

5. Development of New Fertilizer for Agriculture. Projecto em parceria com o ISA – Departamento de Química Agrícola e Ambiental e com a empresa **ADP, Adubos de Portugal**. 10.000 €/ano.
6. Modelling nitrogen mineralization in Eucalyptus globulus stands, in collaboration with **RAIZ**, Instituto de Investigação da Floresta e do Papel. 10.000 €/ano.

4.4. Financiamentos específicos

1. **Fundação Calouste Gulbenkian**. Prémio Estímulo à investigação 10.000 €. Cordenador: Romeu Videira
2. **FCT**. Rede Nacional de Microscopia Eletrónica. RNME/UME/Polo da UTAD/2014. 6 610 €. IR: Pedro Tavares e Ana Maria Nazaré Pereira (Diretores da UME/UTAD).

4.3. Painéis de avaliação de projectos e prémios

Paulo Coelho, Painel de Avaliação de Bolsas individuais de Douroramento e Pós-douroramento da **Fundação para a Ciência e a Tecnologia**. *Area de Química*. Dezembro de 2014

Marco Lucas, Avaliação das bolsas de Douroramento e Pós-douroramento da **Fundação para a Ciência e a Tecnologia**. *Área de Ciências do Ambiente e Outras Ciências Naturais*. Dezembro de 2014

José Alcides Peres. **Associação Portuguesa de Recursos Hídricos** Membro do júri do Prémio da APRH relativo ao biénio 2012-2013.

5. Publicações científicas

5.1. Patentes

1. **Vinho obtido a partir de uvas brancas, processo de vinificação e produtos derivados.** Pedido provisório de patente portuguesa n.º 107389, 2014. F. Nunes.

5.2. Livros ou capítulos de livros

1. S.A.C. Carabineiro, A.M.T. Silva, C.G. Silva, R.A. Segundo, P.B. Tavares, N. Bogdanchikova, J.L. Figueiredo and J.L. Faria, Cap. 16. **Iron Oxide Materials for Photo-Fenton Conversion of Water Pollutants.** p.459-474, in Application of Nanotechnology in Water Research, Editor: Ajay Kumar Mishra, Wiley, Scrivener Publishing, ISBN: 978-1-118-49630-5, 552 pages, July 2014.

5.3. Artigos publicados em revistas referenciadas no *Science Citation Index*

Revistas do 1º e 2º quartil

1. Andrea-Silva Jenny, Fernanda Cosme, Luís Filipe-Ribeiro; Ana S. P. Moreira, Aureliano C. Malheiro, Manuel A. Coimbra, M. Rosário M. Domingues, Fernando M. Nunes. (2014) Origin of the Pinking Phenomenon of White Wines. **JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY**, 62(24):5651- 5659.
2. Cardoso M. C., M. Fernandes, L. C. Rodrigues, R. Leones, M. M. Silva, V. de Zea Bermudez; Quasi-anhydrous proton conducting di-ureasil hybrid electrolytes incorporating a protic ionic liquid. **ELECTROCHIMICA ACTA**, 147 (2014) 288-293
3. Chen X., S.A.C. Carabineiro, S.S.T. Bastos, P.B. Tavares, J.J.M. Órfão, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo, Catalytic oxidation of ethyl acetate on cerium-containing mixed oxides, **APPLIED CATALYSIS A, GENERAL** 472 (2014) 101–112,
4. Coelho, Carina, Miguel Ribeiro, Ana CS Cruz, M Rosário M Domingues, Manuel A Coimbra, Mirko Bunzel, Fernando M Nunes. (2014) Nature of Phenolic Compounds in Coffee Melanoidins. **JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY**, 62 (31), 7843-7853.
5. Correia S. F. H., V. de Zea Bermudez, S . J. L. Ribeiro, P. S. André, R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos. Luminescent solar concentrators: Challenges for lanthanide-based organic-inorganic hybrid materials, **JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A**, 2 (2014) 5580-5596
6. Dinis, LT; Correia, CM; Ferreira, HF; Goncalves, B; Goncalves, I; Coutinho JP; Ferreira, MI; Malheiro, AC; Moutinho-Pereira, J. Physiological and biochemical responses of Semillon and Muscat Blanc a Petits Grains winegrapes grown under Mediterranean climate. **SCIENTIA HORTICULTURAE** 175 (2014) 128-138

7. Gonçalves M. C., L. C. Rodrigues, M. M. Silva, R. A. Sá Ferreira, L. D. Carlos, J. Hümmer, V. de Zea Bermudez, Di-Urethanesil Hybrid Electrolytes Doped with $\text{Mg}(\text{CF}_3\text{SO}_3)_2$. **IONICS** 20 (1) (2014) 29-36.
8. Gonçalves, J.N.; Amaral, V.S.; Correia, J.G.; Lopes, A.M.L.; Araújo, J.P.; Tavares, P.B. (2014) Hyperfine local probe study of alkaline- earth manganites SrMnO_3 and BaMnO_3 **J. PHYS.: CONDENS. MATTER** 26, 215401 (12pp).
9. Guise R., L. Filipe-Ribeiro, D. Nascimento, O. Bessa, F.M. Nunes, F. Cosme (2014) Comparison between different types of carboxymethylcellulose and other oenological additives used for white wine tartaric stabilization. **FOOD CHEMISTRY**, 156:250–257.
10. Fangueiro, D., Surgy, S., Napier, V., Menaia, J., Vasconcelos, E., Coutinho, J. 2014. Impact of slurry management strategies on potential leaching of nutrients and pathogens in soils amended with cattle slurry. **JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT** 146: 198-.205.
11. Fangueiro D., Coutinho J., Borges L., Cabral F., Vasconcelos E. 2014. Nitrogen and carbon availability of liquid and solid fractions of pig slurry obtained using different separation technologies. **BIOLOGY AND FERTILITY OF SOIL**, 50: 333–341;
12. Faria, R; Santana, MM ; Aveleira, CA; Simoes, C ; Maciel, E ; Melo, T ; Santinha, D; Oliveira, MM Peixoto, F; Domingues, P; Cavadas, C; Domingues, MRM. (2014) Alterations in phospholipidomic profile in the brain of mouse model of depression induced by chronic unpredictable stress. **NEUROSCIENCE**. 273, 1-11.
13. Fernandes L., Lucas M.S., Maldonado M.I., Oller I., Sampaio A. Treatment of pulp mill wastewater by *Cryptococcus podzolicus* and solar photo-Fenton. **CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL**. 2014:245:158-165.
14. Fernandes M., V. T. Freitas, S. Pereira, E. Fortunato, R A. S. Ferreira, L. D. Carlos, R. Rego, V. de Zea Bermudez; Green Li^{+} - and Er^{3+} -doped poly(epsilon-caprolactone)/siloxane biohybrid electrolytes for smart electrochromic windows. **SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS**, 123 (2014) 203-210. Key Scientific Article, Renewable Energy - Global Innovation
15. Fraga I., Coutinho J., Bezerra R. M., Dias A. A., Marques G., Nunes F. M. (2014). Influence of culture medium growth variables on *Ganoderma lucidum* exopolysaccharides structural features. **CARBOHYDRATE POLYMERS**, 111, 936–946.
16. Freitas, VT; Lima, PP; Ferreira, RAS; Carlos, LD; Pecoraro, E; Ribeiro, SJL; Bermudez, VD. Role of the reactive atmosphere during the sol-gel synthesis on the enhancing of the emission quantum yield of urea cross-linked tripodal siloxane-based hybrids. **JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY** 70(2) 227-235

