

100

Eq

COMEMORAÇÃO DOS 100 ANOS DE ENGENHARIA
QUÍMICA NA UNIVERSIDADE DO PORTO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA RELATÓRIO DE ATIVIDADES E CONTAS 2016



Alameda da Universidade do Porto, 4081-901, Porto, Portugal
+351 22 209 3000
www.up.pt



RELATÓRIO DE ATIVIDADES E CONTAS 2016

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA
FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

CONTEÚDOS

MENSAGEM DA DIREÇÃO	04
SUMÁRIO EXECUTIVO	06
ATIVIDADES DE GESTÃO.....	07
ORGANIZAÇÃO	08
RECURSOS HUMANOS.....	10
RECURSOS MATERIAIS.....	18
ENSINO.....	28
INVESTIGAÇÃO.....	42
INTERNAZIONALIZAÇÃO	52
SERVIÇOS AO EXTERIOR	56
LIGAÇÃO À SOCIEDADE.....	58
RELATÓRIO DE CONTAS	65
ANEXOS	71

MENSAGEM DA DIREÇÃO

2016 foi um ano especial para o Departamento de Engenharia Química, pois assinala o marco de 100 anos no ensino da Engenharia Química (mais propriamente o ano letivo 2015-2016).

Realizamos um concerto de comemoração que ficará para a memória de todos quantos estiveram presentes, inauguramos uma Exposição de Equipamento mais usado nos últimos 100 anos, bem como inauguramos a Sala de Atos do DEQ, com a particularidade de instalarmos um painel de homenagem aos docentes, investigadores e técnicos que mais tempo estiveram no departamento nos últimos anos. Este painel, da autoria do Arquiteto Brandão Alves, será atualizado periodicamente.

2016 representou mais um ano de grande sucesso na atividade científica e pedagógica do DEQ. A posição da Engenharia Química da UP no top-100 mundial (nº 29) do ranking de Xanghai, sendo a única universidade portuguesa acima da posição nº 250, consolida o reconhecimento internacional da nossa atividade científica. Merecem também destaque os prémios de Excelência Pedagógica e Científica atribuídos pela FEUP aos Professores Miguel Madeira e Adélio Mendes, respetivamente. Continuamos a registar uma procura muito significativa dos estudantes pelos Mestrados Integrados aos quais o DEQ está associado, registando em todos uma razão procura *versus* oferta superior a 5.

A nível dos Programas Doutorais registamos em 2016 um número importante de 26 teses de doutoramento concluídas, que atesta a capacidade de formação pós-graduada. Foram iniciados 21 novos projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico (incluem-se os projetos em co-promoção liderados por empresas, em que investigadores do DEQ participam), equivalente a um financiamento de 8,4 milhões de euros. Esta importante atividade é mantida à custa das 3 unidades de investigação do DEQ (CEFT, LA LSRE-LCM e LEPABE).

Após 6 anos de atividade, numa conjuntura burocrática muito adversa, não podemos deixar de constatar a solidez de atuação e capacidade de resposta aos problemas, por parte das estruturas de gestão do DEQ (e dos cursos), fruto do esforço, envolvimento e sentido de compromisso de todos quantos participam nestas atividades.



ARMINDA ALVES



DOMINGOS BARBOSA



MANUEL ALVES



A posição da Engenharia Química da UP no top-100 mundial (nº 29) do ranking de Xanghai, sendo a única universidade portuguesa acima da posição nº 250, consolida o reconhecimento internacional da nossa atividade científica“



FERNANDO PEREIRA



LÚCIA SANTOS



JOSÉ MIGUEL LOUREIRO

SUMÁRIO EXECUTIVO

Compete ao Departamento de Engenharia Química assegurar e/ou apoiar tanto o ensino em cursos de licenciatura/ mestrado integrado, pós-graduação e formação contínua da FEUP, como também a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico e ainda a prestação de serviços ao exterior, nas áreas da engenharia química, ambiental e biológica.

Atualmente, o DEQ assegura o Mestrado Integrado em Engenharia Química (MIEQ), e tem uma participação relevante nos Mestrados Integrados em Engenharia do Ambiente (MIEA) e em Bioengenharia (MIB) da FEUP.

Relativamente aos cursos de 3º ciclo, o DEQ é responsável pelo Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica (PDEQB), pelo Programa Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química (PDERPQ) e colabora no Programa Doutoral em Engenharia do Ambiente (PDEA). De referir a participação do DEQ em dois novos programas doutorais que terão início no ano letivo de 2016/2017: Programa Doutoral em Ciências e Tecnologia de Polímeros, em parceria com a FCTUNL e a UA, e o Programa Doutoral em Química, em parceria com a FCUP.

Para assegurar esta atividade, o DEQ contou em 2016 com 33 docentes de carreira e o apoio de 20 funcionários técnicos e administrativos. Os 22 investigadores do DEQ com contrato com a FEUP ou UP, 4 principais e 18 auxiliares, deram um contributo importante à atividade de investigação desenvolvida no DEQ, para além de colaborarem, a tempo parcial, em atividades de ensino.

A maioria dos docentes e investigadores do DEQ exerce a sua atividade de investigação no âmbito de Unidades de Investigação e Desenvolvimento da FCT, 3 das quais sediadas na FEUP (CEFT, LA LSRE-LCM e LEPABE).

No conjunto dos laboratórios gerais e dos laboratórios de investigação das Unidades de I&D, o DEQ possui um ativo importante, tanto em equipamento laboratorial e piloto de elevado nível de sofisticação, como em meios informáticos e em documentação, para serviços à comunidade. Também na área de ligação à indústria é intensa a atividade desenvolvida, particularmente em serviços de análises laboratoriais, de projeto de engenharia e de consultoria.

ATIVIDADES DE GESTÃO

A Comissão Executiva do DEQ (CE) realizou 12 reuniões em 2016 (12ª a 23ª reuniões do mandato 2014-2018), das quais se destacam as seguintes decisões:

- Estudo de possibilidades que permitam a curto prazo aumentar o espaço de investigação disponível para os investigadores do DEQ, incluindo a possibilidade de ocupar parte das instalações a vagar pelo IPATIMUP (opção que se veio a revelar inviável).
- Aprovação de proposta de distribuição de lugares dos gabinetes de estudantes de doutoramento e investigadores de pós-doutoramento do DEQ.
- Organização das comemorações dos 100 anos da Engenharia Química na UP.
- Realização de um simulacro de incêndio no DEQ.
- Conclusão da sala de Atos do DEQ.
- Preparação do concurso para abastecimento de gases ao DEQ.
- Elaboração do registo de substâncias químicas precursoras de drogas existentes no DEQ.
- Aprovação da instalação de detetores de hidrogénio nos laboratórios que usam este gás e que ainda não dispunham dos referidos detetores.
- Aprovação da aquisição, reposição e reparação de pequenos equipamentos para os laboratórios de ensino.
- Elaboração de proposta para a cedência/aquisição de equipamento e material de laboratório existente no extinto IDIT.
- Renovação da equipa de segurança do edifício FEUP-INESC.
- Colaboração na elaboração do Plano Estratégico da FEUP para os próximos 20 anos.
- Elaboração e aprovação do Relatório de Atividades de Contas do DEQ de 2015.
- Elaboração da distribuição do serviço docente para 2016/2017.
- Elaboração de nova proposta de critérios para a marcação de vigilâncias de mini-testes e exames.
- Atribuição de 4 Licenças Sabáticas semestrais para o ano letivo de 2016/2017.
- Nomeação do Professor Fernando Pereira como representante do DEQ no cluster “Smart Waste Portugal” (SWP).
- Apoio à organização do European Best Engineering Competition, EBEC- Porto 2016.
- Apoio à realização da 1ª Reunião de Investigadores Internacionais do DEQ.
- Apoio à realização da Semana da Ciência e Tecnologia 2016.
- Nomeação da empresa TMG Automotive como empresa parceira do DEQ para 2016.

O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA DA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO DESENVOLVE ATIVIDADES DE ENSINO, INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO DE NÍVEL INTERNACIONAL NUM LARGO ESPETRO DE ÁREAS DIRETAMENTE LIGADAS OU COM GRANDE AFINIDADE À ENGENHARIA QUÍMICA E BIOLÓGICA.

ORGANIZAÇÃO

DEPARTAMENTO

DIRETORA

Arminda Alves

COMISSÃO EXECUTIVA

Arminda Alves

Presidente

Domingos Barbosa

Gestão Financeira

Fernando Pereira

Instalações e Espaços

José Miguel Loureiro

Ensino e Investigação

Lúcia Santos

Recursos Humanos

Manuel Alves

Ensino e Investigação

CONSELHO DE DEPARTAMENTO

Adélio Mendes

Adrián Silva

Alexandra Pinto

Alexandre Ferreira

Arminda Alves

Cidália Botelho

Domingos Barbosa

Eugénia Macedo

Fernando Martins

Fernando Pereira

Fernando Rocha

Fernão Magalhães

Filipe Mergulhão

João Campos

Joaquim Faria

José Carlos Lopes

José Inácio Martins

José Miguel Loureiro

Lúcia Santos

Madalena Dias

Manuel Alves

Miguel Madeira

Olga Nunes

Romualdo Salcedo

Xavier Malcata

ASSESSORIAS

QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA

Cidália Botelho

Ambiente e Segurança

Domingos Barbosa

Relatórios, Plano de Atividades e Divulgação

Fernando Martins

Informação SIGARRA

Joana Peres

Distribuição de Vigilâncias e Exames

INICIATIVAS FEUP

Adélio Mendes, Cidália Botelho, Maria Carmo Pereira e Olga Nunes

Universidade Júnior

Cidália Botelho, Fernão Magalhães, Manuel Simões, Margarida Bastos e Olga Nunes

Mostra da UP

Cidália Botelho, Manuel Simões e Margarida Bastos

Semana Profissão Engenheiro

RELAÇÕES COM O EXTERIOR

Adélio Mendes

Relações com a Indústria

Alexandra Pinto

Relações com Ex-Estudantes

Cidália Botelho, Maria Carmo Pereira e Miguel Madeira

Mobilidade e Relações Internacionais

RELAÇÕES COM O SECUNDÁRIO

Cidália Botelho, Manuel Simões e Margarida Bastos

Visitas de Estudo

Lúcia Santos

Estágios dos Cursos Profissionais

PATRIMÓNIO, DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

Fernando Martins

Informática

Fernão Magalhães

Biblioteca / Formação Contínua

CURSOS

DIREÇÃO

COMISSÃO CIENTÍFICA

COMISSÃO DE
ACOMPANHAMENTO

MIEQ

Miguel Madeira*Diretor***Manuel Alves***Diretor Adjunto***Fernando Martins****Joaquim Faria****José Miguel Loureiro****Manuel Alves****Miguel Madeira****Alexandra Pinto****Miguel Madeira****Hélder Fontes (Estudante)****Paulo Silva (Estudante)**

MIEA

Fernando Pereira*Diretor***Fernando Pereira****António Fiúza (DEM)****Clito Afonso (DEMEC)****F. Veloso Gomes (DEC)****Luís Malheiros (DEMM)****Cidália Botelho****Fernando Pereira****Ana Gonçalves (Estudante)****Mariana Miranda (Estudante)**

MIB

Xavier Malcata*Codiretor (FEUP)***Conceição Rangel***Codiretor (ICBAS)***Xavier Malcata****Artur Cardoso (DEEC)****Carlos Ferreira (Estudante)****Conceição Rangel (ICBAS)****Gonçalo Monteiro (Estudante)****Luís Vieira (ICBAS)****Filipe Mergulhão****Xavier Malcata****Fernando Monteiro (DEMM)****José Silva (DEEC)****Manuel Vilanova (ICBAS)****Conceição Rangel (ICBAS)****Maria Judite Barbosa (ICBAS)****Mário Barbosa (DEMM)**

PDEQB

Alexandra Pinto*Diretora***Alexandra Pinto****Arminda Alves****José Órfão****Luís Melo****Madalena Dias**

PDEA

Fernando Veloso Gomes*Diretor***Cidália Botelho****António Fiúza (DEM)****Cristina Vila (DEM)****Fernando Veloso Gomes (DEC)****Luís Malheiros (DEMM)**

PDERQP

Fernando Martins*Diretor***Fernando Martins****Amaro Nunes (AIPQR)****Carlos Andrade (GALP)****Carlos Silva (UA)****Francisco Lemos (IST)****João Macias Ferra (SONAE)****João Paulo Crespo (FCTUNL)****Nuno Clemente Oliveira (FCTUC)**

PDCTP

Adélio Mendes*Diretor*

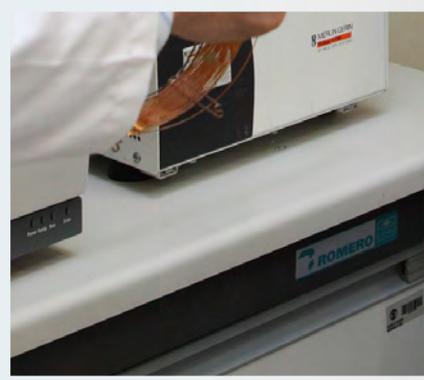
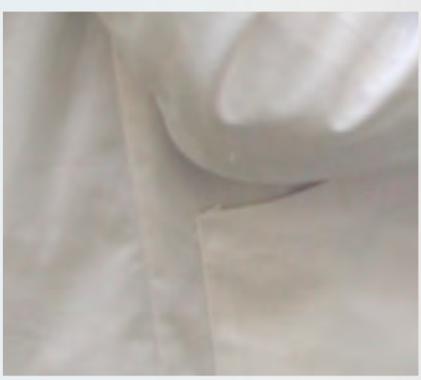
PDQUI

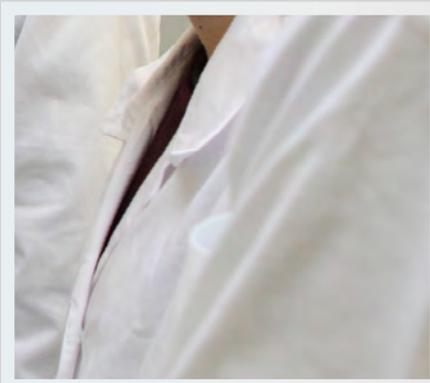
Víctor Freitas (FCUP)*Diretor***Víctor Freitas (FCUP)****Joaquim Faria****Pedro Fernandes (FCUP)**

2º CICLO

3º CICLO

RECURSOS HUMANOS





CORPO DOCENTE

Em 31 de dezembro de 2016 o quadro de docentes do DEQ era constituído por 33 professores, dos quais 32 em exclusividade e 1 a tempo integral (33 dETI). Para além destes docentes o DEQ contou igualmente com a colaboração regular de três professores eméritos (antigos docentes do DEQ).

Para além dos docentes integrados na carreira universitária, no ano letivo de 2015/2016, o DEQ usufruiu ainda da colaboração de especialistas na área de projeto (Eng.º Vítor Pinto), na área da política energética e ambiental (Dr. António Archer) e na área de refinação de petróleos e petroquímica (Eng.º Manuel Leão Tavares), bem como de docentes contratados em regime de termo certo parcial, correspondentes a 2,8 dETI, nomeadamente,

- Alexandre Ferreira
- Ana Meireles
- João Mário Miranda
- Joel Silva
- Maria Josefina Figueira Ferreira
- Nuno Rocha
- Patrícia Alves
- Patrícia Reis
- Rui Ferreira
- Salomé Soares
- Vânia Oliveira
- Vera Homem

LICENÇAS SABÁTICAS

No ano letivo 2015/16 foi concedida licença sabática aos professores João Campos, Joaquim Faria, Luís Miguel Madeira, no 1º semestre, e ao professor José Carlos Lopes no 2º semestre.

Investigadores

Decorrente dos concursos extremamente competitivos, bem como do financiamento proveniente de projetos europeus ou das unidades de investigação, foi possível contar em 2016 com a colaboração de 4 investigadores principais e 18 investigadores auxiliares.

TÉCNICOS

Os 20 técnicos, dos quais 19 associados ao DEQ e 1 à Unidade de Apoio à Direção da FEUP, desempenharam em 2016 funções diversificadas relevantes no apoio ao ensino, investigação e serviços ao exterior.

pessoal

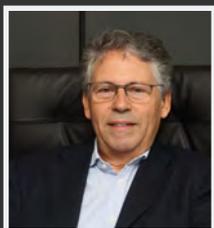
EMÉRITOS



Alírio Rodrigues



Carlos Costa



José Luís Figueiredo

CATEDRÁTICOS



Adélio Mendes



Arminda Alves



Luís Melo



Romualdo Salcedo



Xavier Malcata



Alexandra Pinto



Fernando Martins



Fernando Pereria



João Campos



Joaquim Faria

ASSOCIADOS



José Carlos Lopes



José Inácio Martins



José Órfão



José Miguel Loureiro



Luís Miguel Madeira

docente

AUXILIARES



Madalena Dias



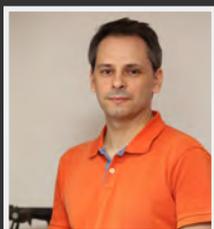
Cidália Botelho



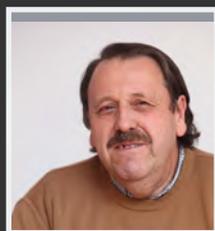
Helena Soares



Margarida Bastos



Manuel Alves



Domingos Barbosa



João Bastos



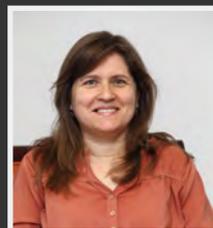
Maria do Carmo Pereira



Maria Eugénia Macedo



Fernando Rocha



Lúcia Santos



Maria Joana Peres



Mário Rui Costa



Fernão Magalhães



Manuel Coelho



Olga Nunes



Filipe Mergulhão



Manuel Simões

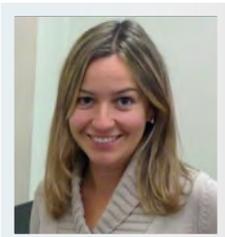
22

INVESTIGADORES

PRINCIPAIS E AUXILIARES



Francisco Rosales



Laura Campo Deaño



António Ferreira



Cecília Pedrero



Guillaume Erny



José Carlos Pires



Luísa Andrade



Marta Boaventura



Nuno Azevedo



Nuno Ratola



Teresa Mata



Adrián Silva



Alexandre Ferreira



Ana Mafalda Ribeiro



Bruno Machado



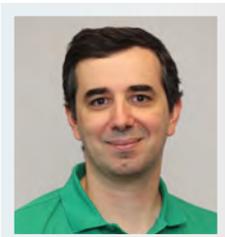
Cláudia Silva



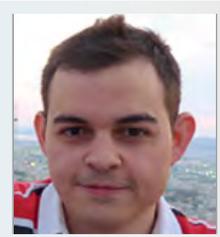
Luísa Martinez



Olívia Salomé Soares



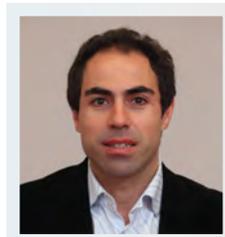
Ricardo Santos



Sérgio Morales Torres



Sónia Carabineiro



Vítor Vilar





Arminda Monteiro



Carla Ferreira



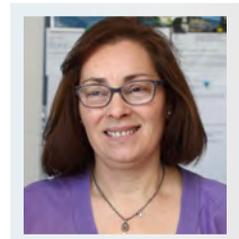
Catarina Costa *



Célia Cerqueira



Elisa Duarte



Fátima Faustino



Fátima Ferreira



Joana Sottomayor



Joana Gutierrez **



José Luís Moreira



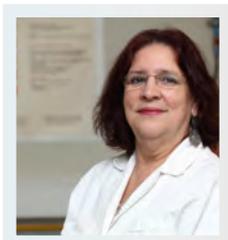
Liliana Pereira



Luís Carlos Matos



Luís Martins



Maria do Céu Lopes



Maria José Mota



Nuno Guerreiro



Paula Pinheiro



Sílvia Faia



Sónia Medeiros



Susana Cruz

* Substituiu Elisa Duarte durante licença de maternidade/amamentação

** Técnica associada à Unidade de Apoio à Direção da FEUP, destacada para o DEQ para apoio às unidades de investigação

técnicos

20

TÉCNICOS

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Em 2016, a atividade de ensino e investigação do DEQ desenvolveu-se nos seguintes espaços:

- Edifício E do campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (4381 m² de área útil, da qual 28% é ocupada pelos laboratórios de ensino),
- Edifício F, laboratório F301 (56 m²) destinado aos projetos de dissertação em Engenharia do Ambiente,
- ETAR (262 m² de área útil, repartidos pelo ensino e investigação),
- Edifício FEUP-INESC (400 m², dedicados exclusivamente a gabinetes de investigadores das unidades de I&D do DEQ).

De assinalar a inauguração oficial da sala de Atos do DEQ (sala E107), no dia 22 de julho de 2016, a qual tem como principal função permitir a realização de provas académicas, e de reuniões presenciais e em videoconferência.

Em 2016 o esforço financeiro para aquisição de equipamentos foi ligeiramente inferior ao de anos anteriores devido ao investimento realizado em 2015, e que em parte transitou para 2016, e à necessidade de verbas para conclusão da sala de Atos do DEQ. Assim, as aquisições de equipamento em 2016 totalizaram uma verba ligeiramente inferior a 19 000 euros.



Inauguração da Sala de Atos e da Exposição Técnica comemorativa dos 100 anos do ensino da Engenharia Química, a 22 de julho de 2016





OCORRÊNCIAS DE SEGURANÇA



AMBIENTE E SEGURANÇA

A segurança nos laboratórios, em particular nos de ensino, e o respeito pelas boas práticas ambientais, têm continuado a merecer particular atenção por parte da Direção. Em 2016 prosseguiu o registo e acompanhamento de incidentes de ambiente e segurança, que se encontram detalhados na figura acima.

No sentido de minimizar este tipo de ocorrências, a direção do DEQ continuou com as ações de sensibilização dos utentes dos laboratórios para os problemas ambientais e de saúde inerentes à descarga de substâncias químicas pelas bancas, e com as vistorias periódicas aos equipamentos de segurança, em

coordenação com a EcoFEUP. Como habitualmente, promoveu-se a recolha semestral dos resíduos químicos dos laboratórios de ensino e investigação. De igual modo, procedeu-se à calibração semestral dos detetores de hidrogénio existentes nos laboratórios que consomem este tipo de gás, e nas respetivas “coretes”.

Proseguiram também as sessões de formação em português e inglês sobre segurança em laboratórios para docentes, técnicos e investigadores.

Em 2016 foi realizado no edifício do DEQ o simulacro de incêndio da FEUP relativo ao ano letivo 2015/2016. Este exercício contou com a participação da Equipa de Segurança da FEUP e de entidades externas,

nomeadamente o Batalhão de Sapadores Bombeiros, a PSP, a Proteção Civil e o INEM. O exercício envolveu a evacuação de todo o edifício E, incluindo também um corte real de gases (em rede) e de eletricidade.

EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS DE USO COMUM

O Departamento de Engenharia Química da FEUP possui um conjunto de equipamentos e pessoal especializado para a realização de alguns tipos de análises físicas, químicas e microbiológicas a materiais sólidos e a soluções.

Para além da prestação de serviços ao exterior, os equipamentos existentes nos laboratórios gerais do DEQ podem ser utilizados pelos investigadores, em períodos fora dos horários das aulas, de forma a rentabilizar os recursos instrumentais e as competências disponíveis no DEQ. Os técnicos garantem apoio científico e técnico, nas suas áreas de competência, à utilização destes equipamentos.

A lista completa dos equipamentos disponíveis nos laboratórios de ensino do DEQ é apresentada no anexo I. Para além dos equipamentos laboratoriais mencionados anteriormente, o DEQ possui também equipamentos de uso comum, nomeadamente:

- unidade de produção de água ultrapura
- unidade de produção de água pura (purificação por resinas de permuta iónica) e unidade de produção de água destilada
- máquina de gelo

Estes últimos equipamentos destinam-se sobretudo ao abastecimento dos laboratórios de ensino e de investigação do DEQ, contudo existem também acordos de fornecimento de água pura e ultrapura a outros departamentos da FEUP.

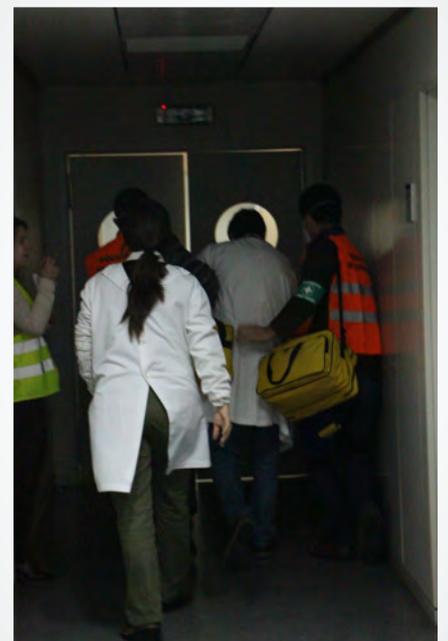


Simulacro

DEQ, 14 de janeiro



O SIMULACRO DE INCÊNDIO REALIZADO PELA FEUP E PARTICIPADO POR VÁRIAS EQUIPES DE RESPOSTA DAS EQUIPES DE EMERGÊNCIA, COM O OBJETIVO DE AVALIAR A ADEQUABILIDADE DOS MEIOS DE PROTEÇÃO E A EFICÁCIA DOS PROCEDIMENTOS EM UM DOS EDIFÍCIOS COM O MAIOR NÍVEL DE SEGURANÇA DADA A NATUREZA DAS ATIVIDADES QUE AÍ SE DESEMPENHAM.



de incêndio

o de 2016, 15:00h

INCÊNDIO, IMPULSIONADO
 PELA DIREÇÃO DO DEQ,
 PARA TESTAR A PRONTIDÃO
 DAS EQUIPES DE EMERGÊNCIA, A
 RECURSOS E INFRA-ESTRUTURAS
 E PROCEDIMENOS DEFINIDOS,
 COM MAIORES RISCOS EM
 A SEGURANÇA DAS ATIVIDADES
 QUE SE DESENVOLVEM.