17. Gopal S. Mishra a,* , Kelly Machado a, Anil Kumar. Highly selective n-alkanes oxidation to ketones with molecular oxygen catalyzed by SBA-15 supported rhenium catalysts, **JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY**, 20 (2014) 2228-2235.
18. Leones R., M. Fernandes, F. Sentanin, I. Cesarino, J. F. Lima, V. de Zea Bermudez, A. Pawlicka, C.J. Magon, J.P. Donoso, M.M. Silva. Ionically conducting Er³⁺-doped DNA-based biomembranes for electrochromic devices. **ELECTROCHIMICA ACTA**, 120 (2014) 27-33
19. Leones R., M. Fernandes, R. A. S. Ferreira, I. Cesarino, J. F. Lima, L.D. Carlos, V. de Zea Bermudez, C. J. Magon, J. P. Donoso, M. M. Silva, A. Pawlicka; Luminescent DNA- and Agar-Based Membranes. **JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY**, 14 (2014) 6685-6691. Special Issue: Nanotechnology for Sensing
20. Machado Kelly, Jaya Mishra, Shinzo Suzuki, Gopal S. Mishra. Synthesis of superparamagnetic carbon nanotubes immobilized Pt and Pd pincer complexes: highly active and selective catalysts towards cyclohexane oxidation with dioxygen. **DALTON TRANSACTIONS**, 43 (2014) 17475–82
21. Machado Kelly, Pedro B. Tavares, Cristina Freire, Gopal S. Mishra (2014) Single site anchored novel pentacoordinate Schiff-base Co(II) complexes over SBA-15 for selective oxidation (O₂) of n-alkanes and kinetic study, **POLYHEDRON**, 69, 119–126,
22. Machado Kelly, Pedro B. Tavares, Gopal S. Mishra (2014) Synthesis and application of Fe^{III}, Ni^{II} and Mn^{II} complexes anchored to HMS as efficient catalysts for cycloalkane oxyfunctionalization. **JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A: CHEMICAL** 383–384 (2014) 159–166.
23. Monteiro-Cardoso, VF; Silva, AM; Oliveira, MM; Peixoto, F ; Videira, RA. Membrane lipid profile alterations are associated with the metabolic adaptation of the Caco-2 cells to aglycemic nutritional condition. 2014. **JOURNAL OF BIOENERGETICS AND BIOMEMBRANES**. 46(1),45-57.
24. Mota, DA; Almeida, A; Rodrigues, VH; Costa, MMR; Tavares P; Bouvier, P; Guennou, M; Kreisel, J; Moreira, JA. Dynamic and structural properties of orthorhombic rare-earth manganites under high pressure. **PHYSICAL REVIEW B** 90, 054104.
25. Mota D A, Y Romaguera Barcelay, A M R Senos, C M Fernandes, P B Tavares, I T Gomes, P Sá, L Fernandes, B G Almeida, F Figueiras, P Mirzadeh Vaghefi, V S Amaral, A Almeida, J Pérez de la Cruz and J Agostinho Moreira (2014) Unravelling the effect of SrTiO₃ antiferrodistortive phase transition on the magnetic properties of La_{0.7}Sr_{0.3}MnO₃ thin films. **JOURNAL OF PHYSICS D: APPLIED PHYSICS** 47, 435002
26. Moreira, Ana S P; da Costa, Elisabete V; Evtuguin, Dmitry V; Coimbra, Manuel A; Nunes, Fernando M; Domingues, M Rosario M. (2014). Neutral and acidic products derived from

hydroxyl radical-induced oxidation of arabinotriose assessed by electrospray ionisation mass spectrometry. **JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY**, 49:280-90.

27. Moreira Ana S. P., Joana Simões, Andreia T. Pereira, Cláudia P. Passos, Fernando M. Nunes, M. Rosário M. Domingues, Manuel A. Coimbra. (2014). Transglycosylation reactions between galactomannans and arabinogalactans during dry thermal treatment. **CARBOHYDRATE POLYMERS**, 112, 48–55.
28. Nunes S. C., V. T. Freitas, R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos, P. Almeida, V. de Zea Bermudez; Lamellar mono-amidosil hybrids doped with Rhodamine (B) methyl ester perchlorate. **JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY**, 2014, 72, 239-251
29. Nunes S. C., C. B. Ferreira, R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos, M. C. Ferro, J. F. Mano, P. Almeida, V. de Zea Bermudez; Fractality and Metastability of a Complex Amide Cross-linked Dipodal Alkyl/Siloxane Hybrid. **RSC ADVANCES**, 4 (2014) 59664-59675
30. Pacheco, F.A.L., Varandas, S.G.P., Sanches Fernandes, L.F., & Valle Junior, R.F. (2014). Soil losses in rural watersheds with environmental land use conflicts. **SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT** 485–486C, 110–120.
31. Pacheco, F.A.L., & Van der Weijden, C.H., (2014). Modeling rock weathering in small watersheds. **JOURNAL OF HYDROLOGY** 513C, 13–27.
32. Pacheco, F.A.L., & Van der Weijden, C.H., (2014). Role of hydraulic diffusivity in the decrease of weathering rates over time. **JOURNAL OF HYDROLOGY**, 512, p. 87–106.
33. Passos Cláudia P., Márcio R. Cepeda, Sónia S. Ferreira, Fernando M. Nunes, Dmitry V. Evtugin, Pedro Madureira, Manuel Vilanova, Manuel A. Coimbra. (2014). Influence of molecular weight on in vitro immunostimulatory properties of instant coffee. **FOOD CHEMISTRY**, 161, 60–66.
34. Rebelo M. J., C. Sousa, P. Valentão, R. Rego, P. B. Andrade, Phenolic profile of Douro wines and evaluation of their •NO scavenging capacity in LPS-stimulated RAW 264.7 macrophages, **FOOD CHEMISTRY** 163 (2014) 16-22;
35. Romaguera-Barcelay Y., J. Agostinho Moreira, A. Almeida, P. B. Tavares, J. Pérez de la Cruz. (2014) Structural, electrical and magnetic properties of magnetoelectric GdMnO₃ thin films prepared by sol-gel method. **THIN SOLID FILMS** 564, p. 419–425,
36. Ribeiro T., C. Fernandes, F.M. Nunes, L. Filipe-Ribeiro, F. Cosme (2014) Influence of the structural features of commercial mannoproteins in white wine protein stabilization and chemical and sensory properties. **FOOD CHEMISTRY**, 159, 47-54.
37. Santos, R.M.B., Sanches Fernandes, L.F., Moura, J.P., Pereira, M.G., & Pacheco F.A.L. (2014). The impact of climate change, human interference, scale and modeling uncertainties

- on the estimation of aquifer properties and river flow components. **JOURNAL OF HYDROLOGY**, v. 519, p. 1297–1314.
38. Santos, C.; Lucas, M.S.; Dias, A.A.; Bezerra, R.M.F.; Peres J.A.; Sampaio, A.; Winery wastewater treatment by combination of *Cryptococcus laurentii* and Fenton's reagent, **CHEMOSPHERE**, 117, 53-58 (2014).
39. Santos SM, Dinis AM, Peixoto F, Ferreira L, Jurado AS, **Videira R.A.** (2014). Interaction of fullerene nanoparticles with biomembranes: from the partition in lipid membranes to effects on mitochondrial bioenergetics. *Toxicol Sci.* 138(1):117-29.
40. Santos S.M.A., **Videira R.A.**, Fernandes M.A.S., Santos M.S., Moreno A.J.M., Vicente J.A.F., Jurado A.S. (2014). Toxicity of the herbicide linuron as assessed by bacterial and mitochondrial model systems. *Toxicology in Vitro.* 28(5):932-939.
41. Silva-Carvalho R.; Vera Miranda-Gonçalves; Ana Margarida Ferreira; Susana M. Cardoso; Abílio J.F.N. Sobral; Cristina Almeida-Aguiar; Fátima Baltazar, "Antitumoural and antiangiogenic activity of Portuguese propolis in in vitro and in vivo models", **JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS** 11 (2014) 160–171.
42. Sousa, Céu M., Jerome Berthet, Stephanie Delbaere and Paulo J. Coelho. Acid-Catalyzed Domino Reactions of Tetraarylbut-2-yne-1,4-diols. Synthesis of Conjugated Indenes and Inden-2-ones, **JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY** 2014, 79 (12), 5781-5786.
43. Simões Joana, Élia Maricato, Fernando M. Nunes, M. Rosário Domingues, Manuel A. Coimbra (2014) Thermal stability of spent coffee ground polysaccharides: galactomannans and arabinogalactans. **CARBOHYDRATE POLYMERS**, 101, 256-264.
44. Salomé Sónia, Rosa Rego, Amaia Querejeta, Francisco Alcaide, M. Cristina Oliveira, Progress on the development of uniform distributed Pd electroless based catalysts on MEA for PEMFC application, **J SOLID STATE ELECTROCHEM** (2014) 18:2721–2729
45. Valle Junior, R.F., Varandas, S.G.P., Sanches Fernandes, L.F., & Pacheco, F.A.L. (2014). Environmental land use conflicts: A threat to soil conservation. **LAND USE POLICY**, 41, 172–185.
46. Valle Junior, R.F., Varandas, S.G.P., Sanches Fernandes, L.F., & Pacheco, F.A.L. (2014). Groundwater quality in rural watersheds with environmental land use conflicts. **SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT** 493, 812–827.
47. Vicente C.M.S., P.P. Lima, V. de Zea Bermudez, L.D. Carlos, P.S. André, R. A. S. Ferreira. Fabrication of low-cost thermo-optic variable wave plate based on waveguides patterned on di-ureasil hybrids. **OPTICS EXPRESS**, 22 (2014) 27159-27168

48. Vilela M. F., D. Ananias, P. Silva, M. Nolasco, L. D. Carlos, V. de Zea Bermudez, João Rocha, J. Tomé, F. A. Almeida Paz. (2014) Coordination Polymers Based on a Glycine-Derivative Ligand. **CRYSTENGCOMM**, 16 (35) 8119-8137.

Revistas do 3º e 4º Quartis

49. Brito, L.M., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Compostagem de biomassa de acácia com casca de pinheiro. **REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**, 37: 59-68.
50. Coutinho JP; Lima-Brito, J. Genetic diversity assessment and estimation of phylogenetic relationships among 26 Fagaceae species using ISSRs. **BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY** 54 (2014) 247-256
51. Graça V. C., M. S. Silva, L. V. Reis, F. Sousa, P. Almeida, J. A. Queiroz, P. F. Santos; Ethylenediamine-Derived Chromatographic Ligand to Separate BSA, Lysozyme, and RNase A; **CHROMATOGRAPHIA** 2014, 77, 1529–1537
52. Henriques, A; Arantes-Rodrigues, R; Faustino-Rocha, AI; Teixeira-Guedes, CI; Pinho-Oliveira, J; Talhada, D; Teixeira, JH; Andrade, A; Colaco, B; Paiva-Cardoso, MN; Pires, MJ; Ferreira, AMVD; Nunes, FM; Oliveira, PA. The effects of whole green tea infusion on mouse urinary bladder chemical carcinogenesis. **IRANIAN JOURNAL OF BASIC MEDICAL SCIENCES** 17 (2), 145-148.
53. Fernandes M., F. A. Almeida Paz, J. F. Mano, V. de Zea Bermudez. Investigation of Calcium Carbonate Precipitated in the Presence of Alkanols. **CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY**, 49 (2014) 18–430
54. Fernandes, L.F.S, Cardoso, L.V.R.Q, Pacheco, F.A.L., Moura, J.P. (2014). DRASTIC and GOD vulnerability maps of the Cabril river basin, Portugal. **REVISTA ESCOLA DE MINAS**, 67(2), 133–142.
55. Goufo P, V Falco, C Brites, DF Wessel, S Kratz, E Rosa, C Carranca, H Trindade, 2014. Effect of elevated carbon dioxide concentration on rice quality: nutritive value, color, milling and cooking/eating qualities. **CEREAL CHEMISTRY** 91(5): 513-521
56. Mota D. A., Y. Romaguera-Barcelay, A. Tkach, J. Pérez de la Cruz, P. M. Vilarinho, P. B. Tavares, J. Agostinho Moreira & A. Almeida (2014) Tackling Polar Response in Oxygen Deficient KTaO₃ thin films, **FERROELECTRICS**, 465:1, 44-53
57. Rodrigues Miguel AM, Ana L Lourenço, John W Cone, Fernando M Nunes, Ana S Santos, José MM Cordeiro, Cristina MV Guedes, Luis MM Ferreira. (2014) Evaluation of the nutritive value of muiumba (*Baikiaea plurijuga*) seeds: chemical composition, in vitro organic matter digestibility and in vitro gas production, **SPRINGERPLUS**, 3, 311 (ainda não tem IF)

58. Ribeiro J L, L G Vieira, O Santo, and P B Tavares. (2014) v. **VIBRATIONAL SPECTROSCOPY** 70, pp. 18-27,
59. Santos, NP; Colaco, A; da Costa, RMG; Oliveira, MM; Peixoto, F; Oliveira, PA. N-diethylnitrosamine mouse hepatotoxicity: Time-related effects on histology and oxidative stress. **EXPERIMENTAL AND TOXICOLOGIC PATHOLOGY**, 2014. 66(9-10), 429-436.

5.4. Artigos publicados noutras revistas internacionais com *referee*

1. V.B. Kovalska, M.Yu. Losytskyy, L.V. Reis, P.F. Santos, S.M. Yarmoluk. Fluorescent Detection of a Partially Unfolded Conformation of Beta-Lactoglobulin Using Squaraine Dyes. **MACROMOL. SYMP.** 2014, 335, 43–50
2. Chen X., Sonia Alexandra Correia Carabineiro, Pedro B Tavares, José J Órfão, Manuel F.Pereira, José L Figueiredo, (2014) Catalytic oxidation of ethyl acetate over La-Co and La-Cu oxides. **JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING** 2, 344–355.
3. Domínguez, J.R.; Muñoz, M.J.; Palo, P.; González, T.; Peres J.A.; Cuerda-Correa, E.M., Fenton advanced oxidation of emerging pollutants: parabens. **INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING**, Article 5:89, 1-10 (2014).