REDE DE GASES

O consumo de água e eletricidade é contabilizado centralmente ao nível da FEUP. Contudo, existem outros recursos que são consumidos e contabilizados no departamento, como sejam os de água destilada e purificada, gases especiais e gelo.

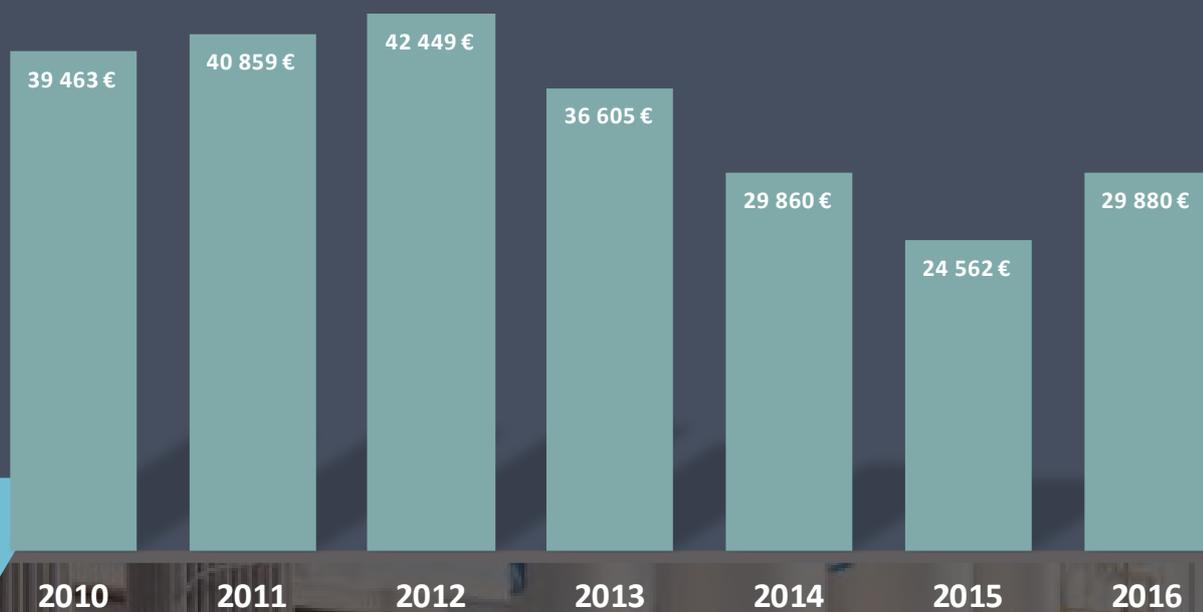
Em 2016, os gastos totais (ensino e investigação) com os gases abastecidos centralmente totalizaram 29 880,93 €, correspondendo a um aumento de 22% relativamente ao ano anterior.



Neste ano importa realçar algumas intervenções de ampliação e manutenção efetuadas na rede de gases que serve o departamento, nomeadamente:

- Colocação de 5 novos detetores de hidrogénio em laboratórios do DEQ e ligação à respetiva central de alarme.
- Ampliação de rede de gases do laboratório E102A;
- Substituição dos flexíveis das garrafas da central de gases do DEQ;
- Substituição da rede de distribuição do hélio mais puro.

CONSUMO (€) TOTAL DE GASES



CONSUMO POR TIPO DE GÁS EM 2016

Dióxido de carbono - 1%

Argon - 2%

Oxigénio - 5%

Hidrogénio - 6%

Hélio 2 - 10%

Ar reconstituído - 21%

Azoto - 24%

Hélio 1 - 31%

ENSINO

MESTRADOS INTEGRADOS

No ano letivo de 2015/16 os docentes do DEQ foram responsáveis por 91,7% das horas letivas do Mestrado Integrado em Engenharia Química (MIEQ), 27,5% do Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente (MIEA) e 34,5% do Mestrado Integrado em Bioengenharia (MIB) da FEUP.

No ano letivo em referência, os Diretores do MIEQ, MIEA e MIB eram docentes do DEQ, respetivamente, professores Luís Miguel Madeira, Fernando Pereira e Francisco Xavier Malcata (codiretor na FEUP).

INGRESSOS

No Concurso Nacional de Acesso de 2015/16 foram disponibilizadas e preenchidas 67 vagas para o MIEQ, 36 para o MIEA e 62 para o MIB. Para além dos estudantes que ingressaram por este regime de acesso, matricularam-se adicionalmente, provenientes de outros regimes de acesso, 31, 6 e 26 novos estudantes no MIEQ, MIEA e MIB, respetivamente.

Considerando apenas a 1ª fase do Concurso Nacional de Acesso, verifica-se que os três cursos em que o DEQ participa têm uma razão procura *versus* oferta superior a 5 e um índice de satisfação de procura (razão entre o número de candidatos em 1ª opção e as vagas disponibilizadas) superior a um: MIEQ (1,49), MIEA (1,19) e MIB (3,55).

As classificações de ingresso do último candidato colocado na 1ª fase foram de 161,5, 144,5 e 181,8 para o MIEQ, MIEA e MIB, respetivamente. É de destacar que o MIB é o sexto curso com a nota mínima de acesso mais elevada em Portugal e o terceiro entre todos os cursos de Engenharia.



ENGENHARIA QUÍMICA



ENGENHARIA DO AMBIENTE



BIOENGENHARIA







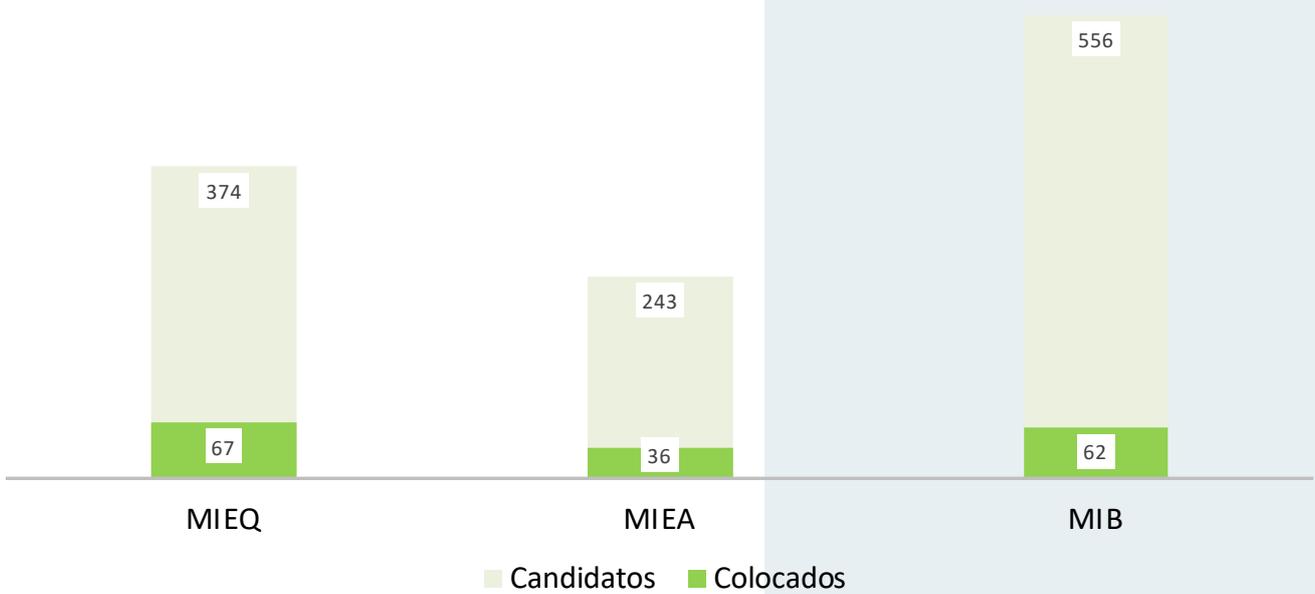
.....

Receção aos novos estudantes. Integrado na receção aos novos estudantes da FEUP, no dia 21 de setembro de 2016 as unidades de investigação do DEQ deram-se a conhecer aos novos estudantes do MIEQ, MIEA e MIB, com visitas a vários laboratórios de investigação, apresentação de trabalhos e 'speed dating' com investigadores.

CLASSIFICAÇÃO MÍNIMA DE INGRESSO POR ANO

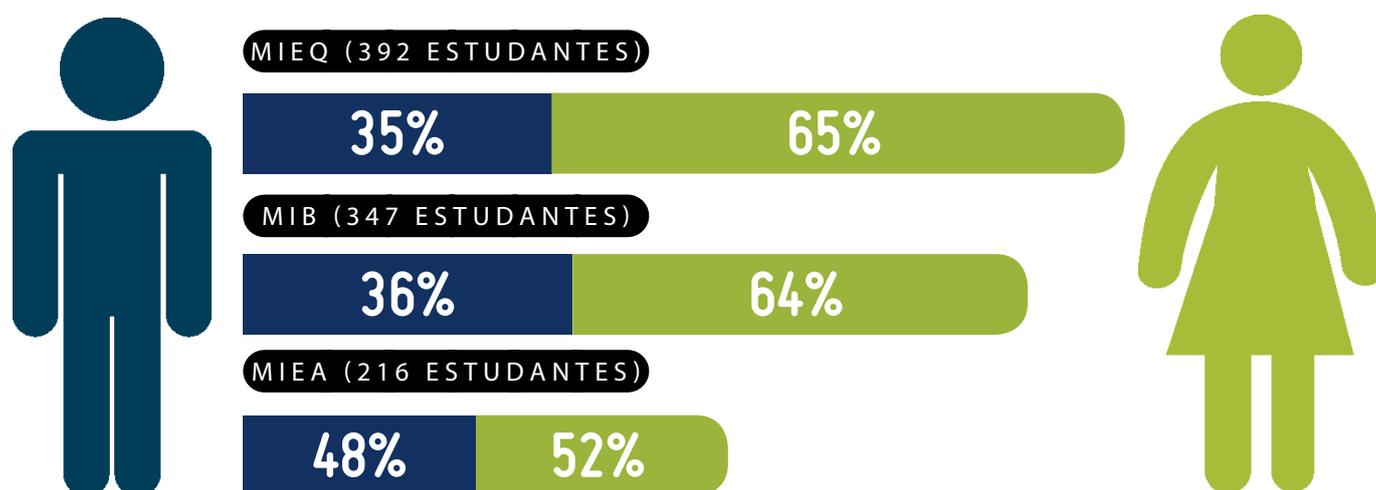
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
MIEQ	158,3	154,5	154,8	161,5
MIEA	143,3	141,8	131,0	144,5
MIB	180,3	178,0	177,8	181,8

CANDIDATOS VS COLOCADOS POR CURSO



POPULAÇÃO

Em 2015/16 o MIEQ contou com 392 estudantes inscritos, o MIEA com 216 e o MIB com 347.



DIPLOMADOS

O número de estudantes do MIEQ, MIEA e MIB que concluíram o seu ciclo de estudos no ano letivo de 2015/16, assim como o tempo médio de conclusão do curso, são indicados na tabela abaixo.

Importa referir que o tempo médio de conclusão apresentado refere-se apenas aos estudantes que ingressaram pelo regime geral, excluindo-se deste cálculo os estudantes que ingressaram por mudança de curso/instituição. No caso do MIB foram apenas considerados os estudantes do ramo de Engenharia Biológica, que é o ramo integralmente lecionado na FEUP. Entre os graduados do MIEQ, MIEA e MIB (Ramo Eng. Biológica), 51, 66 e 77% concluíram o respetivo curso em 5 anos. Os temas das dissertações de mestrado defendidas em 2015/16 estão disponíveis no anexo II.

	MIEQ	MIEA	MIB
Diplomados	66	46	22
Tempo médio de conclusão	5,7	5,6	5,3

100

Eq

CONCERTO
**CELEBRAÇÕES 100 ANOS DE
ENGENHARIA QUÍMICA NA U.PORTO**

28.04.2016 21h30 - AUDITÓRIO DA FEUP

ORQUESTRA CLÁSSICA DA FEUP
DIREÇÃO, JOSÉ EDUARDO GOMES

TRIO DE CLARINETE, VIOLONCELO E PIANO

RICARDO ALVES
JED BARAHAL
DANIEL CUNHA



Assim como todos os eventos da FEUP, este evento também é gratuito e aberto ao público em geral.

* Este evento é realizado em parceria com a Associação de Engenheiros e Técnicos da FEUP (AETFEUP) e a Associação de Engenheiros e Técnicos da FEUP (AETFEUP).



PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO
RUA DO GIGANTE, 1
4200-302 PORTO



Comissariado Cultural
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

ESTÁGIOS, VISITAS DE ESTUDO E PALESTRAS

Para promover o contacto dos estudantes com a realidade industrial portuguesa têm sido realizadas visitas de estudo a empresas nacionais, cujos encargos são suportados pelos cursos em que as unidades curriculares se inserem, e palestras por oradores convidados. No ano letivo de 2015/16 foram realizadas 23 visitas de estudo e 23 palestras por oradores convidados no âmbito das unidades curriculares dos Mestrados Integrados, Programas Doutorais, e da atividade dos grupos de investigação sediados no DEQ (ver secção de Internacionalização).

As unidades curriculares de Engenharia das Fermentações e Engenharia de Biorrecursos, integradas respetivamente nos ramos de Engenharia Biológica e Biotecnologia dos planos de estudos do MIB e MIEQ, têm previsto um estágio de curta duração (1 mês) para integração em ambiente empresarial. Em 2015/16, 7 estudantes do MIB efetuaram os seus estágios em 5 empresas, nomeadamente: Sogrape, Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, Caves Gran Cruz, Frulact e Xarão Licores.

Curso	Unidade curricular	Empresa	Nº de estudantes
MIB	Engenharia de Biorrecursos	ETAR de Parada (Maia)	32
	Tecnologia Alimentar	Unicer (Leça do Balio)	32
		Unicer (Leça do Balio)	17
MIEA	Energia e Ambiente	Casa Solar (Porto)	50
	Laboratórios de Engenharia do Ambiente III	ETA de Areias de Vilar	43
		ETAR do Ave	43
	Tecnologias e Sistemas de Tratamento de Resíduos Sólidos II	Recauchutagem Nortenha (Penafiel)	27
		Serra da Boneca (Rio Mau)	27
		SISAV (Sacavém)	27
Cimpor (Souselas)		27	
MIEQ	Elementos de Engenharia Química I	Refinaria da Galp (Leça da Palmeira)	40
		Quimigal (Estarreja)	20
		UNICER (Leça do Balio)	40
	Energias Renováveis	Martifer (Oliveira de Frades)	20
	Materiais Poliméricos I	Yser (Aveiro)	36
	Práticas de Engenharia Química III	Dow Portugal (Estarreja)	25
		Colep (Vale de Cambra)	25
		Europac Kraft (Viana)	25
		CIRES (Estarreja)	25
	Práticas de Engenharia Química IV	Colep (Vale de Cambra)	25
		Flupol (Valongo)	25
		RAR Açúcar (Porto)	25
	Naomateriais/Sistemas/Fabrico	CEMUP (Porto)	9

SERVIÇO DOCENTE

O número de estudantes ETI do DEQ com base nas horas da distribuição de serviço docente de 2015/2016, é apresentado no quadro seguinte.

Considerando os cursos de Mestrado Integrado em que a participação do DEQ é mais relevante, sem contabilizar o serviço docente associado à unidade curricular de Projeto FEUP, em 2015/16 o DEQ teve 538 estudantes ETI, correspondendo a um total anual de 654 horas/semana.

Em 31 de dezembro de 2016 o quadro de docentes do DEQ era de 33 docentes a tempo integral o que, considerando as licenças sabáticas e dispensas de serviço, correspondem em termos de serviço docente a 29 ETI. No entanto, acrescentando os docentes convidados, os docentes equivalentes a tempo integral para efeitos de serviço docente corresponderam a 31,9 docentes ETI. Para além dos docentes a tempo integral e dos docentes convidados, o DEQ contou ainda com o serviço docente dos seguintes investigadores auxiliares/principais:

- Adrián Silva
- António Ferreira
- Cláudia Gomes da Silva
- Guillaume Erny
- Júlia Magalhães
- Luísa Andrade
- Mafalda Ribeiro
- Nuno Azevedo
- Nuno Ratola
- Paula Pinto
- Ricardo Santos
- Teresa Mata
- Vítor Vilar

Nº DE ESTUDANTES ETI (SEM PROJETO FEUP)

CURSO	TOTAL	DEQ
MIEQ	392	359
MIB	347	120
MIEA	216	59
MIEEC	1239	3
MEB	43	2
PDEQB	82	74
PRODEB	47	12

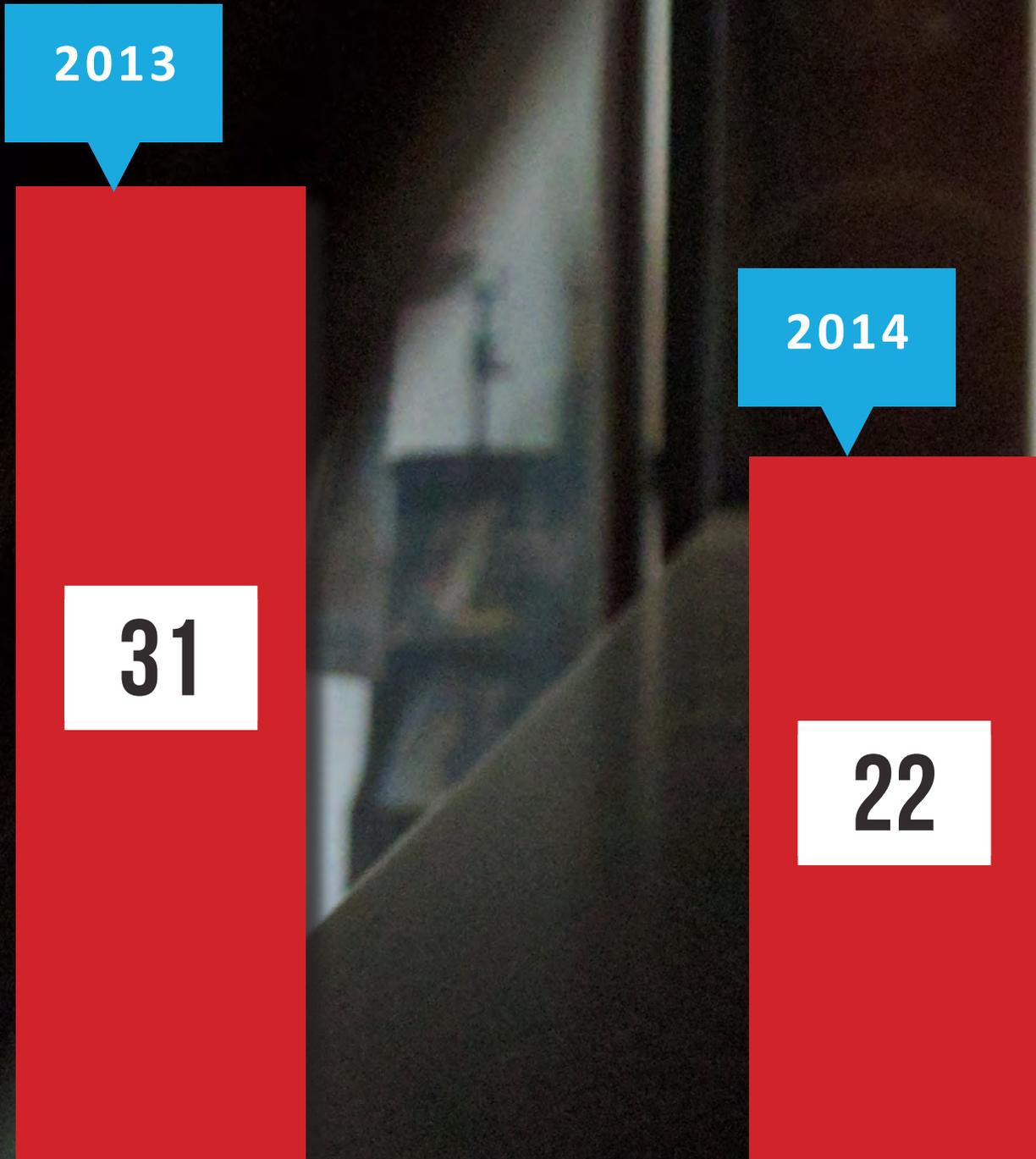


PRÉMIO DE RECONHECIMENTO PEDAGÓGICO 2016. Prémio atribuído pela FEUP aos seus docentes e investigadores com o objetivo de reconhecer o mérito pedagógico. Em 2016 foram distinguidos no DEQ os professores Fernando Martins (3º da eq.), José Órfão (1º da eq.) e Xavier Malcata (4º da eq.).

LUÍS MIGUEL MADEIRA



PRÉMIO DE EXCELÊNCIA PEDAGÓGICA 2016. PRÉMIO ATRIBUÍDO PELA FEUP AOS SEUS DOCENTES E INVESTIGADORES, VISANDO RECONHECER A EXCELÊNCIA NAS ATIVIDADES DE ENSINO/APRENDIZAGEM.

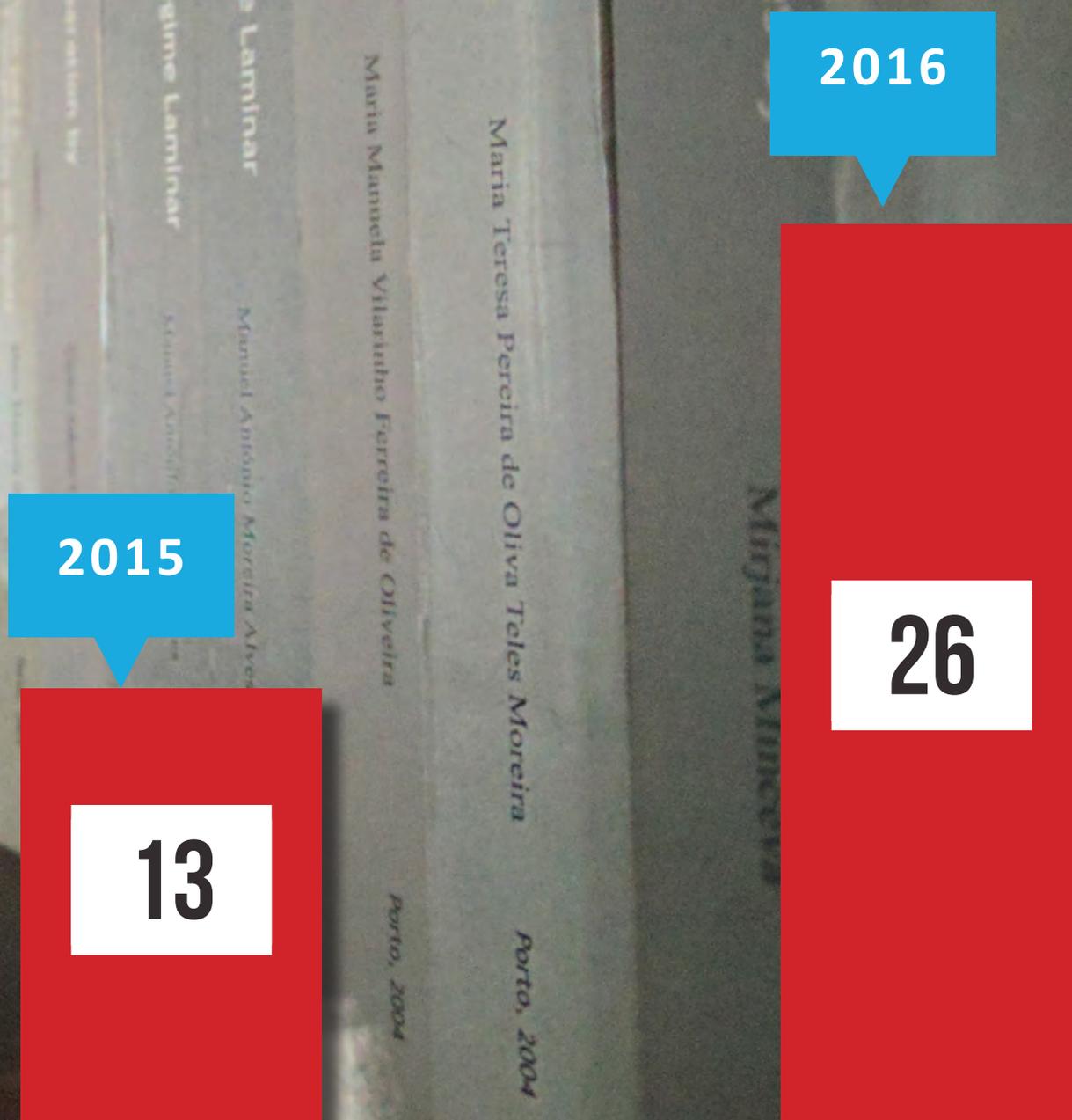


PÓS-GRADUAÇÕES

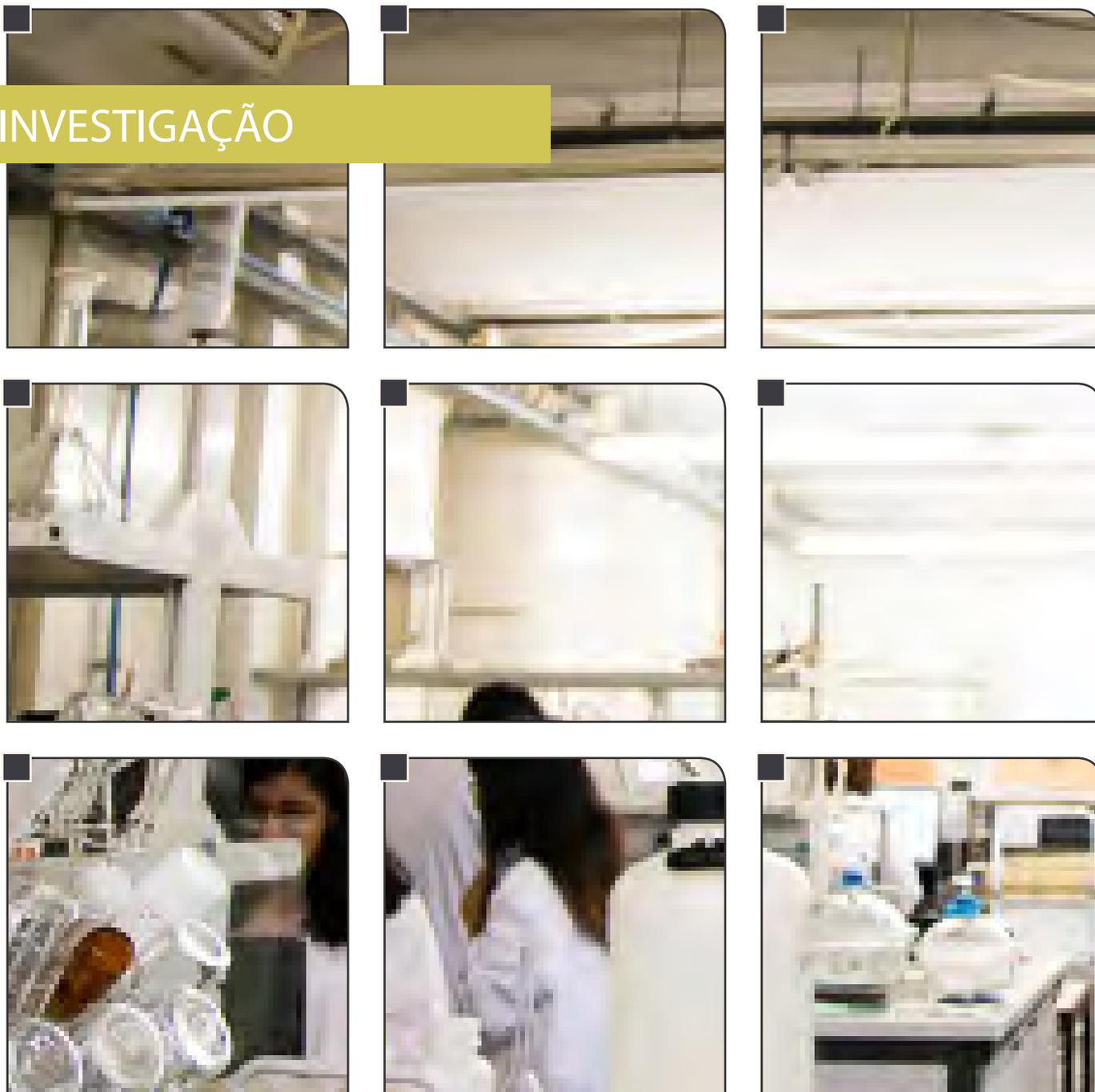
O ensino pós-graduado é uma componente importante e significativa da atividade do DEQ, estando intimamente relacionada com a investigação e com a imagem que o departamento projeta para o exterior. Atualmente os docentes do DEQ intervêm ativamente nos programas doutorais de Engenharia Química e Biológica (PDEQB), Engenharia do Ambiente (PDEA), Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química (PDERPQ) e Engenharia Biomédica (PRODEB). Na parte final de 2016, ano letivo de 2016/2017, iniciaram-se dois novos programas doutorais com o envolvimento do DEQ: o Programa Doutoral em Ciência e Tecnologia de Polímeros (PDCTP), numa parceria entre a FEUP a FCTUNL e a Universidade Aveiro, e o Programa Doutoral em Química (PDQUI), numa parceria entre a FEUP e a FCUP.

No ano letivo de 2015/2016 encontravam-se inscritos 82 estudantes no Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica, 25 no Programa Doutoral em Engenharia do Ambiente e 17 no Programa Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química. Neste ano letivo ingressaram 16 estudantes no PDEQB, 7 no PDEA e 6 no PDERPQ.

Sob a supervisão de docentes e/ou investigadores do DEQ, concluíram em 2016 o seu doutoramento 26 estudantes. Neste mesmo ano, um estudante concluiu o seu mestrado em 2º Ciclo. Nos Anexos II e IV são indicados os estudantes que concluíram os seus cursos de pós-graduação e o título das referidas teses.



INVESTIGAÇÃO



A investigação científica desenvolvida no DEQ contribui de uma forma decisiva para a qualidade do ensino ministrado e atividade desenvolvida. Em termos organizativos a rede nacional de investigação é formada por Unidades de Investigação & Desenvolvimento (ou Laboratórios Associados), que dependem diretamente de uma Instituição de Acolhimento e da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

São 3 as Unidades de Investigação & Desenvolvimento que funcionam sob a coordenação científica de docentes do DEQ e têm a FEUP como instituição de acolhimento:

- CEFT – Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte
- LEPABE – Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia
- LSRE-LCM – Laboratório de Processos de Separação e Reação – Laboratório de Catálise e Materiais (Laboratório Associado),



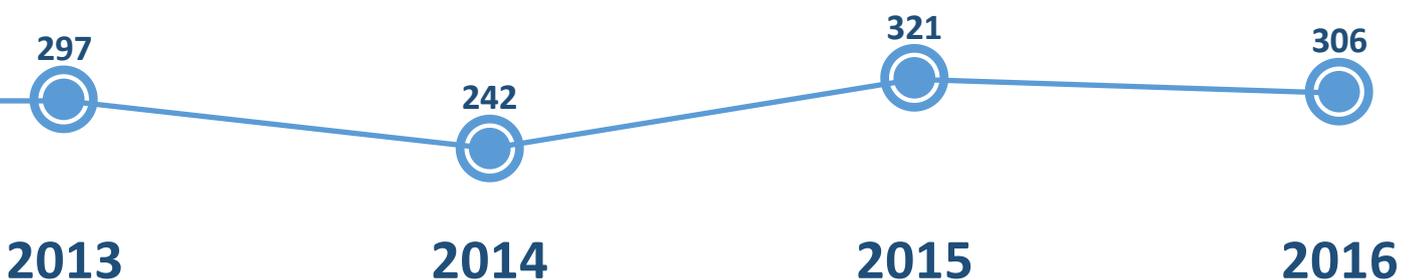
No último exercício de avaliação das unidades de investigação, realizado em 2014, o CEFT foi avaliado com Muito Bom, e os LA LSRE-LCM e LEPABE com Excelente. A maioria dos docentes e investigadores do DEQ desenvolvem a sua atividade nas Unidades referidas anteriormente, estando os restantes investigadores enquadrados em unidades de I&D exteriores à FEUP (REQUIMTE) ou desenvolvem atividade autónoma.

Mais informações sobre a atividade destes grupos de investigação estão disponíveis nas páginas destas unidades na internet, que podem ser acedidas através do Portal do DEQ.

A atividade de investigação no DEQ não se restringe aos seus estudantes de mestrado e doutoramento. Em 2016 4 investigadores principais, 18 investigadores auxiliares, 61 investigadores de pós-doutoramento e 87 bolsiros de investigação exerciam a sua atividade no DEQ. Este é, aliás, um indicador muito importante da qualidade da investigação que se desenvolve no DEQ.



PRÊMIO DE RECONHECIMENTO CIENTÍFICO 2016. Prémio atribuído pela FEUP aos seus investigadores com o objetivo de reconhecer o mérito científico e incentivar a expressão dos resultados das atividades de investigação em publicações em revistas científicas e patentes.



PUBLICAÇÕES EM REVISTAS REFERENCIADAS NO SCI / SCOPUS

A produção resultante da atividade científica dos docentes e investigadores do DEQ manifesta-se em várias vertentes, nomeadamente: edição de livros, capítulos de livros, artigos publicados em revistas científicas internacionais e nacionais, artigos e resumos publicados em atas de conferências, patentes, pareceres técnicos, protótipos industriais e transferência de tecnologia. Em 2016 os docentes e investigadores do DEQ foram responsáveis pela edição de 2 livros, pela publicação de 26 trabalhos como capítulos de livros e um total de 314 artigos em revistas internacionais e nacionais, 306 dos quais publicados em revistas referenciadas no SCI e/ou SCOPUS.

Neste mesmo período foram também iniciados 21 novos projetos de investigação que gerarão cerca de 8,4 milhões de euros de receita para a FEUP. Para além da publicação de trabalhos científicos, os docentes do DEQ são membros de várias organizações e participam no conselho editorial de várias revistas internacionais e nacionais.

A produção científica dos docentes e investigadores do DEQ em 2016, os principais cargos por eles ocupados em diversas organizações e os prémios recebidos pela sua atividade estão resumidos nos Anexos V e VI.



O DEQ colabora igualmente com o Centro de Competências para a Energia da FEUP (CEner-FEUP), que é atualmente coordenado pelo professor Adélio Mendes. O CEner-FEUP visa enquadrar e valorizar de forma sinérgica os recursos humanos e laboratoriais da FEUP na área da Energia e Sustentabilidade, envolvendo atividades de produção de conhecimento, vigilância tecnológica, co-promoção de projetos e disseminação de resultados, prestação de serviços tecnológicos de natureza avançada, promoção de empresas de base tecnológica e apoio qualificado à formação pós-graduada e especializada no domínio da energia. Nesta atividade insere-se a VisBlue (DK), criada em 2014, que é uma spin-off das Universidades do Porto e de Aarhus (DK).

O DEQ é membro fundador da Associação Rede de Competência em Polímeros (site.arcp.pt/index.php), tendo sido o seu principal mentor. Esta rede integra atualmente 6 parceiros industriais - Amorim & Irmãos, CIN, CUF-QI, Flupol, Resiquímica, SONAE-Indústria, TMG-Automotive - e 4 centros de investigação - Universidade do Aveiro, Universidade do Coimbra, Universidade do Porto e Politécnico de Viseu. Os parceiros industriais são empresas de referência em Portugal que operam na área da indústria química e que utilizam ou produzem soluções baseadas em polímeros.

Rankings 2016

ENGENHARIA QUÍMICA

MUNDIAL

PORTUGAL



#101 -150

#1



#89

#1



#29

#1

A Engenharia Química na UP tem mantido a sua posição de líder nível nacional e encontra-se no top a nível mundial e europeu.



ADÉLIO MENDES

PRÊMIO DE EXCELÊNCIA CIENTÍFICA 2016. PRÊMIO ATRIBUÍDO PELA FEUP AOS SEUS DOCENTES E INVESTIGADORES, VISANDO RECONHECER A EXCELÊNCIA NAS ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO REALIZADAS NO ÚLTIMOS 5 ANOS.

DESTAQUES

A qualidade da atividade científica do DEQ foi reconhecida em 2016 com a atribuição de prémios e distinções. Para além dos destacados abaixo, no Anexo VII encontra-se mais detalhes sobre estes prémios e distinções.



PRÉMIO UNIVERSIDADE DE COIMBRA 2016

ADÉLIO MENDES, distinguido com o Prémio Universidade de Coimbra 2016 atribuído, anualmente, a uma pessoa de nacionalidade portuguesa que se tenha destacado por uma intervenção particularmente relevante e inovadora nas áreas da cultura ou da ciência.



PRÉMIO FISoCAT

ADRIÁN SILVA, vencedor da edição de 2016 do Prémio Investigador Jovem em Catálise da FISoCAT, atribuído pela Federação Ibero-americana de Sociedades de Catálise, representada em Portugal pela Divisão de Catálise e Materiais Porosos da SPQ.



PRÉMIO RAMÔA RIBEIRO 2016

ADRIÁN SILVA, vencedor do Prémio Ramôa Ribeiro 2016 que premeia o investigador jovem que, pela obra científica produzida em Portugal, tenha contribuído significativamente para o avanço da catálise e materiais porosos, em qualquer das suas áreas de intervenção.



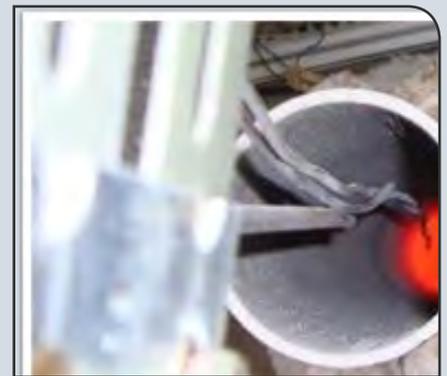
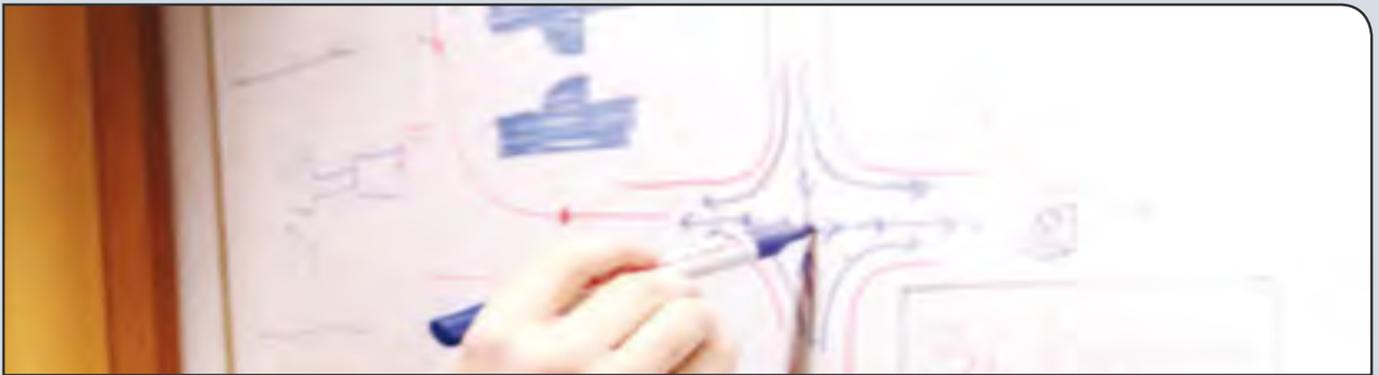
MEDALHA DE MÉRITO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR (MCTES)

ALÍRIO RODRIGUES, distinguido com a Medalha de Mérito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) “pelo seu valioso contributo para o desenvolvimento da ciência em Portugal”.

PROJETOS INICIADOS EM 2016

	Designação	Instituição Financiadora	Financiamento FEUP
PROJETOS EUROPEUS			1 332 864,00 €
Adélio Mendes	GOTSolar - New technological advances for the third generation of Solar cells	CE	670 046,00 €
Alexandra Pinto	PEMFC-SUDOE - Sustentabilidade energética na região SUDOE: Rede SUDOE-PEMFC	CE	174 285,00 €
João Campos	HEAT-SHIELD - Integrated inter-sector framework to increase the thermal resilience of European workers in the context of global warming	CE	488 533,00 €
PROJETOS FCT			1 122 467,00 €
António Ferreira	CrystalFlow - Cristalização em contínuo de princípios ativos	FCT	170 964,00 €
Fernão Magalhães	Superfícies antimicrobianas permanentes activadas pela luz	FCT	62 000,00 €
	NewCat - Novos biomateriais para prevenção de infecção associada a cateteres de diálise	FCT	51 768,00 €
Francisco Xavier Malcata	DINOSSAUR - Dinoflagelados para a produção sustentada de compostos activos em fotobiorreactores otimizados	FCT	184 092,00 €
Helena Soares	ECOFERT - Production of environmental-friendly iron-fertilizers products and evaluation of its efficacy for correcting iron chlorosis of soybean plants grown in calcareous soils	FCT	109 729,00 €
João Mário Miranda	Novos fluidos biomiméticos para aplicações biomédicas	FCT	171 552,00 €
Nuno Azevedo	Coded-FISH - Desenvolvimento de um novo método de RING FISH codificado por cores: uma ferramenta inovadora para a deteção de patógenos resistentes a antibióticos	FCT	45 000,00 €
Ricardo Santos	2Misturadores 2D - Estudo Fundamental e Aplicações da Inversão da Cascata de Energia Turbulenta	FCT	128 414,00 €
Rui Faria	Produção sustentável de aditivos verdes para combustíveis assistida por dióxido de carbono supercrítico	FCT	198 948,00 €
PROJETOS ESTRUTURAIS			4 715 497,31 €
Adélio Mendes	SunStorage - Recolha e armazenamento de energia solar	PAC - FCT	800 381,31 €
Madalena Dias	AIProcMat@N2020 - Advanced Industrial Processes and Materials for a Sustainable North Region of Portugal2020	N2020 - CCDRN	1 747 615,90 €
Maria Arminda Alves	LEPABE-2-ECO-INNOVATION	N2020 - CCDRN	2 167 500,00 €
OUTROS PROJETOS			2 975 003,08 €
Alexandra Pinto	PDEQB - Programa de Doutoramento em Engenharia Química e Biológica	CCDRN	445 500,00 €
Fernando Gomes Martins	PDERPQ - Programa Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	CCDRN	371 250,00 €
Fernão Magalhães	MasterOPAK – Desenvolvimento de masterbatch de polietileno de elevada opacidade	ANI	170 737,30 €
	HOTPUR - Desenvolvimento de resinas de polietileno reativo para utilização como hotmelt na industria da madeira	ANI	76 517,13 €
Madalena Dias	TexBioPro - Funcionalização de substratos têxteis com micropartículas biodegradáveis produzidas em processo contínuo	ANI	117 465,04 €
Manuel Fernando Pereira	Cork-a-Tex Yarn - Fio com elevada incorporação de cortiça	ANI	45 917,71 €
TOTAL			8 398 215,39 €

The Center of Studies of Transport Phenomena (CEFT) is a research unit focusing on the sub-domain of Transport Phenomena (heat, mass and momentum) bridging the main areas of chemical and mechanical engineering. It assembles researchers from various Departments and Institutions across Portugal.



A Energy

- Combustion of Biomass;
- Hydrogen and Fuel cells (HyFC);
- Direct alcohol fuel cells;
- Hydrogen production and storage.

B Multiphase and biological fluids

- Biofouling;
- Blood Flows;
- Lab-on-chip;
- Membrane Separation processes.

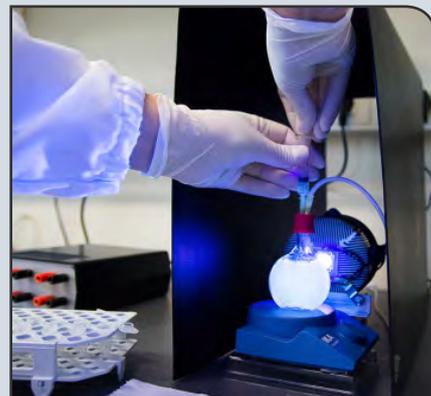
C Multiphase and biological fluids

- Biofouling;
- Blood Flows;
- Lab-on-chip;
- Membrane Separation processes.





LABORATÓRIO ASSOCIADO
LABORATÓRIO DE PROCESSOS DE SEPARAÇÃO E REACÇÃO
LABORATÓRIO DE CATÁLISE E MATERIAIS



The Mission of LSRE-LCM is to contribute towards the development of scientific and technological know-how in Chemical Engineering. The LSRE-LCM motto- *Shaking the Present. Shaping the Future.* - guides our researchers in pursuing today's scientific challenges and innovations that will impact tomorrow's industrial and economic sustainable development.

Cyclic Adsorption / Reaction Processes

- Cyclic Adsorptive Processes;
- Process Intensification.

PRODUCT ENGINEERING

- Mixing in Chemical Reactors;
- Micro/Nano Structured Materials;
- Perfume Engineering
- Polymer Engineering; Agro-food Valorization;
- CFD in Industrial Processes.

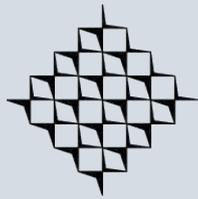
CATALYSIS AND CARBON MATERIALS

- Nanostructured Carbon Materials;
- Environmental Catalysis and Technologies;
- Energy, Fuels and Chemicals.

THERMODYNAMICS & ENVIRONMENT

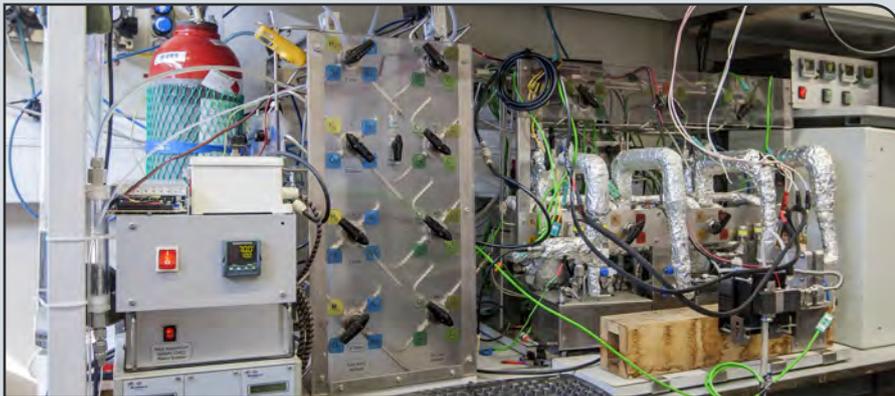
- Chemical Engineering Thermodynamics;
- Water Management;
- Processes for Pollution Control;
- Waste Reuse, Recycling & Valorization.





Lepabe

Laboratory for Process Engineering,
Environment, Biotechnology and Energy



LEPABE is a research unit operating in the fields of Chemical, Environmental and Biological Engineering at FEUP. With a large majority of young researchers, LEPABE is focused on generating scientific knowledge through interdisciplinary research, and on establishing successful university-industry collaborations for effective technology transfer.

PROCESSES, PRODUCTS AND ENERGY

Photoelectrochemical and electrochemical systems for renewable energy; Polymeric and biosourced materials; Separation and reaction processes

PROCESS SYSTEMS ENGINEERING

Modelling, simulation, control, optimization, synthesis and design of processes; Molecular dynamic simulation and magnetic classification

ENVIRONMENTAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES

Environmental risk assessment and prioritization; Advanced water and air treatment; Clean recycling technologies

BIOTECHNOLOGY

Biofilm Science and Engineering in industrial, biomedical and marine applications; Marine and Food Bioengineering applications.

SUPRAMOLECULAR ASSEMBLIES

Macromolecular formulations and processes for food and pharmaceutical applications; Nanoparticles as drug delivery systems



INTERNACIONALIZAÇÃO

Numa aposta contínua na divulgação e reconhecimento da atividade desenvolvida no DEQ, a nível nacional e internacional, a Direção tem apoiado a realização de palestras de investigadores convidados, visitas institucionais e a participação em redes e projetos nacionais e internacionais relacionadas com engenharia química e áreas afins.

PALESTRAS

No âmbito das unidades curriculares Seminários I e II do Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica:

- "Ultra-dispersed diamonds and related materials for catalytic applications", Dangsheng Su, Shenyang National Laboratory for Materials Science, 2 de fevereiro de 2016;
- "Applications of Ionic liquids in the petroleum industry", Oscar Rodriguez, University of Santiago de Compostela, 18 de março de 2016;
- "Probing ionic liquids using MD simulations", José Nuno Canongia Lopes, Instituto Superior Técnico, 8 de abril de 2016;
- "Process intensification of supercritical fluid fractionation of liquids using Micro-Mixers", Candela Dominguez, Graz University of Technology, 4 de maio de 2016;
- "Molecular simulation study of the mechanical properties of semi-crystalline polyethylene", Bernard Rousseau, 23 de maio de 2016;
- "Gas hydrates desalination & energy applications", Carolyn Koh, Chemical and Biological Engineering Department Colorado School of Mines, 23 de maio de 2016;
- "Understanding the self-assembly and phase behavior of skin lipids", Clare McCabe, Vanderbilt University School of Engineering, 23 de maio de 2016;
- "Polarizable versus non-polarizable force fields of electrolytes: simulation methodologies and solubility", Ivo Nezbeda, The Czech Academy of Sciences of Prague, 23 de maio de 2016;
- "Understanding and predicting the interfacial structure and dynamics in capacitive energy system utilizing model-integrated synthesis characterization and experiment", Peter Cummings, Vanderbilt University School of Engineering, 23 de maio de 2016;
- "Energy efficiency of desalination; rule of membranes and process design", Menachem Elimelech, Yale School of Engineering and Applied Science, 24 de maio de 2016;
- "Industry: research and innovation", Carlos M. Andrade, 25 de maio de 2016;
- "Multiscale simulations of polymer-matrix nanocomposites", Doros Theodorou, National Technical University of Athens, 25 de maio de 2016;

- "Insights into the adsorption and phase behavior of fluids in micro-mesoporous adsorbents with hierarchical pore structure: towards an advanced pore structural characterisation", Matthias Thomes, 25 de maio de 2016;
- "Bioreactors design and separation of bioproducts by synergic extraction and protraction", Alexandra Blaga, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, 8 de junho de 2016.
- "Process intensification by pressure enforced mixing technologies", Sara Marcos, Ruhr-Universitat, 27 de julho de 2016.
- "ZnS and ZnO nanomaterials: preparation, modelling and application in photocatalysis", Petr Praus, VŠB-Technical University of Ostrava, Czech Republic, 28 de setembro de 2016;
- "Application of electrochemical technology for IL degradation and the in situ monitoring of the process", Elvira Bocos Álvarez, University of Vigo, Spain, 29 de setembro de 2016;
- "Antibiotics in the environment: Occurrence and fate in the UV-based processes", Lee Blaney, University of Maryland Baltimore County, USA, 6 de outubro de 2016;
- "Thermal analysis in preparation and characterization of carbonaceous adsorbents", Vaclav Slovak, University of Ostrava, Czech Republic, 2 de novembro de 2016;
- "Intensification of chemical processing applications using cavitation reactors", Parag Gogate, The Institute of Chemical Technology, Mumbai, India, 10 de novembro de 2016;

No âmbito da unidade curricular Energias Renováveis I do Mestrado Integrado em Bioengenharia:

- "A energia solar em Portugal", Raul Santos e Paulino Oliveira, SunEnergy, 12 de outubro de 2016.