5.5. Artigos publicados em *proceedings* de encontros internacionais e nacionais

1. Amor, C.; Lucas, M.S.; Pirra, A.; Garcia, J.; Dominguez, J.R.; Heredia, J.B.; Peres J.A.; Olive mill wastewater treatment by Fenton's reagent and anaerobic biological process, e-Proceedings of **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014 (9 pp).
2. Brito, L.M., Monteiro, J., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Influência da fertilização orgânica, da calagem e do fosfato de Gafsa no crescimento da couve repolho biológica. In: Simón, X. Copena, D. (Coord.) **Propostas agroecológicas ao industrialismo. Recursos compartidos e respostas colectivas. V Congreso Internacional de Agroecología e Agricultura Ecológica**, Universidade de Vigo, Espanha, pp. 738-749.
3. Brito, L.M., Monteiro, J., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Fertiliser effects on organic white cabbage growth and nutrient uptake. In: Cordovil, C.M.d.S. (Ed.). **18th Nitrogen Workshop - The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal, pp. 42-43.
4. Brito, L.M., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Physicochemical changes and nitrogen losses during composting of *Acacia longifolia* with pine bark. In: Cordovil, C.M.d.S. (Ed.). **18th Nitrogen Workshop - The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal, pp. 265-266.

5. Brito, L.M., Reis, M., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Evaluation of invasive Acacia species compost as alternative horticultural organic substrates. In: Rahmann G and Aksoy U (Eds.): **Building Organic Bridges. Proceedings of the 4th ISOFAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014**. 13-15 October 2014 in Istanbul, Turkey. Thuenen Report 20, Braunschweig, Germany, pp. 929-932.
6. Carneiro J.P., Soares D., Monteiro J., Surgy S., Pereira J., Coutinho J., Trindade H., Fangueiro D. (2014). Efeitos agronómicos resultantes da utilização de diferentes técnicas de aplicação de chorume ao solo. In: F. Macías, M. Díaz-Raviña, M.T. Barral (Eds). **IV Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo (CICS2014): Retos y Oportunidades em la Ciencia del Suelo**. 22th - 25th June 2014, Santiago de Compostela, Spain, Andavira Editora, S.L., pp. 323-326.
7. Fernandes M., A. M. P. Botas, R. Leones, S. Pereira, M. M. Silva, R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos, E. Fortunato, R. Rego, V. de Zea Bermudez; Luminescent Electrochromic Device Based on a Biohybrid Electrolyte Doped With a Mixture of Potassium Triflate and a Europium beta-diketonate Complex. **ECS TRANSACTIONS**, 61 (2014) 213-225
8. Figueiredo N., Carranca C., Coutinho J., Trindade H., Pereira J., Prazeres A., Marques P., 2014. A alteração climática na “fixação” do amónio em solos cultivados com arroz (*Oryza sativa*) por alagamento. **Encontro Anual da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo (EACS 2013)**. Solo, Produção Agrária e Sustentabilidade dos Ecossistemas. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária., I.P., Oeiras, Portugal, pp. 22-28.
9. Jorge N., Alice Vilela, António Braga, Fernando M. Nunes, Fernanda Cosme (2014). Tartaric stabilization of a Reserve Ruby Port Wine by cold and electro dialysis processes: Effect on chemical and sensory characteristics. Proceedings do **12º Encontro de Química dos Alimentos**, ISA, Lisboa, de 10 a 12 de Setembro, pp 80-83.
10. Leblebici, M.E., Fonte, C.M., Costa, M.F., Ataíde, F., Garcia, M.P., Silva, V.T., Devic, T., Horcajada, P., Tavares, P., Araújo, J.P., Oliveira, R., Dias, M.M., Lopes, J.C.B., Faria, J.F. (2014) Continuous production of magnetic and metal-organic nanoparticles with netmix reactor. **Nanoscale Science and Engineering Forum 2013 - Core Programming Area at the 2013 AIChE Annual Meeting: Global Challenges for Engineering a Sustainable Future**. San Francisco; United States; November 2013 Code 108636, 255-257 (Conference Paper).
11. Maria Silva Ana, Carolina Moreira Ana, Sancha Santos Maria, Romeu Videira, Rui Carvalho, Vilma Sardão (2014). Low estrogens, weak bones: unravelling estradiol remodelling effect in bone metabolic/lipid profiles. **Bone Abstracts** (2014) 3, pp175. BioScientifica.
12. Pirra A., António Oliveira e Jose P. Alves. (2014). Aerobic biodegradability of winery effluents from the Vinho Verde region (Portugal) **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, porto, ISEP16-18 July. Extended Abstracts, Water nº 106, 8 pg.

13. Pirra, A. Oliveira, A. (2014). Winery effluents treatment in Portugal: an uncomfortable overview. **4th Infowine Fórum 2014: Wine fitness (vinhos em forma)**, Vila real. 4 e 5 Maio 2014.
14. Pirra A., Marco Lucas, Pedro Carvalho e José A. Peres (2014). Characterization and bioremediation of meat industry wastewaters. **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, ISEP, 16-18 July. Extended Abstracts. Water 106, 7pp.
15. Pirra A., António Oliveira, Pedro Carvalho, Jose P. Alves. (2014). Winery effluents treatment in Portugal: an uncomfortable overview. **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, ISEP 16-18 July. Extended Abstracts, , nº Water 107, 6pp.
16. Pinto, R., Brito, L.M., Coutinho, J. 2014. Evaluation of laboratory and field incubation to predict nitrogen fertilization in an organic horticultural rotation. In: Cordovil, C.M.d.S. (Ed.). **18th Nitrogen Workshop - The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal, pp. 135-136.
17. Pinto, R., Brito, L.M., Coutinho, J. 2014. Nitrogen management in organic horticultural rotation. In: Rahmann G and Aksoy U (Eds.): **Building Organic Bridges. Proceedings of the 4th ISOFAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014**. 13-15 October 2014 in Istanbul, Turkey. Thuenen Report 20, Braunschweig, Germany, pp. 933-936.
18. Salomé S., C. Oliveira, O. Savadogo, R. Rego. Improving the Activity and Stability of PdSn Catalyst for Oxygen Reduction by Heat Treatment, **ECS TRANSACTIONS** 64 (2014) 97-106.
19. Vilela A., Sílvia Teixeira, Sofia Fradique, Fernando M. Nunes, Fernanda Cosme (2014). Relationship between volatile profile and sensory characteristics of Malvasia Fina and Gouveio monovarietal wines from Douro Valley. Proceedings do **12º Encontro de Química dos Alimentos**, ISA, Lisboa, de 10 a 12 de Setembro, pp 44-47.

5.6. Comunicações orais em congressos científicos

5.6.1. Congressos internacionais

1. Brito, L.M., Reis, M., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Evaluation of invasive Acacia species compost as alternative horticultural organic substrates. **18th IFOAM Organic World Congress / 4th ISOFAR Scientific Conference**. ICEC, 13-15 October 2014, Istanbul, Turkey.
2. Carneiro J.P., Soares D., Monteiro J., Surgu S., Pereira J., Coutinho J., Trindade H., Figueiro D., Efeitos agronómicos resultantes da utilização de diferentes técnicas de aplicação de chorume ao solo. **IV Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo (CICS2014): Retos y Oportunidades em la Ciencia del Suelo**, Santiago de Compostela, Spain, 22th - 25th June 2014.