No âmbito de outras atividades do DEQ e das unidades I&D:

- "Antibiotics in the environment: occurrence and fate in UV-based systems", Lee Blaney, 6 de outubro de 2016, no âmbito da visita da UBMC.
- "Mapping the Oral Microbiome at the Micron Scale", Gary Borisy, 28 de outubro de 2016. No âmbito do seu papel como consultor no projeto "CLASI-FISH" (PTDC/DTP-PIC/4562/2014 - POCI-01-0145-FEDER-016678).

PARTICIPAÇÃO DO DEQ EM REDES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

- GNIP - Global Network of Isotopes in Precipitation - através da participação do LEPABE e LSRE-LCM
- ETPN - European Technological Platform of Nanomedicine - através da participação do LEPABE
- SPIRE - Sustainable Processes Industry through Resource and Energy Efficiency - através da participação do LSRE-LCM





VISITAS E EVENTOS

1. First International Meeting & Party

Realizou-se no dia 07 de julho o 1º Encontro para Investigadores e Estudantes Estrangeiros do DEQ. Este encontro promoveu a partilha de experiências, motivações e problemas que estes investigadores e estudantes enfrentam quando vivem e trabalham num país diferente. Seguiu-se um evento social para que todos se conhecessem e partilhassem parte da cultura dos seus países.

2. Visita da Shanghai University of Electric Power (SUEP)

No dia 08 de julho o DEQ recebeu a visita de uma delegação da Shanghai University of Electric Power (SUEP) composta pelos professores Li Yanling (Vice President), Su Shaohua (Secretary General), Liu Yongsheng (Dean of the Mathematics and Physics College), Xu Qunjie (Dean of the Environment and Chemistry Engineering College) e Ouyang Yuanhuang (Curator of SUEP library). A SUEP é uma universidade especializada em engenharia e com esta visita pretende aumentar a cooperação com a U.Porto (mobilidade e programas de verão) sobretudo nas áreas da Engenharia Química e Engenharia Mecânica.

3. 17ª edição do curso de verão BEST Porto

A sessão de abertura da 17ª Edição do Curso de Verão BEST Porto ocorreu no dia 24 de agosto. Nesta edição foi dado ênfase à temática das cidades inteligentes, cuja importância tem crescido significativamente desde o início deste século.

4. Visita UNICAMP

No dia 13 de fevereiro o DEQ recebeu a visita de Luciana Oriqui, responsável pelo departamento de prospeção de projetos da Universidade Estadual de Campinas – Brasil e investigadora do Laboratório de Pesquisas em Processos Químicos e Gestão Empresarial.

5. Visita Reitoria USP

O professor Osvaldir Pereira Taranto, da Reitoria da Universidade de São Paulo visitou o DEQ no dia 16 de setembro, na qual foi acompanhado pelo professor Manuel Alves.

6. Visita UMBC

Nos dias 3 e 4 de outubro o DEQ recebeu uma delegação da University of Maryland, Baltimore County (UMBC, EUA) composta pelo Dean António Moreira e o Dr. Lee Blaney.

7. Visita Suzano Papel e Celulose SA, Brasil

No dia 20 de dezembro, tendo em vista a proposta de colaboração e captação de engenheiros químicos, o Dr Pedro Baptista, director da Suzano Papel e Celulose SA, Brasil visitou o DEQ, onde foi recebido pelos professores Alírio Rodrigues e Arminda Alves.





.....

No conjunto dos laboratórios de ensino e dos laboratórios das Unidades de I&D, o DEQ possui um ativo importante, tanto em equipamento laboratorial e piloto de elevado nível de sofisticação, como em meios informáticos e em documentação, para serviços à comunidade.

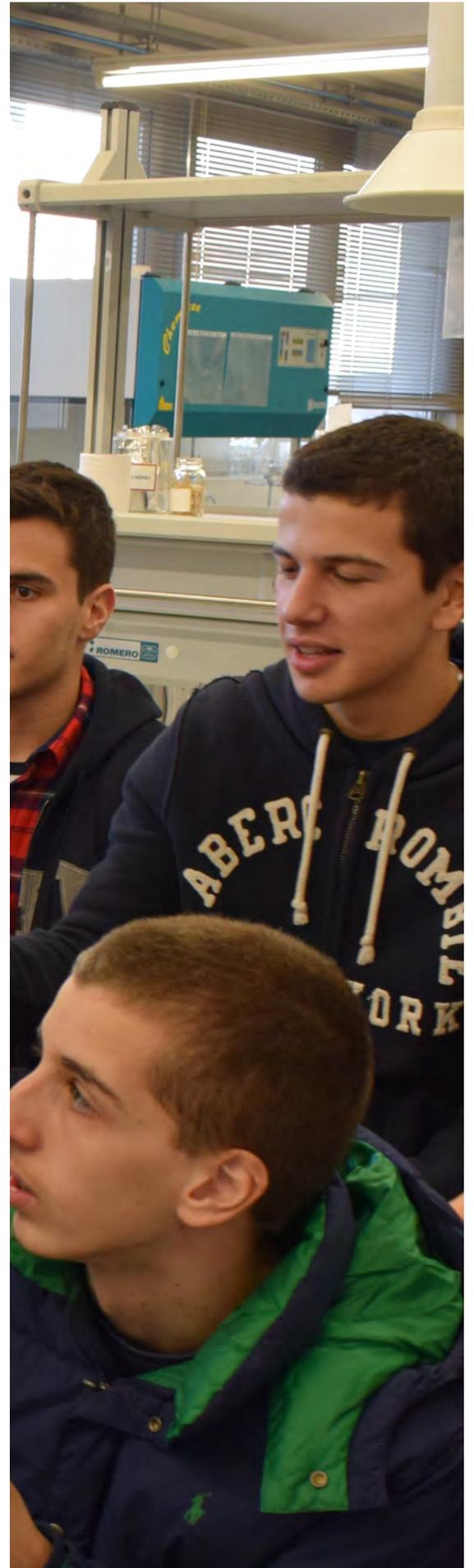
Também na área da prestação de serviços ao exterior é intensa a atividade desenvolvida, particularmente em serviços de análises laboratoriais, de projeto de engenharia e/ou de consultoria. Durante o ano de 2016 foram analisadas cerca de 1000 amostras nos vários laboratórios do DEQ para 11 entidades externas:

- Advanced Cyclone Systems
- CUF Químicos Industriais, SA
- FJM
- Flexpur - Polímeros de Poliuretano, SA
- Instituto da Construção
- Laboratório de Ensaio de Materiais de Construção
- Laborial - Soluções para Laboratórios, SA
- Mário Sousa Carneiro
- PROHS – Equipamento Hospitalar e Serviços Associados, SA
- Metalgalva - Irmãos Silva, SA
- Sika Portugal, SA

LIGAÇÃO À SOCIEDADE

A Direção desenvolveu e participou em várias iniciativas de divulgação do DEQ e da sua atividade de ensino e investigação, bem como na promoção da discussão pública de grandes temas de interesse nacional.





Em 2016 o DEQ organizou e/ou participou em várias ações que procuraram sobretudo aumentar o reconhecimento público da sua atividade e fomentar o interesse da sociedade civil pela área da Engenharia Química e afins, nomeadamente:

Investigação Jovem na Universidade do Porto (IJUP). O IJUP é um encontro científico, de cariz anual, destinado aos estudantes do 1º e 2º ciclos da Universidade do Porto (nacionais e de Erasmus), que são convidados a apresentar trabalhos ou estudos por eles desenvolvidos ou em desenvolvimento, enquanto estudantes do 1º ou 2º ciclo. A forma de apresentação dos trabalhos pode ser oral ou em painel. Com esta iniciativa pretende-se fomentar a participação dos estudantes em eventos de índole científica, permitir que os seus trabalhos sejam divulgados junto da comunidade científica da UP e dos restantes estudantes desta Universidade e incentivar a discussão interdisciplinar entre as diferentes vertentes de investigação que são desenvolvidas na UP.

V Fórum Ambiente. O Fórum do Ambiente, organizado pelo Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente (MIEA) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), é realizado desde 2011 graças ao esforço combinado de vários estudantes, docentes e patrocinadores. Todos os anos, gentilmente, os oradores cedem parte do seu tempo para falar a um público de várias formações e idades sobre a Engenharia do Ambiente.

Semana Profissão Engenheiro. A “Semana Profissão: Engenheiro” (SPE), apresenta mais de 60 atividades para estudantes, professores e psicólogos do secundário, e reúne professores, investigadores e estudantes da FEUP em apresentações e demonstrações, oferecendo assim uma oportunidade única de conhecer a Engenharia por dentro. Este é também o momento ideal para ficar a saber mais sobre os cursos da FEUP e as suas saídas profissionais.

Mostra da Universidade do Porto. A Mostra da Universidade do Porto é um ponto de encontro informal entre a comunidade universitária e todos aqueles que desejam saber o que se faz na maior instituição de ensino e investigação do Norte do País. Neste evento estiveram representados os cursos de Mestrado Integrado em Engenharia Química, Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente, Mestrado Integrado em Bioengenharia e as unidades de investigação sediadas no DEQ.

Olimpíadas de Química Júnior. A Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) acolheu as semifinais “Olimpíadas de Química Júnior” (OQJ). Trata-se de um concurso organizado em parceria com a Sociedade Portuguesa de Química e que decorre simultaneamente em várias universidades do país. A iniciativa pretende dinamizar o estudo e ensino da Química nas escolas do ensino básico, despertar interesse por esta disciplina, cativar vocações para carreiras científico-tecnológicas entre os estudantes dos 8º e 9º anos e, também, aproximar as escolas e universidades. Nesta edição a FEUP recebeu 26 equipas num total de 77 estudantes e 26 professores provenientes de 15 concelhos (incluindo da Madeira). Estas atividades foram coordenadas pelos Professores Joaquim Faria e

Margarida Bastos, contando também com a colaboração dos Professores Adélio Mendes e José Miguel Loureiro, assim como do Núcleo de Estudantes de Engenharia Química e de vários investigadores, bolseiros e técnicos do DEQ.

7th Symposium on Bioengineering. O Simpósio sobre Bioengenharia é o resultado do diálogo intrincado e rico que ocorre quando as Ciências da Vida e a Engenharia são combinadas. Este simpósio foca-se nas áreas emergentes e acompanha os últimos desenvolvimentos no campo da Bioengenharia. Para além das temáticas dos três painéis dedicados à Engenharia Biomédica, Biotecnologia Molecular e Engenharia Biológica são abordados outros temas atuais como tecnologia alimentar, biomateriais, neurociências e biomateriais.

Universidade Júnior. A Universidade Júnior da UP é o maior programa nacional de iniciação ao ambiente universitário para os estudantes do ensino básico (2.º e 3.º ciclos) e secundário. Neste programa os estudantes têm a oportunidade de conhecer as catorze faculdades da U.Porto, assim como várias unidades de investigação. O programa do DEQ “Verão em Projeto: À descoberta da Engenharia Química”, contou com 4 atividades pelas quais passaram 73 estudantes:

- “À descoberta das Engenharias”
- “À descoberta das potencialidades da biotecnologia e da engenharia biológica”
- “O pequeno grande mundo da nanotecnologia”
- “Vamos experimentar a engenharia química”

Semana da Ciência e Tecnologia. Durante uma semana as instituições científicas, universidades, escolas e museus abrem a suas portas, proporcionando à população oportunidades de observação científica e de contacto pessoal com especialistas de diferentes áreas do conhecimento. Em 2016 as unidades de investigação sediadas no DEQ deram mais uma vez o seu contributo para esta iniciativa.

Jornadas de Engenharia Química. A Direção do DEQ apoiou a realização das 15^{as} Jornadas de Engenharia Química que são um fórum para a discussão de temas de interesse para a formação a atividade dos futuros engenheiros químicos, incluindo temas gerais de interesse nacional. A edição de 2016 contou com os seguintes oradores:

- Dr.ª Cláudia Silva (UPTEC)
- Dr.ª Cristina Freire (FCUP)
- Eng.º Hugo Campelo (EFACEC)
- Eng.º Joel Silva (LEPABE)
- Eng.º Jorge Monteiro (UNCER)
- Dr. Pedro Costa (KAUST)
- Dr.ª Susana Pinheiro (UPTEC)
- Eng.ª Tiago Andrade (Alumni FEUP)



IJUP 2016

17,18 e 19 de fevereiro



V FORUM AMBIENTE

9 de março



SPE 2016

14,15 e 16 de março



14ª MOSTRA UP

17 a 20 de março



OLIMPÍADAS QUÍMICA JÚNIOR

9 de abril



7th SYMPOSIUM ON BIOENGINEERING

22 e 23 de abril



UNIVERSIDADE JÚNIOR

julho de 2016



SNCT 2016

21 a 27 de novembro



XVI JORNADAS ENGENHARIA QUÍMICA

15 de novembro

RELAÇÕES COM AS ESCOLAS

Integrado no programa “Porto de Futuro” da C.M.Porto, cujo o objetivo passa por promover a literacia científica e alavancar o nível de conhecimento dos jovens, assim como aproximar as Universidades às escolas básicas e secundárias, decorreu em 2016 o Projeto SEI – Sociedade, Escola e Investigação com dois trabalhos em colaboração com a Escola Secundária Clara de Resende:

- “As massas alimentícias saborosas e a energia microbiana sustentável”, desenvolvido por estudantes do 8º ano e coordenado pela professora Margarida Bastos;
- “Energia microbiana sustentável”, desenvolvido por estudantes do 12º ano em colaboração com o grupo de Biofilmes do Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia (LEPABE) e investigadores do Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte (CEFT), ambos da FEUP.



No dia 30 de maio e 1 de junho realizou-se a 10ª Mostra Nacional de Ciência, no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, em Lisboa. Foram apresentados 100 projetos da autoria de 268 jovens, orientados por 57 professores. O grupo do 12º ano da Escola Secundária Clara de Resende participou nesta iniciativa, com o projeto da energia microbiana sustentável desenvolvido no âmbito do SEI. Foram distinguidos com o Prémio Especial Eficiência Energética, apoiado pela Agência para a Energia. O mesmo grupo participou, dias mais tarde, entre 24 e 31 de julho, no 34th Youth Science Meeting, que decorreu em Almada e mais uma vez garantiu o 1º lugar entre todos os projetos nacionais apresentados, o que lhes permitirá estar presente na MILSET Expo-Sciences International 2017, que irá decorrer em Fortaleza, no Brasil, entre os dias 6 e 12 de agosto.



ATIVIDADES SEMANA PROFISSÃO ENGENHEIRO

PARTICIPANTES

Aplicações da catálise na proteção do ambiente	59
Aproveitamento da Radiação Solar Natural para o Tratamento de Água, Águas Residuais e Ar	71
Como formamos engenheiros: Bioengenharia, Ambiente e Química	66
Da Ciência à Inovação - exemplos práticos	116
Engenharia ao serviço da Saúde e do Bem-estar - o potencial dos microrganismos na produção de antibióticos	94
Materiais Poliméricos - exemplo de cooperação Universidade - Indústria	34
MICROBORO BUS - Um autocarro amigo do ambiente!	69
Reatores Químicos e Energias Renováveis	29
Redescobrir as Leis da Física e da Química	34
Sessão de Apresentação do Mestrado Integrado em Bioengenharia	33
Sustentabilidade dos Riscos Naturais - Reutilizo o que desperdiço	59
Vamos construir um biorreator	47

VISITAS AO DEPARTAMENTO

Importa ainda destacar o empenho do DEQ em fomentar visitas às suas instalações, em particular, por escolas da região Metropolitana do Porto, mas não só, como é o caso dos estudantes de Engenharia do Ambiente da Universidade de Salamanca. No total, estas visitas envolveram a ação de 2 docentes, 9 técnicos, e cerca de 490 estudantes.

Escola	Grupos de Estudantes	CURSO	Nº de Estudantes
Colégio Nossa Senhora do Rosário	15 janeiro	MIB	46
Externato Ribadouro	05 fevereiro	MIB	80
Escola Secundária da Maia	11 fevereiro	MIEQ	30
Escola Secundária Lima-de-Faria, Cantanhede	17 fevereiro	MIEQ	45
Escola Secundária de Tondela	15 abril	MIEQ	12
Agrupamento de Escolas de Búzios , Vale de Cambra	20 abril	MIEQ	80
Colégio Nossa Senhora do Rosário	13 maio	MIB	1
Escola Secundária de Fafe	27 maio	MIEQ	2
Colégio de Lamego	03 junho	MIB	10
Colégio St. Peter's School	10 novembro	MIB	50
Universidade de Salamanca	18 novembro	MIB, MIEA, e MIEQ	88
Colégio Nossa Senhora do Rosário	06 dezembro	MIB	2
Colégio da Trofa	16 dezembro	MIB	43



FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL

À semelhança de anos anteriores, o DEQ participou igualmente na formação de estudantes do ensino técnico-profissional oferecendo estágios curriculares a 4 estudantes, oriundos de 3 escolas (Externato Santa Clara, Agrupamento de Escolas Dr. Manuel Laranjeira e Escola Secundária de Gondomar), num total de 1040 horas de formação.



RELATÓRIO DE CONTAS

Nesta secção apresentam-se as contas relativas ao exercício de 2016 (Quadro I), indicando as receitas, despesas e saldos do DEQ, que não incluem as verbas geridas pelas Unidades de Investigação associadas ao departamento. A Figura I mostra a evolução das receitas e despesas nos últimos 5 anos.

O orçamento atribuído ao DEQ em 2016 reuniu as seguintes contribuições:

(i) saldo transitado de 2015 (49 347,28 €) – o saldo transitado de 2015 foi inferior ao saldo transitado de 2014 (64 479,45 €) devido às aquisições de equipamentos que se realizaram no final do ano de 2015;

(ii) orçamento atribuído pela FEUP (82 971,00 €) – o orçamento atribuído pela FEUP, correspondente ao reforço da reserva, foi ligeiramente superior ao atribuído em 2015 (77 695,94 €), uma vez que na fórmula de distribuição de orçamento pelos departamentos foi tida em conta a natureza das aulas laboratoriais, tendo sido aplicado um fator multiplicativo;

(iii) overheads dos programas doutorais (36 755,00 €) – esta verba foi superior ao ano de 2015 (28 058 €), devido a um número superior de inscrições de estudantes nos programas doutorais com intervenção de docentes do DEQ;

(iv) overheads de receitas externas (18 301,00 €) – esta receita compreende as receitas devidas a overheads de projetos cujos responsáveis são docentes do DEQ, bem como receitas de faturas emitidas referentes a prestação de serviços de análises ao exterior; esta verba foi superior ao ano de 2015 (13 255 €). A tendência é para aumentar, devido ao aumento da contribuição de overheads de projetos concluídos que é retida pela FEUP (75% para a FEUP, dos quais 7,5% para o DEQ).

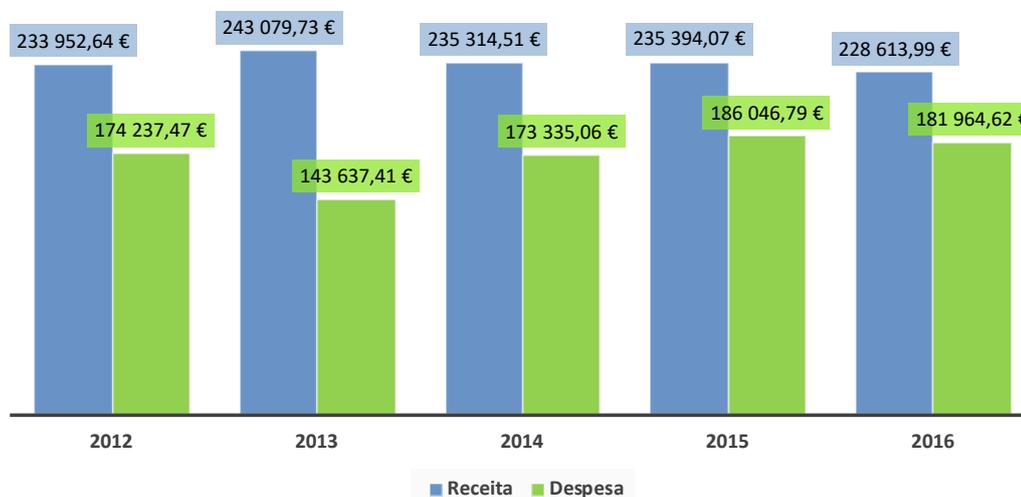


FIGURA I – EVOLUÇÃO ANUAL DOS ORÇAMENTOS, RECEITAS E DESPESAS

QUADRO I – CONTAS RELATIVAS AO EXERCÍCIO DE 2016

RECEITA	
A - TOTAL DE RECEITAS (1+2)	228 613,99 €
RECEITAS INTERNAS (1)	227 316,64 €
SALDOS 2015	49 347,28 €
‘OVERHEADS’ DE RECEITAS EXTERNAS 2015	18 301,00 €
‘OVERHEADS’ DE PROGRAMAS DOUTORAIS 2015	36 755,00 €
REFORÇO DA RESERVA 2016	82 971,00 €
TRANSFERÊNCIA PARA PAGAMENTO DE FATURAS DE 2015	30 573,05 €
OUTRAS RECEITAS	9 369,31 €
RECEITAS EXTERNAS (2)	1 297,35 €
REGISTADAS EM 2015 / RECEBIDAS EM 2016	1 221,98 €
REGISTADAS / RECEBIDAS EM 2016	75,37 €
DESPESA	
B - TOTAL DE DESPESAS (1+2)	181 964,62 €
DESPESAS INTERNAS (1)	31 279,82 €
BOLSA - CATARINA COSTA	13 249,08 €
CORRENTES	18 030,74 €
DESPESA EXTERNA (2)	150 684,80 €
REGISTADAS 2015 / LIQUIDADAS 2016	30 573,05 €
REGISTADAS 2016 / LIQUIDADAS 2016	59 075,08 €
REGISTADAS 2016 / LIQUIDADAS 2017	61 036,67 €
RESULTADOS CCO	
TOTAL DE RECEITA	228 613,99 €
TOTAL DE DESPESA	181 964,62 €
SALDO FINAL 2016 - SDEQ02/SDEQ40	46 649,37 €
C - TRF PARA PAGAMENTO DE FATURAS DE 2016	61 036,67 €
TOTAL DE TRANSIÇÃO DE SALDO (A-B+C)	107 686,04 €

RECEITAS

No Quadro II apresentam-se as receitas consolidadas do DEQ relativas a 2016, que totalizam 228 613,99 €.

A rubrica de Receitas Internas (9 369,31 €) compreende essencialmente o reembolso de despesas pagas pelo DEQ, referente a gases, a manutenção e reparação de equipamentos, reagentes e participações diversas pagas através do fundo de manei.

As receitas externas (1 221,98 € de 2015 e 75,37 € de 2016) incluem apenas a receita proveniente dos pagamentos da Reitoria da UP relativos à Universidade Júnior.

QUADRO II – RECEITAS CONSOLIDADAS - ANO 2016

RECEITA	
TRANSIÇÃO ANUAL DE SALDOS (1)	79 920,33 €
SALDO INICIAL	49 347,28 €
TRANSFERÊNCIA PARA PAGAMENTO DE FATURAS DE 2015	30 573,05 €
ORÇAMENTO 2016 (2)	138 027,00 €
‘OVERHEADS’ DE RECEITAS EXTERNAS 2015	18 301,00 €
‘OVERHEADS’ DE PROGRAMAS DOUTORAIS 2015	36 755,00 €
REFORÇO DA RESERVA 2016	82 971,00 €
RECEITAS (3)	10 666,66 €
RECEITAS INTERNAS - OUTRAS	9 369,31 €
RECEITAS EXTERNAS 2015	1 221,98 €
RECEITAS EXTERNAS 2016	75,37 €
TOTAL (1 + 2 + 3)	228 613,99 €

EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2016

A despesa executada pelo DEQ em 2016 foi 181 964,62 €. No Quadro III apresenta-se a distribuição das despesas em 2016 pelas diferentes rubricas e no Quadro IV apresenta-se uma análise comparativa das despesas nos últimos 5 anos.

Para além das despesas detalhadas a seguir, importa salientar que o DEQ teve o encargo de 13 249,08 € para pagamento da bolsa de investigação referente a Catarina Sofia Guedes da Costa, que se encontrou durante o ano de 2016 a apoiar o trabalho de classificação dos objetos de contratação por rubricas, de forma a não ser excedido o limite máximo legal, bem como a preparar material de divulgação para o DEQ.

QUADRO III – DESPESAS EXECUTADAS EM 2016

CONTA	RÚBRICA	ORÇAMENTO EXECUTADO EM 2016
9	CCO'S DEQ	181 964,62 €
91	DEQ	168 715,54 €
9101....	ADMINISTRAÇÃO GERAL	63 967,48 €
9102....	DOCENTES	13 987,85 €
910301	LABORATÓRIOS ENSINO - MIEQ	11 499,24 €
910302	LABORATÓRIOS ENSINO - MIEA	3 287,71 €
910303	LABORATÓRIOS ENSINO - MIB	3 189,23 €
910402	INFRAESTRUTURAS	28 203,28 €
910403	EQUIPAMENTOS	18 997,14 €
910404	MANUTENÇÃO GERAL	13 741,28 €
910405	BIBLIOTECA	132,50 €
910406	INFORMÁTICA	4 835,84 €
910407	RELAÇÕES EXTERNAS	- €
910408	FORMAÇÃO	- €
910409	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	6 873,99 €
95	OUTROS CCO'S DO DEQ	13 249,08 €
9502	RECURSOS HUMANOS - BOLSAS	13 249,08 €

Relevam os seguintes comentários:

a) ADMINISTRAÇÃO GERAL: A despesa de 63 967, 48 € inclui as seguintes parcelas mais significativas:

- Despesas referentes a faturas do ano anterior (30 573,05 €)
- Despesas com a rede de gases (23 601,40 €): o DEQ tem investido muito no reforço da segurança bem como na manutenção e adaptação da rede de gases. Em 2016, além da reparação da Central da Rede de Gases, foram instalados novos sensores electrónicos de cartão em laboratórios e salas de investigação, foi feita a remoção e recolocação de chuveiros de emergência e a reparação de detetor de hidrogénio.
- Outras despesas de funcionamento (9 677,81 €) incluem as despesas com toners/tinteiros, VOIPs e correio, papel de exame, fotocópias e envelopes, flores, águas e copos para provas académicas e outras reuniões, café para a sala de reuniões E111 e da Direção do DEQ, etc.

- **DOCENTES:** As despesas com docentes totalizaram 13 987,85 €, dos quais 4 900,00 € representam o apoio à docência dos investigadores auxiliares e principais com serviço docente distribuído e dos bolseiros com tarefas específicas de apoio.
- **LABORATÓRIOS DE ENSINO:** Foi possível manter o apoio às atividades de aulas laboratoriais e à lecionação de unidades curriculares de opção com componente laboratorial, totalizando 17 976,18 €. Desta despesa excluem-se as aquisições de equipamentos superiores a 1 000 € que são incluídas na Rubrica Equipamentos. A fórmula para distribuição de orçamento às unidades curriculares laboratoriais tem em consideração não só o número de estudantes, mas também o número de semanas de funcionamento e o factor de complexidade dos trabalhos laboratoriais.
- **INFRAESTRUTURAS:** O reforço das infraestruturas e segurança tem sido uma preocupação constante da Direção do DEQ, de forma a melhorar as condições do local de trabalho dos seus docentes, investigadores e técnicos. Em 2016 a despesa ascendeu a 28 203,28 €, que incluiu para além das despesas com reparações gerais do edifício (8 540,46 €), as despesas com o mobiliário da sala de atos e envolventes (16 847,74€), assim como as verbas relativas à preparação da exposição técnica de equipamentos representativos dos últimos 100 anos do DEQ.
- **EQUIPAMENTOS:** Em 2016, não existiram investimentos em grandes equipamentos tendo estas despesas totalizado 18 997,14 €. Entre as pequenas aquisições destacam-se o sistema de aquisição de dados para HPLC de MIA, placas de agitação, agitador orbital, bomba peristáltica, medidor de PH, etc.
- **MANUTENÇÃO:** As despesas com a manutenção totalizaram 13 741,28 € e incluíram: a manutenção de hottes do DEQ, a reparação de equipamentos de apoio ao ensino e investigação, parcialmente compensados por transferências internas de investigação, de acordo com a % de tempo de utilização (granulómetro, GC-FID, centrífuga, TOC, detetor de hidrogénio, autoclave e equipamento de absorção atómica), bem como contratos de manutenção de fotocopiadoras, da centrífuga e do equipamento de produção de água ultra-pura.
- **BIBLIOTECA:** Manteve-se a assinatura anual da revista CHEMICAL ENGINEERING EDUCATION não incluída no acordo da b-on, no valor de 132,50 €.
- **MEIOS INFORMÁTICOS:** Manteve-se o investimento em meios informáticos, no valor de 4 835,84 € correspondente à renovação das licenças ASPEN, MATLAB e ADOBE para o ensino.
- **RELAÇÕES EXTERNAS / INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:** Incluem-se nestas duas rubricas as despesas com o almoço de comemoração dos 100 anos da Engenharia Química e inauguração da Sala de Atos, o apoio ao III Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Química, ao VII EBEC-Porto, às Olimpíadas da Química Júnior, à comemoração dos 10 anos do MIB, ao Encontro de Investigadores Internacionais do DEQ, à Receção aos Novos Estudantes 2016/2017 e à 14ª Mostra Universidade do Porto, num total de 6 873,99 €.

QUADRO IV – ANÁLISE COMPARATIVA DAS DESPESAS DO DEQ NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

RÚBRICA	ORÇAMENTO EXECUTADO				
	2016	2015	2014	2013	2012
DEQ	181 964,62 €	186 046,79 €	173 335,06 €	143 637,41 €	174 237,47 €
RH - BOLSAS	13 249,08 €	9 564,54 €	0,00 €	0,00 €	- €
ADMINISTRAÇÃO GERAL *	63 967,48 €	38 122,87 €	57 830,86 €	78 705,88 €	55 016,52 €
DOCENTES/MON./DOC. CONV./APOIO ENSINO	13 987,85 €	14 940,56 €	15 737,10 €	14 253,79 €	14 051,84 €
LABORATÓRIOS ENSINO - MIEQ	11 499,24 €	12 845,10 €	13 311,52 €	6 743,60 €	9 129,77 €
LABORATÓRIOS ENSINO - MIEA	3 287,71 €	5 135,35 €	3 281,14 €	3 405,42 €	3 828,33 €
LABORATÓRIOS ENSINO - MIB	3 189,23 €	4 382,21 €	4 613,57 €	3 103,80 €	4 164,23 €
INFRAESTRUTURAS	28 203,28 €	16 719,11 €	14 355,71 €	13 377,43 €	53 814,12 €
EQUIPAMENTOS	18 997,14 €	57 265,59 €	42 660,14 €	12 362,86 €	22 272,26 €
MANUTENÇÃO GERAL	13 741,28 €	16 668,39 €	11 682,58 €	3 818,80 €	5 806,04 €
BIBLIOTECA	132,50 €	116,60 €	129,13 €	120,61 €	117,82 €
INFORMÁTICA	4 835,84 €	4 904,01 €	4 604,82 €	5 364,15 €	4 224,25 €
RELAÇÕES EXTERNAS	- €	673,82 €	352,63 €	1 021,57 €	866,49 €
FORMAÇÃO	- €		- €	56,00 €	
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	6 873,99 €	4 708,64 €	4 775,86 €	1 303,50 €	945,80 €

* fazem parte contas como: Direção, Central de Gases, Consumíveis, CTT, Telefones, Não Docentes, Diversos.

ANEXOS

ANEXO I: EQUIPAMENTOS

Equipamento	Marca	Ano Aquisição	Docente responsável	
E-101-LABORATÓRIO DE PROJETOS DO MIB				
Câmara de Fluxo Laminar	Baker	2010	Manuel Simões	
Arca a -80°C	Sanyo	2004	Olga Nunes	
E-103 - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIAS				
Centrífuga de bancada	Eppendorf	2009	Manuel Simões	
Autoclave	Uniclave	2010		
Espetrofotómetro	VWR	2010		
Arca a -30°C	Sanyo	1996		
Digestor para CQO - refluxo fechado	Merck	2009		
Medidor portátil de oxigénio	WTW	2009		
Vaso reacional de 500 ml	Afora	2009		
Agitador orbital	IKA	2015		
E-147 SALA DE APOIO A MICROBIOLOGIA				
Incubadora orbital	Aralab	2007	Filipe Mergulhão	
Incubadora	Velp	2007		
Incubadora	Velp	2008		
Autoclave	Uniclave	2008	Manuel Simões	
Autoclave	Uniclave	2010		
Arca a 5°C	Aralab	2010		
Agitador orbital	IKA	2015		
E-104 LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA				
Incubadora orbital	New Brunswick	2012	Filipe Mergulhão	
Incubadora orbital refrigerada	New Brunswick	2012		
Espetrofotómetro	Thermo	2008		
Leitor de microplacas	Biotek	2012		
E-105 LABORATÓRIO DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR				
Centrífuga de alta velocidade	Beckman	1996	Olga Nunes	
Microscópio óptico	Leica	1996		
Microscópio fluorescência com aquisição de imagem	Nikon	2015		
Transiluminador	Cleaver	2006		
Termociclador	Bio-rad	2007		
E001 LABORATÓRIO CIÊNCIAS DE ENGENHARIA				
FTIR	Bomem	1998	Joaquim Faria	
Medidor de ângulos de contacto	Biolin Scientific	2015	Maria do Carmo Pereira	
E002 LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE				
Carbono Orgânico Total – TOC	Shimadzu	2000	Fernando Pereira	
Conduvímetero (7 equipamentos)	Crison	2002 a 2004		
Medidor de pH (4 equipamentos)	Crison	< 1999		
Digestor para CQO - refluxo fechado	Merck	< 1999		
Digestor de refluxo aberto	G.Vittadini	< 1999		
Turbidímetro	Hanna	2014		
Jar test	Velp	2006		
Fotómetro	Merck	< 1999		
Mufla	Nabertherm	< 1999		
Espetrofotómetro	Thermo scientific	2008		
UV-VIS de feixe duplo	PG Instruments	2005		
Espetrofotómetro	PG Instruments	2005		
UV-VIS de feixe duplo	PG Instruments	2005		
Carbono Orgânico Total – TOC	Shimadzu	2015		
E003 LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES PILOTO				
Contador de partículas portátil	Lighthouse	2014		Fernando Pereira
Analizador de CO2 e CO	Sensotec	2014		
Espectrómetro UV-VIS	Sarspec	2014	Miguel Madeira	

Equipamento	Marca	Ano Aquisição	Docente responsável
E005 LABORATÓRIO DE PRÁTICAS DE ENGENHARIA			
Granulometria laser	Coulter	1999	Fernão de Magalhães
Porosimetria a mercúrio	Quantachrome	2001	
E006 LABORATÓRIO DE PRÁTICAS DE ENGENHARIA			
Picnometria a hélio	-	2001	Fernão de Magalhães
Espectrómetro VIS	Sarspec	2014	Adélio Mendes
E105 MÉTODOS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISE			
Espectrofotómetro de Absorção Atómica de Chama	UNICAM	1992	Arminda Alves
Cromatógrafo gasoso GC-FID	Bruker	2011	
Cromatógrafo líquido HPLC-UV	Knauer	< 1999	
Espectrofotómetro UV - VIS de feixe duplo	Jasco	1997	
ETAR			
Balança com terminal de pesagem	Barcebal	2013	Fernando Pereira

ANEXO II: TESES DE MESTRADO CONCLUÍDAS EM 2016

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coorientador (c)
MESTRADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAIS			
Helena Maria Mendes Guimarães	Avaliação do risco de exposição a agentes biológicos: Reprodutibilidade dos métodos DGS, NTP 833 e MIAR(BIO) em Matadouros	FEUP	João Baptista (o), Olga Nunes (c)
MESTRADO INTEGRADO EM BIOENGENHARIA			
Ana Luisa Gonçalves Teixeira	Evolution of Electroflocculation for Harvesting <i>Dunaliella Salina</i> using Non Sacrificial Electrodes	FEUP	Domingos Barbosa (o)
Ana Raquel Madureira e Costa	Antioxidant delivery systems for cosmetic application	FEUP	Lúcia Santos (o)
Ana Rita Martins Pinto de Magalhães	Modelling and Validation of Daylight Driven Carbon Partitioning in Microalgae Biofilm	FEUP	Manuel Simões (o)
Daniela Sofia Borges Capela	Siloxanes in Cosmetics and Personal Care Products	FEUP	Vera Homem (o), Lúcia Santos (c)
Diana Isabel Ribeiro Madureira	The effect of pharmaceuticals and personal care products on the behavior of planktonic and sessile <i>Burkholderia cepacia</i> from drinking water	FEUP	Manuel Simões (o)
Eduardo Maria de Sousa Cardoso de Faria Macedo	Removal of 5-Fluorouracil from water by adsorption processes	FEUP	Mónica Santos (o), Arminda Alves (c), Luís Miguel Madeira (c)
Gonçalo de Bastos Monteiro	Structural Characterization of Heat Treated Poplar Wood	FEUP	Luís Melo (o)
Hugo Alexandre Mendes Bacelo	Tannin-based biomaterials: Production, Characterization and Application in Water and Wastewater Treatment	FEUP	Silvia Santos (o)
Ivo Dinis Leite Barros	Production and Characterization of PQQ- Dependent Alcohol and Aldehyde Dehydrogenases on Assembly of BioFuel Cells	FEUP	Maria do Carmo Pereira (o)
Joana Aguiar Gonçalves	Preliminary studies of coffee natural antioxidants microencapsulation and food application	FEUP	Lúcia Santos (o), Berta Estevinho (c)
Joana Rodrigues Russo	Efficiency of industrial disinfectants on food-contact surfaces sanitation	FEUP	Manuel Simões (o)
João Gonçalo Gameiro Torres	Desenvolvimento de Metodologia Alternativa por Fluorescência de Raios-X para a Quantificação de Teores de Cálcio, Ferro e Zinco em Pré-Misturas	FEUP	Manuel Simões (o)
João Ricardo Mendes Baptista	Development of new antibiofilm strategies using plant-based molecules and analogues	FEUP	Anabela Portela Borges (o)
João Rodrigues Grilo	Cloning and expression of a new ketoreductase from the marine bacteria <i>Virgibacillus pantothenicus</i>	FEUP	Filipe Mergulhão (o)
Manuel Ramos Pinto de Figueiredo	Miniaturization of Microbial Fuel Cells Design, construction and performance studies	FEUP	Alexandra Pinto (o)

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coorientador (c)
Maria Antónia Sousa Correia da Silva	Microparticles Loaded with Benzyltrimethylammonium Chloride to Control Adapted Resistant Bacteria	FEUP	Idalina Machado (o), Luís Melo (c)
Marta Jordão Xavier	Microencapsulation: A Promising Technique to Reduce the Environmental Contamination by Antibiotics	FEUP	Lúcia Santos (o)
Ricardo Abel de Castro Borges	Remoção de Compostos Orgânicos por Processos de Oxidação Avançados do tipo Fenton numa Coluna de Borbulhamento	FEUP	Luís Miguel Madeira (o), Carmen Rodrigues (c)
Ricardo Manuel Santos Silva	Orange II Dye Degradation by Photo Assisted Wet Peroxidation using Gold-Based Catalysts	FEUP	Carmen Rodrigues (o), Luís Miguel Madeira (c), Sónia Carabineiro (c)
Rita Silva Reis Guimarães da Costa	Production of Functionalized Particles with Immobilized Biocide for Biofouling Minimization in Industrial Water Systems	FEUP	Ana Silva Pereira (o)
Rodrigo Manuel Custódio Soares	Detection of synthetic musks and UV-filters in <i>Carpobrotus edulis</i> by QuEChERS/GC-MS	FEUP	Lúcia Santos (o), Vera Homem (c)
Sara Cristina Gonçalves dos Santos	Antifungal and functional properties of polyphenols in food products	FEUP	Manuel Simões (o)
Tiago Filipe Sá Ferreira	Electrochemical Immunosensor for Detection of Degenerative Disease Biomarker	FEUP	Maria do Carmo Pereira (o)

Mestrado integrado em engenharia do ambiente

Alexandre Ferreira de Brito Vaz Fernandes	Remoção de Bromato e Nitrato em Águas por Redução Catalítica com Hidrogénio	FEUP	Manuel Fernando Pereira (o), Salomé Soares (c)
Ana Isabel Almeida Leite	Avaliação do Método de Extração QuEChERS para a Quantificação de Antibióticos nos Solos	FEUP	Lúcia Santos (o)
Ana Margarida Gorito Gonçalves	Coupling Constructed Wetlands and Advanced Oxidation Processes	FEUP	Adrián Silva (o)
Ana Rosalina Ribeiro Caseiro	Redução fotocatalítica de Cr(VI) em solução aquosa usando um fotoreator tubular empacotado com monólitos de acetato de celulose revestidos com TiO ₂ -P25	FEUP	Vítor Vilar (o)
Bárbara Raquel da Costa Vieira	Remoção de Arsénio de Águas Contaminadas por Adsorção na Alga <i>Sargassum muticum</i> Revestida de Ferro	FEUP	Ariana Pintor (o)
Edmilson da Veiga Vaz	Tecnologias de membranas para a dessalinização e purificação de águas	FEUP	Adrián Silva (o)
Fábio Alcides Oliveira Pinto	Avaliação Económica e Ambiental de um Processo de Redução de Acidez de Gorduras Animais	FEUP	Teresa Mata (o)
Hugo Filipe Dias Ribeiro	Utilização das espécies vegetais da orla costeira como bioamostradores de acumulação de filtros-UV e musks sintéticos	FEUP	Lúcia Santos (o), Vera Homem (c)
João Albano da Cunha Oliveira	An integrated use of Macroalgae as bioproducts source and biosorbent for environmental applications	FEUP	Cidália Botelho (o)

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coorientador (c)
João Carlos Gonçalves de Sousa	Determination of Contaminants of Emerging Concern in Surface Water	FEUP	Adrián Silva (o)
Jorge Miguel Gandra Dias	Emissions from Ships Docked in the Main Portuguese Ports	FEUP	Conceição Alvim Ferraz (o)
Juliana Pinheiro de Sá	Quantificação da Aplicação de Medidas de Mitigação da Poluição e Ar Interior em Infantários e Escolas Primárias	FEUP	Sofia Sousa (o)
Maria Luís Almeida e Sousa	Solar Evaporation System: Modeling and Controlling Brine Treatment Ponds	FEUP	Luís Miguel Madeira (o)
Marlene Sofia Macedo de Castro	Aplicação de Análise Estatística para Caraterizar a Poluição do Ar em Áreas Urbanas	FEUP	José Carlos Pires (o)
Paula Adriana Barbosa Ferreira Penêda	Ocorrência e Persistência dos Antibióticos nos Solos	FEUP	Lúcia Santos (o), Vera Homem (c)
Rogério Rui Dias Rocha	Optimization of Energy Efficiency in Tertiary Buildings	FEUP	Fernando Gomes Martins (o)
Sérgio Filipe Leite Pereira	Cultura de Microalgas para Remoção de Azoto de Lixiviados de Aterro	FEUP	José Carlos Pires (o)
Stefan Pereira Padrão	Intensificação do processo de fotocatalise heterogénea usando um micro-meso fotoreator para degradação de n-decano em fase gasosa	FEUP	Vítor Vilar (o)

Mestrado Integrado em Engenharia Química

Ana Catarina Borges Oliveira	Estudo da permeação ao CO ₂ de embalagens de PET	UNICER	Adélio Mendes (o), Ana Bela Pinheiro (c)
Ana Isabel Gabriel Pinto	Valorização de óleos de peixe através da redução do seu índice de acidez	Savinor	Teresa Mata (o), Elizabete Matos (c)
Ana Isabel Gomes de Almeida	Desenvolvimento de resinas melamina-ureia-formaldeído flexíveis para a produção de painéis de aglomerado de cortiça	Euroresinas	Fernão Magalhães (o), Nádja Paiva (c)
Ana Isabel Louçano Trigo	Estudo da purificação de salmoura com resinas aminodiacéticas e aminofosfónicas	CUF	José Miguel Loureiro (o), Jorge Prior (c)
Ana Isabel Silva Leitão	Selective removal of CO ₂ using kinetic UPRM-5 adsorbent	SINTEF	José Miguel Loureiro (o), Carlos Grande (c)
Ana Isabel Teixeira Martins de Carvalho	Funcionalização de substratos têxteis: Promoção da proteção à radiação ultravioleta	CITEVE	Manuel Fernando Pereira (o), José Morgado (c)
Ana Lucília Taveira Morgado	Avaliação da Sustentabilidade de um Vinho Português: Viticultura, Aspectos Económicos, Sociais e Culturais	Sogrape	Teresa Mata (o), António Graça (c), António Martins (c), António Martins (c)
Ana Raquel Ribeiro Cerqueira	Influência da adição de corantes na reologia de uma tinta decorativa aquosa	Barbot	Fernão Magalhães (o), Nuno Barbosa (c)
Ana Rita Costa Carreira De Araújo	Avaliação da sustentabilidade dos vinhos portugueses: Vinho de marca vs. Vinho de «Terroir»	Sogrape	Teresa Mata (o), Augusto Martins (c)
Ana Rita Meneses de Matos	Desenvolvimento de processo de neutralização de efluente de gases ácidos	CUF	Marta Boaventura (o), Ana Dias (c)

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coorientador (c)
Ana Rita Oliveira Arnaldo	Relating Photoluminescence of Perovskite Solar Cells to their Photovoltaic Behavior	Technische Universiteit Eindhoven	Adélio Mendes (o)
Ana Sofia Faria Areias	Metodologia para a aferição da capacidade de retenção de odores em matrizes têxteis diversas	CeNTI	Manuel Fernando Pereira (o), Ana Cardoso (c)
Ana Teresa Abreu Carneiro	Inclusão de materiais naturais em matrizes poliméricas com desempenho estético e funcional para interior automóvel	TMG Automotive	Adélio Mendes (o), Luís Silva (c)
André Filipe Ferreira Leal	Valorização de Biomassa: Transformação Catalítica da Celulose em Produtos de Valor Acrescentado	FEUP	Manuel Fernando Pereira (o), José Orfão (c), Lucília Ribeiro (c)
André Filipe Trindade Gonçalves	Métodos para Quantificação dos Componentes de Tintas Aquosas	Barbot	Fernão Magalhães (o), Nuno Barbosa (c)
Bernardo Sousa Pinto Rosa	Synthesis of chemicals with pharmaceutical interest using green technologies	FEUP	Joaquim Faria (o)
Carla Patrícia de Oliveira Mendes	Desenvolvimento de um revestimento funcional à base de cortiça para aplicações na indústria automóvel	Amorim Cork Composites	Adélio Mendes (o), João Carvalho (c)
Catarina Alves Gabriel Sá	Desenvolvimento de novas rolhas de elevado desempenho contra a libertação de partículas	Amorim Cork Composites	Margarida Bastos (o), André Pinheiro (c)
Cláudio da Silva Rocha	Desativação de Catalisadores Industriais num Processo de Hidrogenação	CUF	Luís Miguel Madeira (o), Rui Andrade (c)
Daniela Magalhães Correia	Estudo do processo de redução de acidez de óleos de peixe por catálise enzimática	Savinor	Teresa Mata (o), Elizabete Matos (c), António Martins (c), Nídia Caetano (c)
David Armando de Oliveira Pinto	Influence of operating conditions on the precision of the kinetic parameters for different kinetic laws	IFP Energies nouvelles	José Miguel Loureiro (o), Alberto Servia (c)
Diana Sofia Pinho de Oliveira Dias	Descoloração em Materiais de PVC/PUR: Planeamento de Experiências e Desenvolvimento de Novo Método de Ensaio	TMG Automotive	Margarida Bastos (o), Isabel Dias (c)
Diogo Andrade da Rocha Esteves	Revestimentos para melhorar a qualidade do ar interior-parte 2	CIN	Adélio Mendes (o), Hugo Machado (c)
Fátima Eduarda Oliveira Santos	Validação do método de análise de 2,4,6-tricloroanisol	Amorim & Irmãos	Margarida Bastos (o), Miguel Cabral (c)
Filipa Teixeira Paulo	Formulation and characterization of polymer-based microspheres of an active pharmaceutical ingredient	InnoCore Pharmaceuticals	Lúcia Santos (o), Neda Samadi (c)
Francisca Marta Silva de Azeredo Lobo	Adaptação de uma microalga do género <i>Arthrospira</i> a um meio salino para biorrefinaria	A4F AlgaFuel	Teresa Mata (o), Vítor Verdelho (c)
Gonçalo Vidal Ferreira Froufe dos Santos	CFD Modeling and Simulation of Phase-Changing Multiphase Flows	IFP Energies nouvelles	Ricardo Santos (o), Cláudio Fonte (c)
Inês Pereira Soares	Otimização de revestimentos industriais através do planeamento de experiências	CIN	Adélio Mendes (o), Catarina Carneiro (c)

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coordenador (c)
Isabel Maria Trovisco	Redução de acidez de gorduras provenientes da transformação de subprodutos avícolas	Savinor	Teresa Mata (o), Elizabete Matos (c), Nídia Caetano (c)
Isabel Maria Vieira de Castro de Araújo	Funcionalização do Algodão em Rama	CITEVE	Manuel Fernando Pereira (o), José Morgado (c)
Joana Cristina Rodrigues Pereira	Suporte na implementação do REACH no que concerne aos cenários de exposição e medidas de mitigação aplicáveis aos materiais da Colep Portugal - divisão de embalagens	COLEP	Margarida Bastos (o), Naria Azevedo (c)
Joana Maria Pereira Ferreira	Numerical analysis of transport processes in a microfluidic device for bacteria confinement	FEUP	João Campos (o), Tiago Sotto Mayor (c)
Joana Maria Ventura Gomes	Descoloração em materiais de PVC/PUR: "Gas fading" e outros mecanismos alternativos	TMG Automotive	Margarida Bastos (o), Isabel Dias (c)
João Paulo Teixeira da Costa	Steel reinforcement for tires - Test method development to assess the adhesion of steel reinforcements to rubber under dynamic conditions	Continental AG.	Adélio Mendes (o), Thomas Kramer (c)
Jorge André Fonseca Malaquias	Influence of a PCM layer on the thermal performance of a firefighting protective clothing assembly	EMPA	João Campos (o), Tiago Sotto Mayor (c)
José Luís dos Reis Duarte	Análise crítica do método cromatográfico para quantificação de TCA e soluções para a sua melhoria	Amorim & Irmãos	Margarida Bastos (o), Miguel Cabral (c)
José Manuel Silva Almeida	Steel reinforcement for tires - Test method development to assess the adhesion of steel reinforcement to rubber under dynamic conditions	Continental AG.	Fernão Magalhães (o), Thomas Kramer (c)
Lídia Maria Carvalho Cunha	Functionalized Gold Nanoparticles as a versatile vehicle to delivery anticancer drugs	FEUP	Manuel Coelho (o), Sílvia Coelho (c)
Liliana Raquel Sousa Pais	Sistemas adesivos para substratos dissimilares	CeNTI	Manuel Fernando Pereira (o), Anabela Carvalho (c)
Lorena Henrique Guimarães Coelho	Potenciais Vias de Valorização de Lamas Provenientes de uma Indústria de Trefilaria	CeNTI	Manuel Fernando Pereira (o), Anabela Martins (c)
Luís Miguel Pinto de Moura	Otimização do processo de moldação associado à produção de rolhas de Champanhe e de outras bebidas efervescentes	RELVAS II – Rolhas de Champanhe	Fernão Magalhães (o), Emanuel Cabeça (c)
Margarida Sarmento Cunha Abrunhosa de Brito	Experimental and Numerical Studies on topology of mixing	FEUP	José Carlos Brito Lopes (o), Ricardo Santos (c)
Maria João Garfejo e Sousa	Estudo da Reprodutibilidade Laboratorial no Processo de Tingimento Têxtil	TMG Acabamentos Têxteis	Lúcia Santos (o), Maria do Carmo Teixeira (c)
Mariana Cardoso Pinto	Otimização do processo de revestimento de superfície associado à produção de rolhas de Champanhe e outras bebidas efervescentes	RELVAS II – Rolhas de Champanhe	Fernão Magalhães (o), Emanuel Cabeça (c)
Marta Filipa Pereira Duarte	Nova geração de materiais de eletrodo para aplicação em células de combustível	FEUP	Manuel Fernando Pereira (o), Inês Rocha (c)
Marta Sofia Ramos de Oliveira Santos	Numerical analysis of the transport phenomena across clothing	EMPA	João Campos (o), Tiago Sotto Mayor (c)