3. De-Torres-Socías, E.; Amor, C.; Lucas, M.S.; Peres, J.A.; Oller, I.; Malato, S.; "Detailed treatment line for specific landfill leachate remediation and reuse based on photo-Fenton and ozone (O₃, O₃/H₂O₂): toxicity and biodegradability assessment", **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014.
4. De Zea Bermudez V. Self-Assembly in Hybrid Materials. **E-MRS 2014 Spring Meeting**, Symposium Q: Hybrid materials engineering in biology, chemistry and physics, Lille, France, 26 a 30 May 2014
5. Fangueiro D., Bichana A., Surgy S., Cabral F., Coutinho J., Impact of slurry acidification on nitrogen dynamics after soil application. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, 22-25 de Junho 2014.
6. Fernandes M., R. Leones, S Pereira, M. Silva, R. S. A. Ferreira, L. D. Carlos, E. Fortunato, R. Rego, V. De Zea Bermudez. New Green Electrochromic Devices Based on Biohybrid Electrolytes Doped with Alkaline Metal Salt/Europium β -Diketonate Complex mixtures, **225th ECS Meeting**, Orlando, Florida, United States of America, 11 to 16 May 2014
7. Horta, C., Ribeiro, P., Batista, M., Carneiro, J.P., Roboredo, M. e Torrent, J. 2014. Valorização agrícola de resíduos orgânicos de pecuária: avaliação da fitodisponibilidade em fósforo. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. 23-25 June, Santiago de Compostela, España.
8. Horta, C., Ribeiro, P., Batista, M., Carneiro, J. P., Duarte, A., Roboredo, M., Torrent, J, Sharpley, A. 2014. Animal manures applied to soil: Phosphorus bioavailability, losses to water and erosion. **4th Sustainable Phosphorus Summit, SPS2014**. Montpellier, France, 1-3 September.
9. Pinto, R., Brito, L.M., Coutinho, J. 2014. Nitrogen management in organic horticultural rotation. **18th IFOAM Organic World Congress / 4th ISOFAR Scientific Conference**. ICEC, 13-15 October 2014, Istanbul, Turkey.
10. Rego Rosa, Energy and Advanced Materials, **1st Sino-Portugal Advanced Materials Innovation Forum (SPAMIF 2014)**, May 30-31, 2014 Hangzhou, China
11. Salomé S., C. Oliveira, F. Alcaide, G. Álvarez, O., Rosa Rego, "Improving the activity and stability of PdSn catalyst for oxygen reduction by heat treatment", **226th Meeting of The Electrochemical Society**, XXIX Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica, 7th Meeting of the Mexico Section of The Electrochemical Society, Symposium: F3: Polymer Electrolyte Fuel Cells 14 (PEFC 14), October 5-10, 2014, Cancun, Mexico; Ref. F3-1040
12. Salomé S., C. Oliveira, R. Rego, "New and promising PdPSn catalysts for ethanol oxidation in alkaline solution", **19th Meeting of the Portuguese Electrochemical Society** and XVI Iberic Meeting of Electrochemistry, June 30-July 2, 2014, Aveiro, Portugal; Ref. O48

5.6.1. Congressos Nacionais

13. Carabineiro S.A.C., X. Chen, N. Bogdanchikova, M. Avalos-Borja, O. Martynyuk, A. Pestryakov, P.B. Tavares, J.J.M. Orfão, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo (2014) “Gold supported on metal oxides for volatile organic compounds oxidation” **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014, Comunicação **Oral**, QAMB13, p.224.
14. De Zea Bermudez V.. Ordered organic-inorganic hybrids materials induced by self-assembly and self-organization. **Workshop Nano 2014**, Academia das Ciências de Lisboa, 10 October 2014
15. Coutinho, J. (2014) Limitações da análise de solo no diagnóstico da fertilidade do solo (Conferência plenária). **Nutriplanta - XV Simpósio Ibérico de Nutrição de Plantas**, 6-8 de Dezembro, FCUL, Lisboa, p. 19-20
16. Claro, J.C.A.R. Cidades Inteligentes e Ecologia Industrial, Palestra no âmbito das **Jornadas de Engenharia do Ambiente**, UTAD, 11 de Abril, 2014.
17. Fangueiro D., Surgy S., Henri P., Lopes C., Borges L., Cabral F., Vasconcelos E., Coutinho J., Impact of animal slurry treatment on plant nutrients availability. **Nutriplanta**. Lisboa, 6-8 de dezembro 2014
18. Friães S.M.P., R.E. Boto, P. Almeida, L.V. Reis, “Síntese e caracterização espectroscópica de um novo corante esquarílico assimétrico com potencial aplicação em PDT, **III Encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química**. Universidade do Minho, Braga, 6 de Junho de 2014
19. Pereira Rui F.P., M. M. Silva, V. De Zea Bermudez. Silk fibroin-based multifunctional materials, **8th International Conference on Polymer and Fiber Biotechnology**, Braga, 25 a 27 May 2014
20. Queirós E., R. Vilarinho, A. Almeida, J. Agostinho Moreira, T.T. Carvalho and P.B. Tavares (2014) “Rietveld refinement of orthorhombic perovskites with and without incommensurate modulation using JANA2006”; **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014, Comunicação **Oral** QI/CAT12, p.48.
21. Peres, J.A., Lucas, M.S., Pirra, A. Winery wastewater treatment by combined biological and chemical processes, **Kick-off seminars of PhD Agrichains – from fork to farm**, UTAD, Vila Real, 10-11 April 2014.
22. Roboredo, M Recycling phosphorus in soil/plant systems through organic residues. Kick-off seminars of PhD Agrichains – from fork to farm, UTAD, Vila Real, 10-11 April 2014.
23. Rodrigues, I.; Oliveira, M. C.; Marques, C. (2014). *A importância do ensino experimental na*

formação contínua dos professores do 1ºCEB. In **XV Encontro Nacional de Educação em Ciências**, 2-5 de Março. Universidade do Algarve: Faro.

5.7. Comunicações em painel em congressos científicos

5.7.1. Congressos internacionais

1. Amor, C.; Lucas, M.S.; Pirra, A.; Garcia, J.; Dominguez, J.R.; Heredia, J.B.; Peres, J.A.; Olive mill wastewater treatment by Fenton's reagent and anaerobic biological process, **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014.
2. Brito, L.M., Sampaio, A., Pinto, R., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Effects of soil, root mycorrhization, organic and phosphate fertilization, in organic lettuce production. **18th IFOAM Organic World Congress / 4th ISOFAR Scientific Conference**. ICEC, 13-15 October 2014, Istanbul, Turkey.
3. Brito, L.M., Monteiro, J., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Influência da fertilização orgânica, da calagem e do fosfato de Gafsa no crescimento da couve repolho biológica. **V Congreso Internacional de Agroecología e Agricultura Ecológica**, 26-28 de Junho de 2014. Universidade de Vigo, Espanha.
4. Carneiro J.P., Soares D., Monteiro J., Surgy S., Pereira J, Coutinho J., Trindade H., Fangueiro D. Efeitos agrónómicos resultantes da utilização de diferentes técnicas de aplicação de chorume ao solo.p. 323. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
5. Sousa J.R., Carneiro, J.P., Fangueiro D., Coutinho J. Exatidão e precisão em incubações biológicas in-situ. P.213. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
6. Castro I, V Ferreira, D Carrasco, R Arroyo-Garcia, V Falco, O Pinto Carnide, 2014. Molecular characterization of a bud sport of Portuguese cultivars in color mutation. **11th International Conference on Grapevine Breeding and Genetics**. July 28th – August 3rd, Yanqing, Beijing, China.
7. Costa Paula, Carlos Sousa, Tânia Pinto, Clara Pereira, Cristina Freire, Salomé Soares, Fernando Pereira, Yaroslav Prostota, Céu Sousa, Paulo Coelho, “Photochromic properties of spiropyran-based hybrid silica nanoparticles”, **XXVth IUPAC Symposium on Photochemistry**, Bordéus (2014)
8. Fangueiro D., Vasconcelos E., Roboredo M., Ribeiro H., Cabral F., Coutinho J. Crop and soil response to phosphorus application through different types of manure. P. 291. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.

9. Fanguero D., Bichana A., Surgy S., Cabral F., Coutinho J. Impact of slurry acidification on nitrogen dynamics after soil application. P. 311. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, 22-25 de Junho 2014.
10. Freire C., P.Costa, C.Sousa, T.Pinto, C.Pereira, O.S.G.P. Soares, M.F.R.Pereira, Y.Prostota, C.M. Sousa, P.J.Coelho, Preparation and characterization of novel photochromic spiropyran-based hybrid nanomaterials, **10th Inorganic Chemistry Conference**, Costa da Caparica (2014)
11. Gonçalves M. C., M. Fernandes, S. Pereira, E. Fortunato, R. Rego, V. de Zea Bermudez, Electrochromic device including a Li⁺- based hybrid electrolyte doped with an ionic liquid. **EUCHEM 2014 - Molten Salts and Ionic Liquids XXV**, Tallinn (Estónia) 06 a 11 de julho de 2014.
12. Leones R., J. M. S. S. Esperança, V. De Zea Bermudez, M. M. Silva. Chitosan and ionic liquid based solid polymer electrolytes: the anion alkyl chain length effect. **225th ECS Meeting**, Orlando (FL), United States of America, 11-16 May 2014
13. Li Puma, G., Pedizzi, C., Bertanza, G., Lucas, M.S. Photolytic and photocatalytic oxidation of pharmaceuticals (diclofenac, caffeine, trimethoprim, hydrochlorothiazide) under UVA and UVC radiation: Quantum yields in single component aqueous solutions and in multicomponent mixtures. **8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8**, Thessaloniki, Greece, 25-28 June 2014.
14. Lucas, M.S., Reis, N., Li Puma, G. Removal of pharmaceuticals by ozone in a bubble column reactor. **8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8**, Thessaloniki, Greece, 25-28 June 2014.
15. Muñoz, M.J.; Domínguez, J.R.; Palo, P.; González, T.; Beltrán de Heredia, J.; Cuerda-Correa, E.M.; Peres, J.A.; UV-TiO₂-H₂O₂ process for parabens degradation: optimizing the system, **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014.
16. Muñoz, M.J.; Domínguez, J.R.; Palo, P.; González, T.; Beltrán de Heredia, J.; Cuerda-Correa, E.M.; Peres, J.A.; Optimization of the UV-H₂O₂ oxidation of parabens, **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014.
17. Nunes S. C., R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos, P. Almeida, V. De Zea Bermudez. Ordered dye-doped mono-amidosil hybrids, **E-MRS 2014 Spring Meeting**, Symposium Q: Hybrid materials engineering in biology, chemistry and physics, Lille, France, 26 a 30 May 2014
18. Nunes S. C., Vânia T. Freitas, R. A. S. Ferreira, L. D. Carlos, P. Almeida, V. De Zea Bermudez. The influence of water content and co-solvent on the structuring of di-amidosils in acid-catalyzed conditions, **E-MRS 2014 Spring Meeting**, Symposium Q: Hybrid materials engineering in biology, chemistry and physics, Lille, France, 26 a 30 May 2014

19. Oliveira M. Cristina, P. Tavares, M. Ferro, A. Viana, A. Rego, A. Ferraria, A. Veloso, R. Videira, J. Ramiro Fernandes, Mechanistic insight on the electrochemical formation of carbon quantum dotsposter s13-061; **65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry**, September 2014, Switzerland
20. Pirra, A.; Lucas, M.S.; Carvalho, P.; Peres, J.A.; Characterization and bioremediation of meat industry wastewaters, **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Porto, 16-18 July 2014.
21. António Pirra, António Oliveira e Jose P. Alves. (2014). Aerobic biodegradability of winery effluents from the Vinho Verde region (Portugal) **International Congress on Water, Waste and Energy Management**, Oporto, ISEP 16-18 July. Extended Abstracts, Publicação informática ISBN 978-989-95089-5-8, Water nº 106, 8 pg.
22. Peres, J.A.; Amor, C.; De Torres-Socias, E.; Maldonado, M.I.; Oller, I.; Lucas, M.S.; Mature landfill leachate treatment by coagulation/flocculation and solar photo-Fenton, **8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8**, Thessaloniki, Greece, 25-28 June 2014.
23. Pereira N., M. Fernandes, F. M. Nunes, V. De Zea Bermudez. Polysaccharide/siloxane hybrids for biomedical applications, **E-MRS 2014 Spring Meeting**, Symposium Q: Hybrid materials engineering in biology, chemistry and physics, Lille, France, 26 a 30 May 2014
24. Pereira R. F. P., M. M. Silva, V. De Zea Bermudez. From silk fibers to multifunctional hybrid materials, **E-MRS 2014 Spring Meeting**, Symposium Q: Hybrid materials engineering in biology, chemistry and physics, Lille, France, 26 a 30 May 2014
25. Polonia André, Verónica de Zea Bermudez and Paulo Coelho, Preparation of organic/inorganic hybrid matrices doped with photochromic naphthopyrans, **20th International Conference on Organic Synthesis**, Budapest (2014)
26. Pinto Tânia, Paula Costa, Carlos Sousa, Clara Pereira, Cristina Freire, Salomé Soares, Fernando Pereira, Yaroslav Prostota, Céu Sousa, Paulo Coelho, New hybrid nanoparticles functionalized with naphthopyrans. **XXVth IUPAC Symposium on Photochemistry**, Bordéus (2014)
27. Roboredo, M., Graça, J., Coutinho, J. 2014. The Hedley phosphorus fractions transformations of a soil incubated with different animal manures. **5th Phosphorus in Soils and Plants Symposium, PSP5. Montpellier**, France, 26-29 August.
28. Ruivo, M. A. Cardoso, V. De Zea Bermudez, F. J. Deive, A. Rodriguez, J. M. S. S. Esperança, L. P. N. Rebelo, Effect of Ionic Liquids in α -amylase stability and activity. **EUCHEM 2014**, Tallinn (Estonia), 6-11 July 2014

29. Surgy S., Cabral F., Coutinho J., Fangueiro D. Potential nutrients leaching from soil amended with treated and untreated pig slurry. P. 363 **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
30. Surgy S., Vasconcelos E., Girão F., Coutinho J., Fangueiro D., Potential nitrogen leaching in five contrasting soils amended with treated and untreated cattle slurry: a soil column experiment. P. 359. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
31. Tavares, P.B.; Ferreira, L.C.; Fernandes, J.R.; Peres, J.A.; Lucas, M.S.; A continuous flow stirred-tank reactor (CSTR) based on UV-LED/TiO₂ for the photocatalytic decolourization of RB5, **8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8**, Thessaloniki, Greece, 25-28 June 2014.