Estudante	Tema	Instituição	Orientador (o) / Coorientador (c)
Mécia de Matos Argyros	Thermophilic Biofiltration: Start-up phase optimization for VOCs and odorous compounds treatment utilizing modified plastic carrier material	Dekonta	Olga Nunes (o), Tereza Hnátková (c)
Miguel Sérgio Baptista Gonçalves	Desenvolvimento de uma resina de impregnação que permita a produção de um termolaminado anti-fingerprint	Euroresinas	Fernão Magalhães (o), Nádía Paiva (c)
Nuno Nóbrega Cortes Delduque	Projeto e construção de uma unidade de reação catalítica para produção industrial de azoto ultrapuro	SysAdvance	Adélio Mendes (o), Patrick Bárcia (c)
Patrícia da Costa Moura	Numerical simulation of transport phenomena in a bacteria trapping device	EMPA	João Campos (o), Tiago Sotto Mayor (c)
Patrícia de Almeida Porfírio	Implementação de um método de análise do desempenho de uma tinta para a captação de formaldeído	CIN	Adélio Mendes (o), Hugo Machado (c)
Paulo António Mendonça Maia	Identificação e caracterização dos mecanismos relevantes na migração e de pigmentos	TMG Automotive	Fernão Magalhães (o), Helena Monteiro (c)
Paulo Miguel Oliveira Cardoso do Carmo	Numerical Studies of Dispersion in Packed Beds of Spherical Particles	IFP Energies nouvelles	Madalena Dias (o), Cláudio Fonte (c)
Pedro Cordeiro Monteiro Pereira	Test method development for textile helix cord angle analysis	Continental – ITA	Adélio Mendes (o), Alexandre Gomes (c)
Sara Andreia da Rocha Severo	Produção de Fibras Têxteis com Libertação Controlada de Odores	CeNTI	Manuel Fernando Pereira (o), Nélson Cardoso (c)
Sara Cristina da Costa e Silva Ferreira	Prateação em artigos de ourivesaria	FEUP	José Inácio Martins (o)
Sara João Pontes Costa	Tyre reinforcements dipping process – Scale-up optimization	Continental – ITA	Adélio Mendes (o), Alexandre Gomes (c)
Sílvia Filipa Valverde Malheiro	Estudo de características de tintas Aquosas	Barbot	Fernão Magalhães (o), Filipa Oliveira (c)
Simão Pedro da Cunha Narciso	Estudo dos processos de extração e purificação de ficocianina de cianobactérias	A4F AlgaFuel	Teresa Mata (o), Vitor Verdelho (c), Nídia Caetano (c)
Simon Lannoo	Recovery of manganese and zinc from spent alkaline batteries	FEUP	Helena Soares (o)
Sofia Cristina Ferreira Martins	Desenvolvimento de Mecanismos de Análise de Compatibilidade entre Revestimentos e Produtos Embalados	COLEP	Tânia Lopes (o), Ana Resende (c), Adélio Mendes (c)
Soraia Vanessa Garcia Neves	Desenvolvimento de uma Fonte de Azoto Orgânica para o Cultivo de Microalgas	A4F AlgaFuel	Adélio Mendes (o), Duarte Rêgo (c)
Soraia Vanessa Vieira de Andrade	Redução de acidez de gorduras de mamífero por catálise enzimática	Savinor	Teresa Mata (o), Elizabete Matos (c)
Tiago Martinho Rodrigues Lagarteira	MEAs preparation via wet routes for PEM electrolysis	DLR - German Aerospace Center	Adélio Mendes (o), Rémi Costa (c)
Tiago Miguel Gonçalves Vilas Boas	Caraterização e teste de adsorventes para separação e purificação de CO2 por VPSA	SysAdvance	Adélio Mendes (o), Patrick Bárcia (c)

ANEXO III: INSTITUIÇÕES PARCEIRAS DE MOBILIDADE

A lista seguinte elenca as Instituições de Origem/Destino dos estudantes que em 2016 participaram em programas de Mobilidade:

INSTITUIÇÕES DE DESTINO	
ALEMANHA	Wageningen Universiteit
Chair For Medical Information Technology Continental Ag Continental Tires German Aerospace Center (Dlr) - Institute Of Technical Thermodynamics Technische Universität Berlin Universität Ulm	HUNGRIA Budapesti Muszaki Es Gazdasagtudomanyi Egyetem
BÉLGICA	ITÁLIA Politecnico Di Milano Università Degli Studi Di Milano Università Degli Studi Di Padova
Katholieke Universiteit Leuven Procter & Gamble Services Company Nv	LITUÂNIA Kauno Technologijos Universitetas
BRASIL	NORUEGA Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Sintef Materials And Chemistry
Universidade Federal De Goiás Universidade Federal De Santa Catarina Universidade Federal Do Amazonas Universidade Federal Do Rio De Janeiro	POLÓNIA Agh University Of Science And Technology
DINAMARCA	PORTUGAL Jpm Renováveis - Tecnologias Para Energias Renováveis Universidade De Aveiro Universidade De Lisboa
Aarhus Universitet Danmarks Tekniske Universitet	REINO UNIDO Procter & Gamble Technical Centres Ltd
ESPANHA	REP. CHECA Dekonta, A.S. Univerzita Jana Evangelisty Purkyne V Ústí Nad Labem Všoká Skola Chemicko-Technologicka V Praze
Fundació Ctm Centre Tecnològic Universidad Complutense De Madrid Universidad De Santiago De Compostela Universitat Politècnica De Catalunya	ROMÉLIA Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Din Iasi
EUA	SUÉCIA Chalmers Tekniska Högskola
Carnegie Mellon University Massachusetts General Hospital / Harvard Medical School University Of Michigan	SUÍÇA Empa - Swiss Federal Laboratories For Materials Science And Technology
FRANÇA	
Centrale Supélec Ifpen - Instituto Francês Do Petróleo Université De Lorraine Université Paris Descartes	
HOLANDA	
Dow Chemical Company Heinz 57 Innovation Center Innocore Pharmaceuticals Technische Universiteit Delft Technische Universiteit Eindhoven Universiteit Twente	

INSTITUIÇÕES DE ORIGEM

ALBÂNIA

Agricultural University of Tirana

ALEMANHA

Karlsruher Institut für Technologie
 Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
 Technische Universität Dresden

BÉLGICA

Katholieke Universiteit Leuven

BRASIL

Cento Universitário Padre Anchieta
 Centro Universitário Franciscano
 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
 UFT - Universidade Federal do Tocantins
 Universidade Comunitária da Região de Chapecó
 Universidade de Caxias do Sul
 Universidade de São Paulo
 Universidade de São Paulo
 Universidade do Vale do Paraíba
 Universidade Federal de Itajubá
 Universidade Federal de Santa Maria
 Universidade Federal do Rio Grande
 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Universidade Regional de Blumenau
 Universidade São Francisco

ESLOVÁQUIA

Slovenska technická univerzita v Bratislave

ESLOVÉNIA

Univerza V Ljubljani

ESPAÑA

Universidad de Santiago de Compostela
 Universidad de Zaragoza
 Universidad Huelva
 Universitat Politècnica de Catalunya

ITÁLIA

Università degli Studi di Napoli Federico II
 Università degli Studi di Padova
 Università Degli Studi di Perugia
 Università degli Studi di Trento
 Università di Pisa

MÉXICO

Instituto Tecnológico y de Estudios Superior de Monterrey

PAÍSES BAIXOS

WAGENINGEN UNIVERSITEIT

PORTUGAL

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
 Universidade Nova de Lisboa

REP. CHECA

Univerzita Jana Evangelisty Purkyne V Ústí Nad Labem

ROMÉNIA

UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI

TURQUIA

EGE ÜNİVERSİTESİ

ANEXO IV: TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS EM 2016

Estudante	Tema	Orientador (o) / Coorientador(c)
PROGRAMA DOUTORAL EM ENGENHARIA QUÍMICA E BIOLÓGICA (U. PORTO)		
Andreia Sofia Mateus Azevedo	The role of uncommon bacteria in catheter-associated urinary tract infections	Nuno Azevedo (o), Luís Melo (c)
Carla Manuela Santos Ferreira	Functionalized microparticles for online biofilm control	Luís Melo (o), Manuel Simões (c), Maria do Carmo Pereira (c)
Daniel António dos Santos Silva Ferreira	High-purity oxygen production by VPSA	Adélio Mendes(o), Patrick Bárcia (c)
Erica Doutel Costa	Hemodynamics in the left Coronary artery - numerical and in vitro approaches	João Campos (o), João Mário Miranda (c)
Gabriela Patricia Ruphuy Chan	Development of hydroxyapatite-based hybrid materials for biomedical applications	Filomena Barreiro (o), Madalena Dias (c)
Hugo Miguel Rodrigues Campelo	FluSHELL - A tool for thermal modelling and simulation of windings for large shell-type power transformers	José Carlos Lopes (o), Madalena Dias (c)
Jeyaraj Ponmozhi	Biofouling and cleaning of microchannels	João Mário Miranda(o), Filipe Mergulhão (c), João Campos (c)
Joana Raquel Monteiro Ângelo	Development and characterization of titania-based photocatalysts and their incorporation in paint coatings	Adélio Mendes (o), Luís Miguel Madeira (c)
José Miguel Lopes Maçaira Nogueira	Dye-sensitized solar cells: Improving lifetime stability and performance	Adélio Mendes (o), Luísa Andrade (c)
Luciana Calheiros Ferreira Gomes	The effect of biofilm formation on recombinant protein expression	Filipe Mergulhão (o), Luís Melo (c)
Madalena Barbosa Pereira de Lemos	Biofilm control approaches: alternative biocides and shear stress	Manuel Simões (o), Luís Melo (c)
Maria José Fernandes Sampaio	Nanostructured architectures based on metal oxides with direct wide band-gap for the engineering of photocatalytic reactions	Joaquim Faria (o), Adrián Silva (c), Cláudia Silva (c)
Marzieh Moeenfar	Coffee diterpenes: Quantification and anti-angiogenic effects	Arminda Alves (o), Nuno Borges (c), José Santos (c)
Patrícia Carla dos Santos Correia	Risks of human exposure to pharmaceuticals and personal care products (PPCPs) - particular case of Galaxolide	Arminda Alves (o), Lúcia Santos (c), Agostinho Cruz (c)
Paula Manuela Monteiro Pereira Costa Dias	Innovative photoelectrodes for solar water splitting	Adélio Mendes (o), Luísa Andrade (c)
Pedro Miguel Vieira Pinto Bandeira	Advances in polymer coatings for tribological applications	Fernão Magalhães (o), Adélio Mendes (c)
Rosa Crespo Rodriguez	The physics of the phase transition in crystallogenesis and amyloid fibrillogenesis	Pedro Martins (o), Ana Damas (c), Fernando Rocha (c)

Estudante	Tema	Orientador (o) / Coorientador(c)
Rui Vieira Afonso	Experimental results and theoretical investigation of adsorption of gases in crystalline hydrophobic dipeptides	Luis Pinto(o), Adélio Mendes (c)
Susana Maria da Costa Xará	Aplicação da análise do ciclo de vida à gestão de resíduos sólidos urbanos - o caso das pilhas alcalinas domésticas	Carlos Costa (o), Manuel Fonseca Almeida (c)
PROGRAMA DOUTORAL EM ENGENHARIA DO AMBIENTE (U. PORTO)		
Gabriela Ungureanu	Removal of metal oxyanions from water by macroalgae biomass	Rui Boaventura (o), Sílvia Santos (c)
Maria Francisca da Costa Moreira	Electrochemical advanced oxidation processes: Application to the degradation of synthetic and real wastewaters	Vítor Vilar (o), Rui Boaventura (c)
Raquel Maria Gomes de Sousa	Deliberate chemical contamination of water supply systems; carbofuran and chlorfenvinphos as case studies	Arminda Alves (o), Luís Miguel Madeira (c)
PROGRAMA DOUTORAL EM ENGENHARIA DA REFINAÇÃO, PETROQUÍMICA E QUÍMICA (U. PORTO)		
Clara Sofia Rodrigues Sá Couto	Impure hydrogen valorization for chemicals production in a tubular reactor	Luís Miguel Madeira (o), Clemente Nunes(c)
João Alegre Queiroz	Evaluation and optimization of an industrial utility system	Fernando Gomes Martins (o), Henrique Matos (c)
João Fernando de Andrade Cardoso da Silva	Study of dimensionally stable anodes for chlor-alkali electrolysis	Adélio Mendes (o), Christopher Brett (c)
PROGRAMA DOUTORAL EM LÍDERES PARA INDÚSTRIAS TECNOLÓGICAS (U. PORTO)		
Pouya Aghaebrabimi Samani	Sustainable pre-fabricated composite housing	Nuno Correia (o), Adélio Mendes (c), Vítor Leal (c), Jeremy Gregory (c)
MESTRADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAIS (U. PORTO)		
Isabelli do Nascimento Dias	Fotodegradação de micropoluentes por processos oxidativos avançados mediados por radiação solar	Márcia Dezotti (o), Vítor Vilar (c)

ANEXO V: PRODUÇÃO CIENTÍFICA E ATIVIDADES DE RELEVO

LIVROS (EDITOR)

1. Macedo, E. A. and Kontogeorgis, G. M., Eds. (2016). Special Issue: ESAT 2015: 28th European Symposium on Applied Thermodynamics. Fluid Phase Equilibria.
2. Melo, L., Azeredo, J., Pereira, M. O., Mergulhão, F., Henriques, M., Simões, M., Cerca, N., Azevedo, N. F. and Machado, I., Eds. (2016). Biofilms7 - microbial works of art. . Braga, Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Biológica.

LIVROS (CAPÍTULOS / ARTIGOS)

1. Carabineiro, S. A. C., Santos, V. P., Soares, O. S. G. P., Pereira, M. F. R., Órfão, J. J. M. and Figueiredo, J. L. (2016). Oxidation of VOC over Cryptomelane: doping with Au and alkali. Volatile Organic Compounds: Occurrence, Behavior and Ecological Implications. J. P. Moore. New York, Nova Science Pub Inc.: 135-163.
2. Lopes, A. R., Becerra-Castro, C., Vaz-Moreira, I., Silva, M. F. S., Nunes, O. C. and Manaia, C. M. (2016). Irrigation with treated wastewater: Potential impacts on microbial function and diversity in agricultural soils. The Handbook of Environmental Chemistry. D. Fatta-Kassinos, D. D. Dionysiou and K. Kümmerer. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 44: 105–128.
3. Lopes, J. P. and Rodrigues, A. E. (2016). Fixed-bed gas-solid catalytic reactors. Multiphase Catalytic Reactors: Theory, Design, Manufacturing, and Applications, Wiley Blackwell: 55-79.
4. Lopes, J. P. and Rodrigues, A. E. (2016). Monolith reactors. Multiphase Catalytic Reactors: Theory, Design, Manufacturing, and Applications, Wiley Blackwell: 173-212.
5. Malcata, F. and Jerónimo, E. (2016). Cheese: composition and health effects. Encyclopedia of Food and Health: 741-747.
6. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Acidophilus milk. Encyclopedia of Food and Health: 6-14.
7. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Cheese: chemistry and microbiology. Encyclopedia of Food and Health: 735-740.
8. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Cheese: processing and sensory properties. Encyclopedia of Food and Health: 748-754.
9. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Cheese: types of cheeses - soft. Encyclopedia of Food and Health: 768-773.
10. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Types of cheese - medium. Encyclopedia of Food and Health: 755-762.
11. Malcata, F. and Kongo, J. M. (2016). Types of cheeses - hard. Encyclopedia of Food and Health: 763-767.
12. Malcata, F., Ramos, O. L., Pereira, R. N. and Martins, J. T. (2016). Edible packaging for dairy products. Edible Food Packaging: materials and processing technologies: 383-411.
13. Malcata, F., Ramos, O. L., Pereira, R. N., Rodrigues, R. M., Teixeira, J. A. and Vicente, A. A. (2016). Whey and whey powders: production and uses. Encyclopedia of Food and Health: 498-505.
14. Malcata, F. and Tavares, T. (2016). Whey and whey powders, principles and applications of dialysis. Encyclopedia of Food and Health: 493-497.
15. Malcata, F. and Tavares, T. (2016). Whey and whey powders: fermentation of whey. Encyclopedia of Food and Health: 486-492.
16. Malcata, F. and Tavares, T. (2016). Whey and whey powders: protein concentrates and fractions. Encyclopedia of Food and Health: 506-513.
17. Malheiro, J. and Simões, M. (2016). Antimicrobial resistance of biofilms in medical devices. Biofilms and Implantable Medical Devices: Infection Control. Y. Deng and W. Lv, Elsevier: 98-113.
18. Meireles, A. and Simões, M. (2016). Sanitation of Equipment. FOOD PRESERVATION - Nanotechnology in the Agri-Food Industry. G. AM, Elsevier. 6: 167-195.
19. Moreira, J. M. R., Araújo, J. D. P., Simoes, M., Melo, L. and Mergulhão, F. J. (2016). Influence of surface conditioning with culture medium components on Escherichia coli biofilm formation. Biofilms: Characterization, Applications and Recent Advances. J. Henderson. New York, Nova Science Publishers Inc.: 205-224.
20. Moreira, L., Guimarães, N. M. and Azevedo, N. F. (2016). Imaging strategies for bioinspired materials. Bioinspired materials for biomedical applications L. Rodrigues and M. Mota. London, United Kingdom, Woodhead Publishing: 215-241.
21. Pastrana-Martínez, L. M., Carabineiro, S. A. C., Buijnsters, J. G., Figueiredo, J. L., Faria, J. L. and Silva, A. M. T. (2016). Photocatalytic activity of nanocarbon-TiO₂ composites with gold nanoparticles for degradation of water pollutants. Smart Materials for Waste Water Application. A. K. Mishra, Wiley Scrivener: 87-108.
22. Pastrana-Martínez, L. M., Morales-Torres, S., Figueiredo, J. L. and Silva, A. M. T. (2016). Graphene-Based Membranes for Separation Engineering. Graphene Technology: From Laboratory to Fabrication, wiley: 133-154.

23. Ribeiro, C., Ribeiro, A. R. and Tiritan, M. E. (2016). Priority substances and emerging organic pollutants in Portuguese aquatic environment: A review. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*, Springer New York LLC. 238.
24. Romeu, M. J., Alves, P., Morais, J., Ramos, V., Vasconcelos, V. and Mergulhão, F. J. (2016). Biofilm formation by a cyanobacterium strain belonging to a distinct *Leptolyngbya* phylotype: surface effect. *Biofilms: Characterization, Applications and Recent Advances*. J. Henderson. New York, Nova Science Pub Inc.: 153-174.
25. Silva, T. L. S., Morales-Torres, S., Figueiredo, J. L. and Silva, A. M. T. (2016). Polymer Membranes for Water Desalination and Treatment. *Nanostructured Polymer Membranes*. V. P. M. a. O. Nazarenko, Scrivener Publishing LLC. 2: 251–286.
26. Svetlana, L., Elena, L., Andriy, L., Sergei, L., Loureiro, J., Isabel, M. F., Alexandra, B. R., Margarida, M. P. and Agnes, M. S. F. (2016). The Kinetic Parameters Evaluation for the Adsorption Processes at Liquid-Solid Interface. *Electrokinetics Across Disciplines and Continents: New Strategies for Sustainable Development*: 81-109.
7. Almeida, C., Costa, H., Kadhivel, P., Queiroz, A. M., Dias, R. C. S. and Costa, M. R. P. F. N. (2016). "Electrochemical activity of sulfur networks synthesized through RAFT polymerization." *Journal of Applied Polymer Science* 133(39).
8. Amorim, C. L., Moreira, I. S., Ribeiro, A. R., Santos, L., Delerue-Matos, C., Tiritan, M. E. and Castro, P. M. L. (2016). "Treatment of a simulated wastewater amended with a chiral pharmaceuticals mixture by an aerobic granular sludge sequencing batch reactor." *International Biodeterioration & Biodegradation* 115: 277-285.
9. Ângelo, J., Magalhães, P., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Characterization of TiO₂-based semiconductors for photocatalysis by electrochemical impedance spectroscopy." *Applied Surface Science* 387: 183-189.
10. Araújo, P. A., Malheiro, J., Machado, I., Mergulhão, F., Melo, L. and Simões, M. (2016). "Influence of Flow Velocity on the Characteristics of *Pseudomonas fluorescens* Biofilms." *Journal of Environmental Engineering* 142(7): 04016031.
11. Azeredo, J., Azevedo, N. F., Briandet, R., Cerca, N., Coenye, T., Costa, A. R., Desvaux, M., Di Bonaventura, G., Hebraud, M., Jaglic, Z., Kacaniová, M., Knochel, S., Lourenco, A., Mergulhao, F., Meyer, R. L., Nychas, G., Simoes, M., Tresse, O. and Sternberg, C. (2016). "Critical review on biofilm methods." *Critical Reviews in Microbiology*: 1-39.

PUBLICAÇÕES EM REVISTAS SCI & SCOPUS

1. Abreu, A. C., Paulet, D., Coqueiro, A., Malheiro, J., Borges, A., Saavedra, M. J., Choi, Y. H. and Simões, M. (2016). "Antibiotic adjuvants from: *Buxus sempervirens* to promote effective treatment of drug-resistant *Staphylococcus aureus* biofilms." *RSC Advances* 6(97): 95000-95009.
2. Abreu, A. C., Saavedra, M. J., Simões, L. C. and Simões, M. (2016). "Combinatorial approaches with selected phytochemicals to increase antibiotic efficacy against *Staphylococcus aureus* biofilms." *Biofouling* 32(9): 1103-1114.
3. Afonso, R., Gales, L. and Mendes, A. (2016). "Kinetic derivation of common isotherm equations for surface and micropore adsorption." *Adsorption* 22(7): 963-971.
4. Afonso, R., Gales, L. and Mendes, A. (2016). "A surface thermodynamics approach to modelling single-file adsorption in ultramicroporous materials." *Microporous and Mesoporous Materials* 225: 543-551.
5. Aguiar, J., Estevinho, B. N. and Santos, L. (2016). "Microencapsulation of natural antioxidants for food application – The specific case of coffee antioxidants – A review." *Trends in Food Science & Technology* 58: 21-39.
6. Almeida, A. F., Sobrinho Simoes, J., Alvim Ferraz, C., Nunes, T. and Vaz, L. (2016). "Pneumococcal pneumonia vaccine breakthroughs and failures after 13-valent pneumococcal conjugated vaccine." *European journal of public health* 26(4): 887-889.
12. Azevedo, A. S., Almeida, C., Pereira, B., Melo, L. F. and Azevedo, N. F. (2016). "Impact of *Delftia tsuruhatensis* and *Achromobacter xylosoxidans* on *Escherichia coli* dual-species biofilms treated with antibiotic agents." *Biofouling* 32(3): 227-241.
13. Azevedo, J., Seipp, T., Burfeind, J., Sousa, C., Bentien, A., Araújo, J. P. and Mendes, A. (2016). "Unbiased solar energy storage: Photoelectrochemical redox flow battery." *Nano Energy* 22: 396-405.
14. Azevedo, J., Tilley, S. D., Schreier, M., Stefik, M., Sousa, C., Araújo, J. P., Mendes, A., Grätzel, M. and Mayer, M. T. (2016). "Tin oxide as stable protective layer for composite cuprous oxide water-splitting photocathodes." *Nano Energy* 24: 10-16.
15. Bacelo, H. A. M., Santos, S. C. R. and Botelho, C. M. S. (2016). "Tannin-based biosorbents for environmental applications - A review." *Chemical Engineering Journal* 303: 575-587.
16. Ballesta, P. and Petekidis, G. (2016). "Creep and aging of hard-sphere glasses under constant stress." *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics* 93(4).
17. Bandeira, P., Monteiro, J., Baptista, A. M. and Magalhães, F. D. (2016). "Influence of oxidized graphene nanoplatelets and [DMIM][NTf₂] ionic liquid on the tribological performance of an epoxy-PTFE coating." *Tribology International* 97: 478-489.