5.7.2. Congressos nacionais

32. Brito, L.M., Monteiro, J., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Fertiliser effects on organic white cabbage growth and nutrient uptake. **18th Nitrogen Workshop: The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal.
33. Brito, L.M., Mourão, I., Coutinho, J. 2014. Physicochemical changes and nitrogen losses during composting of *Acacia longifolia* with pine bark. **18th Nitrogen Workshop: The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal.
34. Castro I, V Ferreira, D Carrasco, R Arroyo-García, V Falco, O Pinto-Carnide, 2014. Study of *Vvmyba1* and *Vvmyba2* polymorphisms in color mutation bud sports of portuguese cultivars. Progress in *Vitis vinifera* diversity evaluation and use. **COST FA1003-Grapenet East-West Collaboration for Grapevine Diversity Exploration and Mobilization of Adaptive Traits for Breeding**. 7-8 Outubro de 2014, Oeiras.
35. Costa P., C. Sousa, T. Pinto, C. Pereira, O.S.G.P. Soares, Y. Prostota, C.M. Sousa, M.F.R. Pereira, P.J. Coelho, C. Freire, Novel Photochromic Organic-Inorganic Hybrid Nanomaterials: Preparation and Characterization. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Porto (2014)
36. Fangueiro D., Vasconcelos E., Roboredo M., Ribeiro H., Cabral F., Coutinho J. 2014. Crop and soil response to phosphorus application through different types of manure. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. 23-25 June, Santiago de Compostela, España.
37. Fangueiro D., Surgy S., Coutinho J., Cabral F., Vasconcelos E., Carneiro J.P., Maximize the plant nitrogen use efficiency of animal slurry using an efficient treatment prior soil application. **18th Nitrogen Workshop - Lisboa**, Portugal, 30 Junho - 3 Julho 2014.

38. Ferreira V, O Pinto Carnide, D Carrasco, R Arroyo-García, JP Martín, JM Ortiz, V Falco, I Castro, 2014. Identificação de variantes somáticos para a cor do bago e análise da composição alélica do gene *VvmybA1*. **VI Jornadas de Genética e Biotecnologia**, 6 a 9 de Março, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Vila Real, Portugal
39. Ferreira, L.C.; Fernandes, J.R.; Rodríguez-Chueca, J.; Lucas, M.S.; Peres, J.A.; Tavares, P.B.; Development of UV-LED systems for Photocatalytic reactors, **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014.
40. Ferreira Maria J., Vera F. Monteiro-Cardoso, Tiago Sales, Francisco Peixoto, M. Manuel Oliveira, J. Coutinho, Pedro B. Tavares, A.S. Jurado, Romeu A. Videira (2014) Interaction of $C_{60}(N\text{-ethyl-polyamino})_{6-8}$ with mitochondrial membranes and its influence on bioenergetics activity. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014, Poster, NT24, p.128.
41. Ferreira Maria J., Vera F. Monteiro-Cardoso, Tiago Sales, Francisco Peixoto, M. Manuel Oliveira, J. Coutinho, Pedro B. Tavares, A.S. Jurado, Romeu A. Videira. (2014). Interaction of $C_{60}(N\text{-ethyl-polyamino})_{6-18}$ with mitochondrial membranes and its influence on bioenergetics activity. **XX Congresso Luso-Galego de Química**, 26-28 Novembro, Porto, Portugal
42. Ferreira Fernanda M., Marta Henriques, Ana Sofia Rodrigues, Filipa Carvalho, Maria Manuel Oliveira, Carlos Dias Pereira, Susana P. Dias, David Gomes (2014) Thymus mastichina L. as substitute of synthetic antibiotics in dairy industry. **XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Bioquímica**, 16-20 Dezembro, Coimbra, Portugal
43. Fernandes Tânia C., Maria J. Ferreira, Irene Fraga, M. Manuel Oliveira, Romeu A. Videira (2013). Lipidómica funcional: Análise do perfil lipídico do fígado e do rim. **XX Congresso Luso-Galego de Química**, 26-28 Novembro, Porto, Portugal
44. Friães Sofia M. P., Tiago F. C. Marques, Renato E. Boto, P. Almeida, José R. Fernandes, Amélia M. Silva, Lucinda V. Reis. Unsymmetrical aminosquarylium cyanine dyes and their cytotoxic evaluation in HepG2 and Caco-2 cells for potential application in photodynamic therapy. **XVIII Congress of Portuguese Society of Biochemistry**, Coimbra, 17-20 de Dezembro 2014.
45. Fraga Irene, João Coutinho, Rui Bezerra, Albino Dias, Guilhermina Marques, Fernando Milheiro Nunes. Influence of culture medium growth variables on *Ganoderma lucidum* exopolysaccharides structural features, In **12º Encontro de Química dos Alimentos**, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, 10 a 12 de Setembro de 2014, pp. 277-280.
46. I. Fraga, J. Coutinho, J. P. Carneiro, D. Soares, R. M. Bezerra, D. Figueiro. Biochemical parameters as short term indicators of soil quality after animal slurry application.” In **XX Encontro Luso-Galego de Química**, 26-28 de Novembro 2014, pág. 36, Porto-Portugal.

47. Fraga I., J. Coutinho, J. P. Carneiro, D. Soares, R. M. Bezerra, D. Fangueiro. Effect of slurry acidification on enzymatic activities and nitrification potential in soil. In **8as Jornadas de Biologia na UTAD**, Vila Real, 22 a 23 de Outubro de 2014, pág. 29-30.
48. Fraga I, J Coutinho, R Bezerra, A Dias, G Marques, F Nunes. Effect of culture medium composition on the structural features of exopolysaccharides produced by *Ganoderma lucidum* in submerged culture. In **8º Encontro Nacional de Cromatografia**, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2 a 3 de Dezembro de 2013, pág. 299.
49. Fraga I., Marques G., Pinto A.L., Carneiro J.P., Soares D., Surgy S., Coutinho J., Fangueiro D. Animal slurry pre-treatment and soil application method: impact on soil microorganisms and enzymatic activities. P. 261. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
50. Fraga I., Surgy S., Monteiro F.G., Coutinho J., Bezerra R., Fangueiro D. Effect of cattle slurry amendment on soil enzymatic activity: impact of slurry treatment and application method. P. 265. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
51. Guedes Joana, Sandra Teixeira, Cristina Antunes, 2014. Estudo do efeito do tipo de farinha e açúcar na reação de Maillard. **III Encontro e Técnicas de Análise e Caracterização Química**, 6 de junho, Braga
52. Gomes Vanessa S., Sandra I. G. Fagundes, José R. Fernandes, Lucinda V. Reis, Francisco M. Peixoto. Papel da mitocôndria na citotoxicidade induzida por fotossensibilização de um corante escurilico. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, FFUP/ICBAS, Porto 26-28 de Novembro, 2014.
53. Jorge N., Alice Vilela, António Braga Fernando M. Nunes, Fernanda Cosme (2014). Tartaric stabilization of a Reserve Ruby Port Wine by cold and electrodialysis processes: Effect on chemical and sensory characteristics. **12º Encontro de Química dos Alimentos**, ISA, Lisboa, de 10 a 12 de Setembro, S3-PP22, pág 102.
54. Magalhães Mauro, Maria Cristina G. Antunes, 2014. Remoção de compostos farmacêuticos da água por biossorção. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, 26-28 de novembro, Porto
55. Marques G., Fraga I., Pinto A.L., Surgy S., Coutinho J., Bezerra R., Fangueiro D. Application of acidified slurry to soil: impact on soil microorganisms and enzymatic activities. P. 347. **VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo**. Santiago de Compostela, Espanha, 22-25 de Junho 2014.
56. Marques T. F. C., M. C. F. Oliveira, J. C. E. G. Laranjo. Atividade antioxidante em plantas de dragoeiro. **III Encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química**, Braga, Junho 2014

57. Monteiro-Cardoso Vera F., , M. M. Oliveira, Tânia Melo, Maria R.M. Domingues, Paula I. Moreira, Elisabete Ferreiro, Francisco Peixoto and Romeu A. Videira (2014). Lipid profile changes of synaptic mitochondrial membranes are connected to the early energy deficit in alzheimer's brains **XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Bioquímica**, 16-20 Dezembro, Coimbra, Portugal
58. Monteiro-Cardoso Vera F., Marisa Castro, Paula I. Moreira, Francisco Peixoto, M. Manuel Oliveira and Romeu A. Videira (2014). Mass spectrometry-based lipidomics of skeletal muscle tissue: searching for Alzheimer's disease biomarkers. **XX Congresso Luso-Galego de Química**, 26-28 Novembro, Porto, Portugal
59. Monteiro-Cardoso Vera F., Marisa Castro, M. M. Oliveira, João Coutinho, Paula I. Moreira, Francisco Peixoto and Romeu A. Videira (2014). Age-dependent pathophysiological changes in skeletal muscle: A biochemical network-based approach with potential for diagnosis of Alzheimer's disease. **XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Bioquímica**, 16-20 Dezembro, Coimbra, Portugal.
60. Martins Tiago D., Renato E. Boto, P. Almeida, José R. Fernandes, Amélia. M. Silva, Lucinda V. Reis. Synthesis of croconylum cyanine dyes with potential application in photodynamic therapy and their effect on irradiated cells lines Caco-2 and HepG2. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, FFUP/ICBAS, Porto 26-28 de Novembro, 2014.
61. Oliveira M. Manuel., Vanessa Dinis, Daniela Mendes, Romeu A. Videira, Francisco Peixoto (2014). The role of L-carnitine on oxidative damage induced by bisphenol in rat kidney. **XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Bioquímica**, 16-20 Dezembro, Coimbra, Portugal
62. Manuel Oliveira, Andrea Baptista, António Machado, Romeu Videira, Francisco Peixoto (2014)). Avaliação da bioenergética mitocondrial em ratos submetidos a exposição crónica de bisfenol e o efeito protetor da L-carnitina. **XX Congresso Luso-Galego de Química**, 26-28 Novembro, 2014. Porto, Portugal
63. Pinto, R., Brito, L.M., Coutinho, J. 2014. Evaluation of laboratory and field incubation to predict nitrogen fertilization in an organic horticultural rotation. **18th Nitrogen Workshop: The nitrogen challenge: Building a blueprint for nitrogen use efficiency and food security**. 30th June – 3rd July 2014, Lisboa, Portugal.
64. Pacheco Marlene L., Renato E. Boto, P. Almeida, José R. Fernandes, Lucinda V. Reis, Amélia M.Silva. Synthesis and spectroscopic characterization of aminosquarylium cyanine dyes derived from 6-iodoquinaldine. Photodynamic effect in the cell lines HepG2 and Caco-2. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, FFUP/ICBAS, Porto 26-28 de Novembro, 2014.
65. Rodríguez-Chueca, J.; Amor, C.; Barbosa, D.; Fernandes, J.R.; Lucas, M.S.; Tavares, P.B.; Peres, J.A.; Treatment of candied fruit wastewater effluents by coupling coagulation/flocculation

and UV-LED/photo-Fenton, **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014.

66. Rodrigues Isilda, M. Cristina Oliveira, Cristina Marques, A importância do ensino experimental na formação contínua dos professores do 1ºCEB, **XV encontro nacional de educação em ciências**, Faro, Março 2014
67. Rodrigues Bárbara, João Síopa, A. R. Reis, Maria Cristina G. Antunes, 2014. Influência da adsorção no destino de alguns desreguladores endócrinos e produtos farmacêuticos no meio aquático. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, 26-28 de novembro, Porto.
68. Silva Cláudia G., Maria J. Sampaio, Rita R.N. Marques, Liliana A. Ferreira, Pedro B. Tavares, Adrián M.T. Silva, Joaquim L. Faria (2014). Photocatalytic production of hydrogen from biomass using carbon nanotube-TiO₂ catalysts. **XX Encontro Luso-Galego de Química**, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, 26-28 Novembro 2014, Poster, QFFT8, p.94.
69. Santos Luciana I. P., M.Cristina F. Oliveira. Estudo da contaminação dos alimentos confeccionados em folha de alumínio. **III Encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química**, Braga, Junho 2014
70. Sousa J.R., Carneiro J.P., Figueiro D., Coutinho J., Effect of pig slurry acidification and form soil application in N apparent leaching under field conditions. **18th Nitrogen Workshop** - Lisboa, Portugal, 30 Junho - 3 Julho 2014.
71. Roboredo, M., Graça, J., Coutinho, J., Sharpley, A. 2014. Soil test phosphorus of a previously enriched soil incubated with duck manure solid and liquid fractions. **4th Sustainable Phosphorus Summit, SPS2014**. Montpellier, France, 1-3 September.
72. Videira Romeu A., Irene Fraga and João Coutinho. Methodologies to assess microbial biomass dynamics in soils of Douro region. In **XX Encontro Luso-Galego de Química**, 26-28 de Novembro 2014, pág. 36, Porto-Portugal.
73. Vilela A., Sílvia Teixeira, Sofia Fradique, Fernando M. Nunes, Fernanda Cosme (2014). Relationship between volatile profile and sensory characteristics of Malvasia Fina and Gouveio monovarietal wines from Douro Valley. **12º Encontro de Química dos Alimentos**, ISA, Lisboa, de 10 a 12 de Setembro, S3-PP02, pág 81.
74. Vilela A., Carla Sobreira, Ana S. Abraão, André M. Lemos, Fernando M. Nunes (2014). Sensory and textural characterization of citrus and pineapple fruits candied with healthy components. **12º Encontro de Química dos Alimentos**, ISA, Lisboa, de 10 a 12 de Setembro, S5-PP01, pág 163.

6. Quadro Resumo

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Investigadores Integrados	24	24	28	28	28	26	25*
Colaboradores	6	6	7	12	14	19	38
Teses de Doutoramento	2	2	0	3	0	1	2
Publicações SCI	41	35	50	49	59	65	46 (+13)
Livros	1	1	2	2	2	1	1
Patentes	1	6	2	4	5	2	1
Projetos FCT ativos	9	9	15	19	14	12	9
Projetos em colaboração com a indústria	4	7	10	9	9	12	5