18. Barbosa, M. O., Moreira, N. F. F., Ribeiro, A. R., Pereira, M. F. R. and Silva, A. M. T. (2016). "Occurrence and removal of organic micropollutants: An overview of the watch list of EU Decision 2015/495." *Water Research* 94: 257-279.
19. Barbosa, M. O., Ribeiro, A. R., Pereira, M. F. R. and Silva, A. M. T. (2016). "Eco-friendly LC-MS/MS method for analysis of multi-class micropollutants in tap, fountain, and well water from northern Portugal." *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 408(29): 8355-8367.
20. Barreiros, L., Queiroz, J. F., Magalhães, L. M., Silva, A. M. T. and Segundo, M. A. (2016). "Analysis of 17- β -estradiol and 17- α -ethinylestradiol in biological and environmental matrices - A review." *Microchemical Journal* 126: 243-262.
21. Batista, M. L. S., Passos, H., Henriques, B. J. M., Maginn, E. J., Pinho, S. P., Freire, M. G., Gomes, J. R. B. and Coutinho, J. A. P. (2016). "Why are some cyano-based ionic liquids better glucose solvents than water?" *Physical Chemistry Chemical Physics* 18(28): 18958-18970.
22. Becerra-Castro, C., Macedo, G., Silva, A. M. T., Manaia, C. M. and Nunes, O. C. (2016). "Proteobacteria become predominant during regrowth after water disinfection." *Science of The Total Environment* 573: 313-323.
23. Boaventura, M., Alves, I., Ribeirinha, P. and Mendes, A. (2016). "The influence of impurities in high temperature polymer electrolyte membrane fuel cells performance." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(43): 19771-19780.
24. Borges, A., Abreu, A., Dias, C., Saavedra, M., Borges, F. and Simões, M. (2016). "New Perspectives on the Use of Phytochemicals as an Emergent Strategy to Control Bacterial Infections Including Biofilms." *Molecules* 21(7): 877.
25. Branco, P., Nunes, R. A. O., Alvim Ferraz, C., Martins, F., Ferraz, C., Vaz, L. G. and Vieira de Sousa, S. (2016). "Asthma prevalence and risk factors in early childhood at Northern Portugal." *Revista Portuguesa de Pneumologia* 22(3): 146-150.
26. Branco, P. T. B. S., Nunes, R. A. O., Alvim-Ferraz, M. C. M. and Martins, F. G., Sousa, S. I. V. (2016). "Children's exposure to radon in nursery and primary schools." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 13: 386-401.
27. Branco, P. T. B. S., Nunes, R. A. O., Alvim-Ferraz, M. C. M., Martins, F. G., Ferraz, C., Vaz, L. G. and Sousa, S. I. V. (2016). "Asthma prevalence and risk factors in early childhood at Northern Portugal." *Revista Portuguesa de Pneumologia (English Edition)* 22(3): 146-150.
28. Calejo, J., Pinho, D., Galindo-Rosales, F. J., Lima, R. and Campo-Deaño, L. (2016). "Particulate blood analogues reproducing the erythrocytes cell-free layer in a microfluidic device containing a hyperbolic contraction." *Micromachines* 7(1): 1-12.
29. Calvar, N., Dominguez, A. and Macedo, E. A. (2016). "Activity and Osmotic Coefficients of Binary Mixtures of NTF2- Ionic Liquids with a Primary Alcohol." *Journal of Chemical and Engineering Data* 61(12): 4123-4130.
30. Campo, M. C., Ribeiro, A. M., Ferreira, A. F. P., Santos, J. C., Lutz, C., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Carbon dioxide removal for methane upgrade by a VSA process using an improved 13X zeolite." *Fuel Processing Technology* 143: 185-194.
31. Campo-Deaño, L. (2016). "Assessing the dynamic performance of microbots in complex fluid flows." *Applied Sciences (Switzerland)* 6(12).
32. Capela, D., Alves, A., Homem, V. and Santos, L. (2016). "From the shop to the drain — Volatile methylsiloxanes in cosmetics and personal care products." *Environment International* 92-93: 50-62.
33. Capela, D., Homem, V., Alves, A. and Santos, L. (2016). "Volatile methylsiloxanes in personal care products — Using QuEChERS as a "green" analytical approach." *Talanta* 155: 94-100.
34. Carabineiro, S. A. C. (2016). "Special issue: Coinage metal (copper, silver, and gold) catalysis." *Molecules* 21(6).
35. Carabineiro, S. A. C., Konsolakis, M., Marnellos, G. E. N., Asad, M. F., Soares, O. S. G. P., Tavares, P. B., Pereira, M. F. R., De Melo Órfão, J. J. and Figueiredo, J. L. (2016). "Ethyl acetate abatement on copper catalysts supported on ceria doped with rare earth oxides." *Molecules* 21(5).
36. Carabineiro, S. A. C. and Lobo, L. S. (2016). "Understanding the Reactions of CO₂, NO, and N₂O with Activated Carbon Catalyzed by Binary Mixtures." *Energy and Fuels* 30(9): 6881-6891.
37. Carabineiro, S. A. C., Santos, V. P., Pereira, M. F. R., Órfão, J. J. M. and Figueiredo, J. L. (2016). "CO oxidation over gold supported on Cs, Li and Ti-doped cryptomelane materials." *Journal of Colloid and Interface Science* 480: 17-29.
38. Cardoso, S. P., Azenha, I. S., Lin, Z., Portugal, I., Rodrigues, A. E. and Silva, C. M. (2016). "Experimental measurement and modeling of ion exchange equilibrium and kinetics of cadmium(II) solutions over microporous stannosilicate AV-6." *Chemical Engineering Journal* 295: 139-151.
39. Carneiro, J., Doutel, E., Campos, J. and Miranda, J. M. (2016). "PDMS droplet formation and characterization by hydrodynamic flow focusing technique in a PDMS square microchannel." *Journal of Micromechanics and Microengineering* 26(10): 7.
40. Carvalho, I. T., Estevinho, B. N. and Santos, L. (2016). "Application of microencapsulated essential oils in cosmetic and personal healthcare products - a review." *International Journal of Cosmetic Science* 38(2): 109-119.

41. Carvalho, I. T. and Santos, L. (2016). "Antibiotics in the aquatic environments: A review of the European scenario." *Environment International* 94: 736-757.
42. Casanellas, L., Alves, M. A., Poole, R. J., Lerouge, S. and Lindner, A. (2016). "The stabilizing effect of shear thinning on the onset of purely elastic instabilities in serpentine microflows." *Soft Matter* 12(29): 6167-6175.
43. Casanova, F., Estevinho, B. N. and Santos, L. (2016). "Preliminary studies of rosmarinic acid microencapsulation with chitosan and modified chitosan for topical delivery." *Powder Technology* 297: 44-49.
44. Casanova, F. and Santos, L. (2016). "Encapsulation of cosmetic active ingredients for topical application – a review." *Journal of Microencapsulation* 33(1): 1-17.
45. Castro, F., Ferreira, A., Teixeira, J. A. and Rocha, F. (2016). "Protein Crystallization As a Process Step in a Novel Meso Oscillatory Flow Reactor: Study of Lysozyme Phase Behavior." *Crystal Growth & Design* 16(7): 3748-3755.
46. Castro, F., Ribeiro, V. P., Ferreira, A., Oliveira, A. L., Reis, R. L., Teixeira, J. A. and Rocha, F. (2016). "Continuous-flow precipitation as a route to prepare highly controlled nanohydroxyapatite: in vitro mineralization and biological evaluation." *Materials Research Express* 3(7): 075404.
47. Catarino, S. O., Minas, G. and Miranda, J. M. (2016). "Evaluation of the successive approximations method for acoustic streaming numerical simulations." *Journal of the Acoustical Society of America* 139(5): 2269-2279.
48. Catarino, S. O., Minas, G. and Miranda, J. M. (2016). "Improving acoustic streaming effects in fluidic systems by matching SU-8 and polydimethylsiloxane layers." *Ultrasonics* 69: 47-57.
49. Cavaleiro Rufo, J., Madureira, J., Paciência, I., Slezakova, K., Pereira, M. d. C., Aguiar, L., Teixeira, J. P., Moreira, A. and Oliveira Fernandes, E. (2016). "Children exposure to indoor ultrafine particles in urban and rural school environments." *Environmental Science and Pollution Research* 23(14): 13877-13885.
50. Cechinel, M. A. P., Mayer, D. A., Pozdniakova, T. A., Mazur, L. P., Boaventura, R. A. R., de Souza, A. A. U., de Souza, S. M. A. G. U. and Vilar, V. J. P. (2016). "Removal of metal ions from a petrochemical wastewater using brown macro-algae as natural cation-exchangers." *Chemical Engineering Journal* 286: 1-15.
51. Chen, X., Wen, W., Hu, J., Su, H., Li, H., Kong, X. and Boaventura, M. (2016). "A flexible CsH₅(PO₄)₂-doped composite electrolyte membrane for intermediate-temperature fuel cells." *Journal of the Electrochemical Society* 163(13): F1309-F1316.
52. Coelho, J. A., Ribeiro, A. M., Ferreira, A. F. P., Lucena, S. M. P., Rodrigues, A. E. and De Azevedo, D. C. S. (2016). "Stability of an Al-Fumarate MOF and Its Potential for CO₂ Capture from Wet Stream." *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55(7): 2134-2143.
53. Coelho, S. C., Almeida, G. M., Pereira, M. C., Santos-Silva, F. and Coelho, M. A. N. (2016). "Functionalized gold nanoparticles improve afatinib delivery into cancer cells." *Expert Opinion on Drug Delivery* 13(1): 133-141.
54. Coelho, S. C., Almeida, G. M., Santos-Silva, F., Pereira, M. C. and Coelho, M. A. N. (2016). "Enhancing the efficiency of bortezomib conjugated to pegylated gold nanoparticles: an in vitro study on human pancreatic cancer cells and adenocarcinoma human lung alveolar basal epithelial cells." *Expert Opinion on Drug Delivery* 13(8): 1075-1081.
55. Comminal, R., Hattel, J. H., Alves, M. A. and Spangenberg, J. (2016). "Vortex behavior of the Oldroyd-B fluid in the 4-1 planar contraction simulated with the streamfunction-log-conformation formulation." *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics* 237: 1-15.
56. Constantino, D. S. M., Faria, R. P. V., Pereira, C. S. M., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Enhanced Simulated Moving Bed Reactor Process for Butyl Acrylate Synthesis: Process Analysis and Optimization." *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55(40): 10735-10743.
57. Corderí, S., Gómez, E., Domínguez, A. and Calvar, N. (2016). "(Liquid + liquid) equilibrium of ternary and quaternary systems containing heptane, cyclohexane, toluene and the ionic liquid [EMim][N(CN)₂]. Experimental data and correlation." *Journal of Chemical Thermodynamics* 94: 16-23.
58. Correia, D. M., Ribeiro, C., Botelho, G., Borges, J., Lopes, C., Vaz, F., Carabineiro, S. A. C., MacHado, A. V. and Lanceros-Méndez, S. (2016). "Superhydrophilic poly(l-lactic acid) electrospun membranes for biomedical applications obtained by argon and oxygen plasma treatment." *Applied Surface Science* 371: 74-82.
59. Costa, C., Mesquita, I., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Photoelectrochromic devices: Influence of device architecture and electrolyte composition." *Electrochimica Acta* 219: 99-106.
60. Costa, J. C. S., Lima, C. F. R. A. C., Mendes, A. and Santos, L. M. N. B. F. (2016). "Fluorination effect on the thermodynamic properties of long-chain hydrocarbons and alcohols." *The Journal of Chemical Thermodynamics* 102: 378-385.
61. Costa, J. C. S., Mendes, A. and Santos, L. M. N. B. F. (2016). "Morphology of Imidazolium-Based Ionic Liquids as Deposited by Vapor Deposition: Micro-/Nanodroplets and Thin Films." *ChemPhysChem* 17(14): 2123-2127.

62. Costa, J. C. S., Taveira, R. J. S., Lima, C. F. R. A. C., Mendes, A. and Santos, L. M. N. B. F. (2016). "Optical band gaps of organic semiconductor materials." *Optical Materials* 58: 51-60.
63. Costa, J. D., Quitério, P., Apolinário, A., Sousa, C. T., Azevedo, J., Ventura, J., Andrade, L., Mendes, A. and Araújo, J. P. (2016). "The effect of electrolyte re-utilization in the growth rate and morphology of TiO₂ nanotubes." *Materials Letters* 171: 224-227.
64. Costa, P., Velasco, C. V., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Effect of cosmetic matrices on the release and odour profiles of the supercritical CO₂ extract of *Origanum majorana* L." *International Journal of Cosmetic Science* 38(4): 364-374.
65. Couto, C. S., Madeira, L. M., Nunes, C. P. and Araújo, P. (2016). "Commercial catalysts screening for liquid phase nitrobenzene hydrogenation." *Applied Catalysis A: General* 522: 152-164.
66. Cristóvão, R. O., Pinto, V. M. S., Gonçalves, A., Martins, R. J. E., Loureiro, J. M. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Fish canning industry wastewater variability assessment using multivariate statistical methods." *Process Safety and Environmental Protection* 102: 263-276.
67. Cristóvão, R. O., Pinto, V. M. S., Martins, R. J. E., Loureiro, J. M. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Assessing the influence of oil and grease and salt content on fish canning wastewater biodegradation through respirometric tests." *Journal of Cleaner Production* 127: 343-351.
68. Cruz, F. A., Poole, R. J., Afonso, A. M., Pinho, F. T., Oliveira, P. J. and Alves, M. A. (2016). "Influence of channel aspect ratio on the onset of purely-elastic flow instabilities in three-dimensional planar cross-slots." *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics* 227: 65-79.
69. Da Costa, G., Bastos, M. M. S. M., Medeiros, R. and Oliveira, P. A. (2016). "The NFκB Signaling Pathway in Papillomavirus-induced Lesions: Friend or Foe?" *Anticancer Research* 36(5): 2073-2083.
70. de Souza, F. B., de Lima Brandão, H., Hackbarth, F. V., de Souza, A. A. U., Boaventura, R. A. R., de Souza, S. M. A. G. U. and Vilar, V. J. P. (2016). "Marine macro-alga *Sargassum cymosum* as electron donor for hexavalent chromium reduction to trivalent state in aqueous solutions." *Chemical Engineering Journal* 283: 903-910.
71. Dias, J., Leite, P., Alvim Ferraz, C. and Fonseca Almeida, M. (2016). "EXPLORATORY STUDY ON INTERNAL RECYCLING OF CRUDE GLYCEROL FOR BIODIESEL PRODUCTION: CATALYST REPLACEMENT." *Chemical Industry Chemical Engineering Quarterly* 22: 445-452.
72. Dias, P., Lopes, T., Meda, L., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Photoelectrochemical water splitting using WO₃ photoanodes: the substrate and temperature roles." *Physical Chemistry Chemical Physics* 18(7): 5232-5243.
73. Dias, P., Vilanova, A., Lopes, T., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Extremely stable bare hematite photoanode for solar water splitting." *Nano Energy* 23: 70-79.
74. Direito, F. J. N., Campos, J. and Miranda, J. M. (2016). "Rising of a single Taylor drop in a stagnant liquid-2D laminar flow and axisymmetry limits." *Physics of Fluids* 28(5): 20.
75. Dominguez, I., Gonzalez, B., Orge, B., Held, C., Voges, M. and Macedo, E. A. (2016). "Activity coefficients at infinite dilution for different alcohols and ketones in EMpy ESO₄ : Experimental data and modeling with PC-SAFT." *Fluid Phase Equilibria* 424: 32-40.
76. Donelian, A., De Oliveira, P. F., Rodrigues, A. E., Mata, V. G. and Machado, R. A. F. (2016). "Performance of reverse osmosis and nanofiltration membranes in the fractionation and retention of patchouli essential oil." *Journal of Supercritical Fluids* 107: 639-648.
77. Doutel, E., Pinto, S. I. S., Campos, J. and Miranda, J. M. (2016). "Link between deviations from Murray's Law and occurrence of low wall shear stress regions in the left coronary artery." *Journal of Theoretical Biology* 402: 89-99.
78. Dutra, V., Peres, C., Brito, L., Cabrita, P., Silva, A. C. and Malcata, X. (2016). "Lactobacillus plantarum LB95 impairs the virulence potential of Gram-positive and Gram-negative food-borne pathogens in HT-29 and Vero cell cultures." *Journal of Medical Microbiology* 65(1): 28-35.
79. Enterría, M. and Figueiredo, J. L. (2016). "Nanostructured mesoporous carbons: Tuning texture and surface chemistry." *Carbon* 108: 79-102.
80. Enterría, M., Gonçalves, A. G., Pereira, M. F. R., Martins, J. I. and Figueiredo, J. L. (2016). "Electrochemical storage mechanisms in non-stoichiometric cerium oxide/multiwalled carbon nanotube composites." *Electrochimica Acta* 209: 25-35.
81. Enterría, M., Martín-Jimeno, F. J., Suarez-García, F., Paredes, J. I., Pereira, M. F. R., Martins, J. I., Martínez-Alonso, A., Tascon, J. M. D. and Figueiredo, J. L. (2016). "Effect of nanostructure on the supercapacitor performance of activated carbon xerogels obtained from hydrothermally carbonized glucose-graphene oxide hybrids." *Carbon* 105: 474-483.
82. Erkoç, E., Fonte, C. P., Dias, M. M., Lopes, J. C. B. and Santos, R. J. (2016). "Numerical study of active mixing over a dynamic flow field in a T-jets mixer-Induction of resonance." *Chemical Engineering Research and Design* 106: 74-91.
83. Erny, G. L., Acunha, T., Simó, C., Cifuentes, A. and Alves, A. (2016). "Algorithm for comprehensive analysis of datasets from hyphenated high resolution mass spectrometric techniques using single ion profiles and cluster analysis." *Journal of Chromatography A* 1429: 134-141.

84. Erny, G. L., Acunha, T., Simó, C., Cifuentes, A. and Alves, A. (2016). "Finnee — A Matlab toolbox for separation techniques hyphenated high resolution mass spectrometry dataset." *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* 155: 138-144.
85. Esteves, B. M., Rodrigues, C. S. D., Boaventura, R. A. R., Maldonado-Hódar, F. J. and Madeira, L. M. (2016). "Coupling of acrylic dyeing wastewater treatment by heterogeneous Fenton oxidation in a continuous stirred tank reactor with biological degradation in a sequential batch reactor." *Journal of Environmental Management* 166: 193-203.
86. Esteves Costa, C. A., Coleman, W., Dube, M., Rodrigues, A. E. and Rodrigues Pinto, P. C. (2016). "Assessment of key features of lignin from lignocellulosic crops: Stalks and roots of corn, cotton, sugarcane, and tobacco." *Industrial Crops and Products* 92: 136-148.
87. Estevinho, B. N., Carlan, I., Blaga, A. and Rocha, F. (2016). "Soluble vitamins (vitamin B12 and vitamin C) microencapsulated with different biopolymers by a spray drying process." *Powder Technology* 289: 71-78.
88. Falcão, D. S., Pereira, J. P. and Pinto, A. M. F. R. (2016). "Effect of stainless steel meshes on the performance of passive micro direct methanol fuel cells." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(31): 13859-13867.
89. Falcão, D. S., Pereira, J. P. and Pinto, A. M. F. R. (2016). "Numerical simulations of anode two-phase flow in Micro-DMFC using the volume of fluid method." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(43): 19724-19730.
90. Faustino-Rocha, A. I., Silva, A., Gabriel, J., Gil da Costa, R. M., Moutinho, M., Oliveira, P. A., Gama, A., Ferreira, R. and Ginja, M. (2016). "Long-term exercise training as a modulator of mammary cancer vascularization." *Biomedicine & Pharmacotherapy* 81: 273-280.
91. Ferras, L. L., Afonso, A. M., Alves, M. A., Nobrega, J. M. and Pinho, F. T. (2016). "Electro-osmotic and pressure-driven flow of viscoelastic fluids in microchannels: Analytical and semi-analytical solutions." *Physics of Fluids* 28(9): 17.
92. Ferreira, C., Rocha, F. A., Damas, A. M. and Martins, P. M. (2016). "The Finding of Nondissolving Lysozyme Crystals and Its Significance for the Study of Hard-to-Crystallize Biological Macromolecules." *Crystal Growth & Design* 16(8): 4285-4291.
93. Ferreira, D., Boaventura, M., Bárcia, P., Whitley, R. D. and Mendes, A. (2016). "Two-Stage Vacuum Pressure Swing Adsorption Using AgLILSX Zeolite for Producing 99.5+% Oxygen from Air." *Industrial & Engineering Chemistry Research* 55(3): 722-736.
94. Ferreira, L. A., da Silva, N. R., Wlodarczyk, S. R., Loureiro, J. A., Madeira, P. P., Teixeira, J. A., Uversky, V. N. and Zaslavsky, B. Y. (2016). "Interrelationship between partition behavior of organic compounds and proteins in aqueous dextran-polyethylene glycol and polyethylene glycol-sodium sulfate two-phase systems." *Journal of Chromatography A* 1443: 21-25.
95. Ferreira, L. A., Loureiro, J. A., Gomes, J., Uversky, V. N., Madeira, P. P. and Zaslavsky, B. Y. (2016). "Why physicochemical properties of aqueous solutions of various compounds are linearly interrelated." *Journal of Molecular Liquids* 221: 116-123.
96. Figueiredo, L., Erny, G. L., Santos, L. and Alves, A. (2016). "Applications of molecularly imprinted polymers to the analysis and removal of personal care products: A review." *Talanta* 146: 754-765.
97. Filote, C., Ungureanu, G., Boaventura, R., Santos, S., Volf, I. and Botelho, C. (2016). "Green macroalgae from the Romanian coast of Black Sea: Physico-chemical characterization and future perspectives on their use as metal anions biosorbents." *Process Safety and Environmental Protection*.
98. Fonte, C. P., Sultan, M. A., Santos, R. J., Dias, M. M. and Lopes, J. C. B. (2016). "An elastic analog model for controlling the impingement point position in confined impinging jets." *AIChE Journal* 62(6): 2200-2212.
99. Fontenete, S., Carvalho, D., Guimarães, N., Madureira, P., Figueiredo, C., Wengel, J. and Azevedo, N. F. (2016). "Application of locked nucleic acid-based probes in fluorescence in situ hybridization." *Applied Microbiology and Biotechnology* 100(13): 5897-5906.
100. Fontenete, S., Carvalho, D., Lourenço, A., Guimarães, N., Madureira, P., Figueiredo, C. and Azevedo, N. F. (2016). "FISHji: New ImageJ macros for the quantification of fluorescence in epifluorescence images." *Biochemical Engineering Journal* 112: 61-69.
101. Fontenete, S., Guimarães, N., Wengel, J. and Azevedo, N. F. (2016). "Prediction of melting temperatures in fluorescence in situ hybridization (FISH) procedures using thermodynamic models." *Critical Reviews in Biotechnology*: 1-12.
102. Fontenete, S., Leite, M., Cappoen, D., Santos, R., Ginneken, C. V., Figueiredo, C., Wengel, J., Cos, P. and Azevedo, N. F. (2016). "Fluorescence In Vivo Hybridization (FIVH) for Detection of Helicobacter pylori Infection in a C57BL/6 Mouse Model." *Plos One* 11(2): e0148353.
103. Galindo-Rosales, F. J. (2016). "Complex Fluids in Energy Dissipating Systems." *Applied Sciences-Basel* 6(8): 23.
104. Giannouri, M., Bidikoudi, M., Pastrana-Martínez, L. M., Silva, A. M. T. and Falaras, P. (2016). "Reduced graphene oxide catalysts for efficient regeneration of cobalt-based redox electrolytes in dye-sensitized solar cells." *Electrochimica Acta* 219: 258-266.

105. Gil da Costa, R. M., Peleteiro, M. C., Pires, M. A. and DiMaio, D. (2016). "An Update on Canine, Feline and Bovine Papillomaviruses." *Transboundary and Emerging Diseases*: n/a-n/a.
106. Gomes, I. B., Malheiro, J., Mergulhao, F., Maillard, J. Y. and Simoes, M. (2016). "Comparison of the efficacy of natural-based and synthetic biocides to disinfect silicone and stainless steel surfaces." *Pathogens and Disease* 74(4).
107. Gomes, I. B., Simões, M. and Simões, L. C. (2016). "The effects of sodium hypochlorite against selected drinking water-isolated bacteria in planktonic and sessile states." *Science of The Total Environment* 565: 40-48.
108. Gomes, L. C., Carvalho, D., Briandet, R. and Mergulhão, F. J. (2016). "Temporal variation of recombinant protein expression in *Escherichia coli* biofilms analysed at single-cell level." *Process Biochemistry* 51(9): 1155-1161.
109. Gomes, N. M. O., Fonte, C. P., Sousa, C. C. E., Mateus, A. J., Bártole, P. J., Dias, M. M., Lopes, J. C. B. and Santos, R. J. (2016). "Real time control of mixing in Reaction Injection Moulding." *Chemical Engineering Research and Design* 105: 31-43.
110. Gómez-Losada, Á., Pires, J. C. M. and Pino-Mejías, R. (2016). "Characterization of background air pollution exposure in urban environments using a metric based on Hidden Markov Models." *Atmospheric Environment* 127: 255-261.
111. Gonçalves, A., Alvim-Ferraz, M., Martins, F., Simões, M. and Pires, J. (2016). "Integration of Microalgae-Based Bioenergy Production into a Petrochemical Complex: Techno-Economic Assessment." *Energies* 9(4): 224.
112. Gonçalves, A., Estevinho, B. N. and Rocha, F. (2016). "Microencapsulation of vitamin A: A review." *Trends in Food Science & Technology* 51: 76-87.
113. Gonçalves, A. L., Abreu, A. C., Coqueiro, A., Gaspar, A., Borges, F., Choi, Y. H., Pires, J. C. M. and Simões, M. (2016). "Co-cultivation of *Synechocystis salina* and *Pseudokirchneriella subcapitata* under varying phosphorus concentrations evidences an allelopathic competition scenario." *RSC Advances* 6(61): 56091-56100.
114. Gonçalves, A. L., Pires, J. C. M. and Simões, M. (2016). "Biotechnological potential of *Synechocystis salina* co-cultures with selected microalgae and cyanobacteria: Nutrients removal, biomass and lipid production." *Bioresource Technology* 200: 279-286.
115. Gonçalves, A. L., Pires, J. C. M. and Simões, M. (2016). "The effects of light and temperature on microalgal growth and nutrient removal: an experimental and mathematical approach." *RSC Advances* 6(27): 22896-22907.
116. Gonçalves, A. L., Pires, J. C. M. and Simões, M. (2016). "Wastewater polishing by consortia of *Chlorella vulgaris* and activated sludge native bacteria." *Journal of Cleaner Production* 133: 348-357.
117. Gonçalves, A. L., Rodrigues, C. M., Pires, J. C. M. and Simões, M. (2016). "The effect of increasing CO₂ concentrations on its capture, biomass production and wastewater bioremediation by microalgae and cyanobacteria." *Algal Research* 14: 127-136.
118. Gonçalves, C., Pinto, A., Machado, A. V., Moreira, J., Gonçalves, I. C. and Magalhães, F. (2016). "Biocompatible reinforcement of poly(Lactic acid) with graphene nanoplatelets." *Polymer Composites*.
119. Gonçalves, J. C. and Rodrigues, A. E. (2016). "Simulated moving bed reactor for p-xylene production: Dual-bed column." *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification* 104: 75-83.
120. Gonçalves, J. C. and Rodrigues, A. E. (2016). "Xylene Isomerization in the Liquid Phase Using Large-Pore Zeolites." *Chemical Engineering and Technology* 39(2): 225-232.
121. Gonçalves, N. D., Salvador, H. M., Fonte, C. P., Dias, M. M., Lopes, J. C. B. and Santos, R. J. (2016). "On the 2D nature of flow dynamics in opposed jets mixers." *AIChE Journal*.
122. Graham, E. B., Knelman, J. E., Schindlbacher, A., Siciliano, S., Breulmann, M., Yannarell, A., Beman, J. M., Abell, G., Philippot, L., Prosser, J., Foulquier, A., Yuste, J. C., Glanville, H. C., Jones, D. L., Angel, R., Salminen, J., Newton, R. J., Bürgmann, H., Ingram, L. J., Hamer, U., Siljanen, H. M. P., Peltoniemi, K., Potthast, K., Bañeras, L., Hartmann, M., Banerjee, S., Yu, R.-Q., Nogaro, G., Richter, A., Koranda, M., Castle, S. C., Goberna, M., Song, B., Chatterjee, A., Nunes, O. C., Lopes, A. R., Cao, Y., Kaisermann, A., Hallin, S., Strickland, M. S., Garcia-Pausas, J., Barba, J., Kang, H., Isobe, K., Papaspyrou, S., Pastorelli, R., Lagomarsino, A., Lindström, E. S., Basiliko, N. and Nemergut, D. R. (2016). "Microbes as Engines of Ecosystem Function: When Does Community Structure Enhance Predictions of Ecosystem Processes?" *Frontiers in Microbiology* 7.
123. Guerreiro, L. F., Rodrigues, C. S. D., Duda, R. M., de Oliveira, R. A., Boaventura, R. A. R. and Madeira, L. M. (2016). "Treatment of sugarcane vinasse by combination of coagulation/flocculation and Fenton's oxidation." *Journal of Environmental Management* 181: 237-248.
124. Guimarães De Oliveira, A., Nascimento, J. P., De Fátima Gorgulho, H., Martelli, P. B., Furtado, C. A. and Figueiredo, J. L. (2016). "Electrochemical synthesis of TiO₂/Graphene oxide composite films for photocatalytic applications." *Journal of Alloys and Compounds* 654: 514-522.

125. Hackbarth, F. V., Maass, D., de Souza, A. A. U., Vilar, V. J. P. and de Souza, S. M. A. G. U. (2016). "Removal of hexavalent chromium from electroplating wastewaters using marine macroalga *Pelvetia canaliculata* as natural electron donor." *Chemical Engineering Journal* 290: 477-489.
126. Haward, S. J., Poole, R. J., Alves, M. A., Oliveira, P. J., Goldenfeld, N. and Shen, A. Q. (2016). "Tricritical spiral vortex instability in cross-slot flow." *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics* 93(3).
127. Heleno, S. A., Diz, P., Prieto, M. A., Barros, L., Rodrigues, A., Barreiro, M. F. and Ferreira, I. C. F. R. (2016). "Optimization of ultrasound-assisted extraction to obtain mycosterols from *Agaricus bisporus* L. by response surface methodology and comparison with conventional Soxhlet extraction." *Food Chemistry* 197: 1054-1063.
128. Heleno, S. A., Prieto, M. A., Barros, L., Rodrigues, A., Barreiro, M. F. and Ferreira, I. C. F. R. (2016). "Optimization of microwave-assisted extraction of ergosterol from *Agaricus bisporus* L. by-products using response surface methodology." *Food and Bioproducts Processing* 100: 25-35.
129. Homem, V., Alves, A., Alves, A. and Santos, L. (2016). "Ultrasound-assisted dispersive liquid-liquid microextraction for the determination of synthetic musk fragrances in aqueous matrices by gas chromatography-mass spectrometry." *Talanta* 148: 84-93.
130. Ivanou, D. K., Santos, R., Maçaira, J., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Laser assisted glass frit sealing for production large area DSCs panels." *Solar Energy* 135: 674-681.
131. Ivanou, D. K., Yasakau, K. A., Kallip, S., Lisenkov, A. D., Starykevich, M., Lamaka, S. V., Ferreira, M. G. S. and Zheludkevich, M. L. (2016). "Active corrosion protection coating for a ZE41 magnesium alloy created by combining PEO and sol-gel techniques." *RSC Advances* 6(15): 12553-12560.
132. Jallouli, N., Elghniji, K., Hentati, O., Ribeiro, A. R., Silva, A. M. T. and Ksibi, M. (2016). "UV and solar photo-degradation of naproxen: TiO₂ catalyst effect, reaction kinetics, products identification and toxicity assessment." *Journal of Hazardous Materials* 304: 329-336.
133. Jesus, J., Frascari, D., Pozdniakova, T. and Danko, A. S. (2016). "Kinetics of aerobic cometabolic biodegradation of chlorinated and brominated aliphatic hydrocarbons: A review." *Journal of Hazardous Materials* 309: 37-52.
134. Ji, Q., Tabassum, S., Hena, S., Silva, C. G., Yu, G. and Zhang, Z. (2016). "A review on the coal gasification wastewater treatment technologies: Past, present and future outlook." *Journal of Cleaner Production* 126: 38-55.
135. Katkam, N. G., Hugo, P., Hermínio, P. D., Rui, M. B. d. S., Devi, B. L. A. P., Prasad, R. B. N., Luísa, C., Malcata, F., João, V. and Luísa, B. (2016). "Assessment and comparison of the properties of biodiesel synthesized from three different types of wet microalgal biomass." *JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY* 28(3): 1571-1578.
136. Leal, A. L., Soria, M. A. and Madeira, L. M. (2016). "Autothermal reforming of impure glycerol for H₂ production: Thermodynamic study including in situ CO₂ and/or H₂ separation." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(4): 2607-2620.
137. Leitao, A., Santos, A. M. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Complexation of lead by organic matter in Luanda Bay, Angola." *Environmental Monitoring and Assessment* 188(10): 17.
138. Lemos, M., Wang, S., Ali, A., Simões, M. and Wilson, D. I. (2016). "A fluid dynamic gauging device for measuring biofilm thickness on cylindrical surfaces." *Biochemical Engineering Journal* 106: 48-60.
139. Li, Y., Tabassum, S., Yu, Z., Wu, X., Zhang, X., Song, Y., Chu, C. and Zhang, Z. (2016). "Effect of effluent recirculation rate on the performance of anaerobic bio-filter treating coal gasification wastewater under co-digestion conditions." *RSC Advances* 6(91): 87926-87934.
140. Lima, C. F. R. A. C., Taveira, R. J. S., Costa, J. C. S., Fernandes, A. M., Melo, A., Silva, A. M. S. and Santos, L. M. N. B. F. (2016). "Understanding M-ligand bonding and mer-/fac-isomerism in tris(8-hydroxyquinolate) metallic complexes." *Physical Chemistry Chemical Physics* 18(24): 16555-16565.
141. Lima, M. J., Silva, A. M. T., Silva, C. G., Faria, J. L., Lopes, J. C. B. and Dias, M. M. (2016). "An innovative static mixer photoreactor: Proof of concept." *Chemical Engineering Journal* 287: 419-424.
142. Lima, M. J., Tavares, P. B., Silva, A. M. T., Silva, C. G. and Faria, J. L. (2016). "Selective photocatalytic oxidation of benzyl alcohol to benzaldehyde by using metal-loaded g-C₃N₄ photocatalysts." *Catalysis Today*.
143. Lin, X., Gong, R., Li, J., Li, P., Yu, J. and Rodrigues, A. E. (2016). "Enantioseparation of racemic aminoglutethimide using asynchronous simulated moving bed chromatography." *Journal of Chromatography A* 1467: 347-355.
144. Lobo, L. S. and Carabineiro, S. A. C. (2016). "Kinetics and mechanism of catalytic carbon gasification." *Fuel* 183: 457-469.
145. Lopes, A. R., Sousa, V. M., Estevinho, B. N., Leite, J. P., Moreira, N. F. F., Gales, L., Rocha, F. and Nunes, O. C. (2016). "Production of microparticles of molinate degrading biocatalysts using the spray drying technique." *Chemosphere* 161: 61-68.

146. Loureiro, J. A., Gomes, B., Fricker, G., Coelho, M. A. N., Rocha, S. and Pereira, M. C. (2016). "Cellular uptake of PLGA nanoparticles targeted with anti-amyloid and anti-transferrin receptor antibodies for Alzheimer's disease treatment." *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 145: 8-13.
147. Lourenço, M. A. O., Siquet, C., Santos, J., Jorge, M., Gomes, J. R. B. and Ferreira, P. (2016). "Insights into CO₂ and CH₄ Adsorption by Pristine and Aromatic Amine-Modified Periodic Mesoporous Phenylene-Silicas." *Journal of Physical Chemistry C* 120(26): 14236-14245.
148. Lourenço, M. A. O., Siquet, C., Sardo, M., Mafra, L., Pires, J., Jorge, M., Pinto, M. L., Ferreira, P. and Gomes, J. R. B. (2016). "Interaction of CO₂ and CH₄ with Functionalized Periodic Mesoporous Phenylene-Silica: Periodic DFT Calculations and Gas Adsorption Measurements." *Journal of Physical Chemistry C* 120(7): 3863-3875.
149. Maçaira, J., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "Laser sealed dye-sensitized solar cells: Efficiency and long term stability." *Solar Energy Materials and Solar Cells* 157: 134-138.
150. Machado, I., Meireles, A., Fulgêncio, R., Mergulhão, F., Simões, M. and Melo, L. F. (2016). "Disinfection with neutral electrolyzed oxidizing water to reduce microbial load and to prevent biofilm regrowth in the processing of fresh-cut vegetables." *Food and Bioproducts Processing* 98: 333-340.
151. Madalena, D. A., Ramos, Ó. L., Pereira, R. N., Bourbon, A. I., Pinheiro, A. C., Malcata, F. X., Teixeira, J. A. and Vicente, A. A. (2016). "In vitro digestion and stability assessment of β -lactoglobulin/riboflavin nanostructures." *Food Hydrocolloids* 58: 89-97.
152. Malcata, F., Hugo, P., Katkam, N. G., Peter, S. C. S., Tamára, S., Carolina Bruno de, S., Lisa, M. S., Luísa, C., Luísa, G., João, C. S. V. and Luísa, B. (2016). "Isolation of a euryhaline microalgal strain, *Tetraselmis* sp. CTP4, as a robust feedstock for biodiesel production." *Scientific Reports* 6: 35663.
153. Malcata, F. and João, M. R. (2016). "Behavior of the complex micro-ecology in maize and rye flour and mother-dough for Broa throughout storage." *JOURNAL OF FOOD QUALITY* 39(3): 218-233.
154. Malcata, F., Katkam, N. G., Hugo, P., Maria João, R., Luísa, C., Luísa, B. and João, V. (2016). "Microalgae-based unsaponifiable matter as source of natural antioxidants and metal chelators to enhance the value of wet *Tetraselmis chuii* biomass." *Open chemistry* 14: 299-307.
155. Malcata, F., Oscar, L. R., Ricardo, N. P., Artur, M., Rui, R., Clara, F., José, A. T., Lorenzo, P. and António, A. V. (2016). "Design of whey protein nanostructures for incorporation and release of nutraceutical compounds in food." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*.
156. Malheiro, J., Araújo, P., Machado, I., Lemos, M., Mergulhão, F., Melo, L. and Simões, M. (2016). "The Effects of Selected Brominated and Chlorinated Chemicals on *Pseudomonas fluorescens* Planktonic Cells and Flow-Generated Biofilms." *Journal of Food Processing and Preservation* 40(2): 316-328.
157. Malheiro, J., Gomes, I., Borges, A., Bastos, M. M. S. M., Maillard, J. Y., Borges, F. and Simões, M. (2016). "Phytochemical profiling as a solution to palliate disinfectant limitations." *Biofouling* 32(9): 1007-1016.
158. Manaia, C. M., Macedo, G., Fatta-Kassinos, D. and Nunes, O. C. (2016). "Antibiotic resistance in urban aquatic environments: can it be controlled?" *Applied Microbiology and Biotechnology* 100(4): 1543-1557.
159. Marinho, B. A., Cristóvão, R. O., Loureiro, J. M., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "Solar photocatalytic reduction of Cr(VI) over Fe(III) in the presence of organic sacrificial agents." *Applied Catalysis B: Environmental* 192: 208-219.
160. Marinho, B. A., Djellabi, R., Cristóvão, R. O., Loureiro, J. M., Boaventura, R. A. R., Dias, M. M., Lopes, J. C. B. and Vilar, V. J. P. (2016). "Intensification of heterogeneous TiO₂ photocatalysis using an innovative micro-meso-structured-reactor for Cr(VI) reduction under simulated solar light." *Chemical Engineering Journal*.
161. Martínez-Aranda, S., Galindo-Rosales, F. J. and Campo-Deanó, L. (2016). "Complex flow dynamics around 3D microbot prototypes." *Soft Matter* 12(8): 2334-2347.
162. Martin-Martinez, M., Ribeiro, R. S., Machado, B. F., Serp, P., Morales-Torres, S., Silva, A. M. T., Figueiredo, J. L., Faria, J. L. and Gomes, H. T. (2016). "Role of Nitrogen Doping on the Performance of Carbon Nanotube Catalysts: A Catalytic Wet Peroxide Oxidation Application." *ChemCatChem* 8(12): 2068-2078.
163. Martins, A. A., Mata, T. M., Oliveira, O., Oliveira, S., Mendes, A. and Caetano, N. S. (2016). "Sustainability Evaluation of Biodiesel from *Arthrospira platensis* and *Chlorella vulgaris* under Mixotrophic Conditions and Salinity Stress." *Chemical Engineering Transactions* 49: 571-576.
164. Martins, J., Jaouhari, A. E., Filotás, D., Kiss, A., Laabd, M., Bazzouai, E. A., Nagy, L., Nagy, G., Albourine, A., Wang, R. and Bazzouai, M. (2016). "Effect of electrolytic conditions on PANi electrosynthesis on stainless steel: A new application to polycarboxy-benzoic acids removal from industrial effluents." *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS* 101: 233-239.
165. Martins, J., Jaouhari, A. E., Filotás, D., Kiss, A., Laabd, M., Bazzouai, E. A., Nagy, L., Nagy, G., Albourine, A., Wang, R. and Bazzouai, M. (2016). "SECM investigation of electrochemically synthesized polypyrrole." *JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY* 46: 1199-1209.

166. Martins, L. M. D. R. S., Ribeiro, A. P. C., Carabineiro, S. A. C., Figueiredo, J. L. and Pombeiro, A. J. L. (2016). "Highly efficient and reusable CNT supported iron(II) catalyst for microwave assisted alcohol oxidation." *Dalton Transactions* 45(16): 6816-6819.
167. Martins, M. S. S., Schartel, B., Magalhães, F. D. and Pereira, C. M. C. (2016). "The effect of traditional flame retardants, nanoclays and carbon nanotubes in the fire performance of epoxy resin composites." *Fire and Materials*.
168. Martins, N. C. T., Ângelo, J., Girão, A. V., Trindade, T., Andrade, L. and Mendes, A. (2016). "N-doped carbon quantum dots/TiO₂ composite with improved photocatalytic activity." *Applied Catalysis B: Environmental* 193: 67-74.
169. Martins, V. F. D., Ribeiro, A. M., Santos, J. C., Loureiro, J. M., Gleichmann, K., Ferreira, A. and Rodrigues, A. E. (2016). "Development of gas-phase SMB technology for light olefin/paraffin separations." *AIChE Journal* 62(7): 2490-2500.
170. Mata, T. M., Martins, A. A., Oliveira, O., Oliveira, S., Mendes, A. and Caetano, N. S. (2016). "Lipid Content and Productivity of *Arthrospira platensis* and *Chlorella vulgaris* under Mixotrophic Conditions and Salinity Stress." *Chemical Engineering Transactions* 49: 187-192.
171. Mazur, L. P., Pozdniakova, T. A., Mayer, D. A., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "Design of a fixed-bed ion-exchange process for the treatment of rinse waters generated in the galvanization process using *Laminaria hyperborea* as natural cation exchanger." *Water Research* 90: 354-368.
172. Meireles, A., Borges, A., Giaouris, E. and Simões, M. (2016). "The current knowledge on the application of anti-biofilm enzymes in the food industry." *Food Research International* 86: 140-146.
173. Meireles, A., Giaouris, E. and Simões, M. (2016). "Alternative disinfection methods to chlorine for use in the fresh-cut industry." *Food Research International* 82: 71-85.
174. Mendes, L., Rocha, R., Azevedo, A. S., Ferreira, C., Henriques, M., Pinto, M. G. and Azevedo, N. F. (2016). "Novel strategy to detect and locate periodontal pathogens: The PNA-FISH technique." *Microbiological Research* 192: 185-191.
175. Moeenfarid, M., Cortez, A., Machado, V., Costa, R., Luís, C., Coelho, P., Soares, R., Alves, A., Borges, N. and Santos, A. (2016). "Anti-Angiogenic Properties of Cafestol and Kahweol Palmitate Diterpene Esters." *Journal of Cellular Biochemistry* 117(12): 2748-2756.
176. Moeenfarid, M., Erny, G. L. and Alves, A. (2016). "Variability of some diterpene esters in coffee beverages as influenced by brewing procedures." *Journal of Food Science and Technology* 53(11): 3916-3927.
177. Monteiro, A. A., Monteiro, M. R., Pereira, R. N., Diniz, R., Costa, A. R., Malcata, F. X., Teixeira, J. A., Teixeira, Á. V., Oliveira, E. B., Coimbra, J. S., Vicente, A. A. and Ramos, Ó. L. (2016). "Design of bio-based supramolecular structures through self-assembly of α -lactalbumin and lysozyme." *Food Hydrocolloids* 58: 60-74.
178. Monteiro, J. F., Ivanova, Y. A., Kovalevsky, A. V., Ivanou, D. K. and Frade, J. R. (2016). "Reduction of magnetite to metallic iron in strong alkaline medium." *Electrochimica Acta* 193: 284-292.
179. Monteiro, S., Dias, Â., Martins, J., Carvalho, L. and Magalhães, F. D. (2016). "Synthesis of multihollow polyester particles in supra- and infra-millimeter size ranges by double emulsion process." *Polymer Engineering & Science* 56(5): 590-597.
180. Monteiro, S., Martins, J., Magalhães, F. and Carvalho, L. (2016). "Low Density Wood-Based Particleboards Bonded with Foamable Sour Cassava Starch: Preliminary Studies." *Polymers* 8: 354.
181. Morales-Torres, S., Esteves, C. M. P., Figueiredo, J. L. and Silva, A. M. T. (2016). "Thin-film composite forward osmosis membranes based on polysulfone supports blended with nanostructured carbon materials." *Journal of Membrane Science* 520: 326-336.
182. Morawa Eblagon, K., Pereira, M. F. R. and Figueiredo, J. L. (2016). "One-pot oxidation of cellobiose to gluconic acid. Unprecedented high selectivity on bifunctional gold catalysts over mesoporous carbon by integrated texture and surface chemistry optimization." *Applied Catalysis B: Environmental* 184: 381-396.
183. Moreira, A. C. G., Martins, I. M., Fernandes, I., Barreiro, M. F. and Rodrigues, A. E. (2016). "Microencapsulation of red and white thyme oil in poly(lactic-co-glycolic) acid: Assessment of encapsulation efficiency and antimicrobial capacity of the produced microcapsules." *Canadian Journal of Chemical Engineering* 94(3): 469-475.
184. Moreira, D. and Pires, J. C. M. (2016). "Atmospheric CO₂ capture by algae: Negative carbon dioxide emission path." *Bioresource Technology* 215: 371-379.
185. Moreira, F. C., Soler, J., Alpendurada, M. F., Boaventura, R. A. R., Brillas, E. and Vilar, V. J. P. (2016). "Tertiary treatment of a municipal wastewater toward pharmaceuticals removal by chemical and electrochemical advanced oxidation processes." *Water Research* 105: 251-263.
186. Moreira, F. C., Soler, J., Fonseca, A., Saraiva, I., Boaventura, R. A. R., Brillas, E. and Vilar, V. J. P. (2016). "Electrochemical advanced oxidation processes for sanitary landfill leachate remediation: Evaluation of operational variables." *Applied Catalysis B: Environmental* 182: 161-171.

187. Moreira, J. M. R., Fulgêncio, R., Alves, P., Machado, I., Bialuch, I., Melo, L. F., Simões, M. and Mergulhão, F. J. (2016). "Evaluation of SICAN performance for biofouling mitigation in the food industry." *Food Control* 62: 201-207.
188. Moreira, J. M. R., Fulgêncio, R., Oliveira, F., Machado, I., Bialuch, I., Melo, L. F., Simões, M. and Mergulhão, F. J. (2016). "Evaluation of SICON® surfaces for biofouling mitigation in critical process areas." *Food and Bioproducts Processing* 98: 173-180.
189. Moreira, M. N., Ribeiro, A. M., Cunha, A. F., Rodrigues, A. E., Zabilskiy, M., P., D. and Pintar, A. (2016). "Copper based materials for water-gas shift equilibrium displacement." *Applied Catalysis B: Environmental* 189: 199-209.
190. Moreira, N. F. F., Sousa, J. M., Macedo, G., Ribeiro, A. R., Barreiros, L., Pedrosa, M., Faria, J. L., Pereira, M. F. R., Castro-Silva, S., Segundo, M. A., Manaia, C. M., Nunes, O. C. and Silva, A. M. T. (2016). "Photocatalytic ozonation of urban wastewater and surface water using immobilized TiO₂ with LEDs: Micropollutants, antibiotic resistance genes and estrogenic activity." *Water Research* 94: 10-22.
191. Mota, M. I. F., Pinto, P. C. R., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Adsorption of vanillin and syringaldehyde onto a macroporous polymeric resin." *Chemical Engineering Journal* 288: 869-879.
192. Mota, M. I. F., Pinto, P. C. R., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Recovery of Vanillin and Syringaldehyde from Lignin Oxidation: A Review of Separation and Purification Processes." *Separation and Purification Reviews* 45(3): 227-259.
193. Mota, M. I. F., Pinto, P. C. R., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Successful recovery and concentration of vanillin and syringaldehyde onto a polymeric adsorbent with ethanol/water solution." *Chemical Engineering Journal* 294: 73-82.
194. Neto, I. F. F., Sousa, C. A., Brito, M. S. C. A., Futuro, A. M. and Soares, H. M. V. M. (2016). "A simple and nearly-closed cycle process for recycling copper with high purity from end life printed circuit boards." *Separation and Purification Technology* 164: 19-27.
195. Nigri, E. M., Cechinel, M. A. P., Mayer, D. A., Mazur, L. P., Loureiro, J. M., Rocha, S. D. F. and Vilar, V. J. P. (2016). "Cow bones char as a green sorbent for fluorides removal from aqueous solutions: batch and fixed-bed studies." *Environmental Science and Pollution Research*: 1-17.
196. Nogueira, I. B. R., Ribeiro, A. M., Rodrigues, A. E. and Loureiro, J. M. (2016). "Dynamics of a True Moving Bed separation process: Effect of operating variables on performance indicators using orthogonalization method." *Computers and Chemical Engineering* 86: 5-17.
197. Nunes, H. X., Ferreira, M. J. F., Rangel, C. M. and Pinto, A. M. F. R. (2016). "Hydrogen generation and storage by aqueous sodium borohydride (NaBH₄) hydrolysis for small portable fuel cells (H₂ – PEMFC)." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(34): 15426-15432.
198. Nunes, R. A. O., Branco, P. T. B. S., Alvim-Ferraz, M. C. M., Martins, F. G. and Sousa, S. I. V. (2016). "Gaseous pollutants on rural and urban nursery schools in Northern Portugal." *Environmental Pollution* 208: 2-15.
199. Oliveira, D., Dias, R. C. S. and Costa, M. R. P. F. N. (2016). "Modeling RAFT Gelation and Grafting of Polymer Brushes for the Production of Molecularly Imprinted Functional Particles." *Macromolecular Symposia* 370(1): 52-65.
200. Oliveira, D., Freitas, A., Kadirvel, P., Dias, R. C. S. and Costa, M. R. P. F. N. (2016). "Development of high performance and facile to pack molecularly imprinted particles for aqueous applications." *Biochemical Engineering Journal* 111: 87-99.
201. Oliveira, D., Gomes, C. P., Dias, R. C. S. and Costa, M. R. P. F. N. (2016). "Molecular imprinting of 5-fluorouracil in particles with surface RAFT grafted functional brushes." *Reactive and Functional Polymers* 107: 35-45.
202. Oliveira, M., Slezakova, K., Alves, M. J., Fernandes, A., Teixeira, J. P., Delerue-Matos, C., Pereira, M. d. C. and Morais, S. (2016). "Firefighters' exposure biomonitoring: Impact of firefighting activities on levels of urinary monohydroxyl metabolites." *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 219(8): 857-866.
203. Oliveira, M., Slezakova, K., Delerue-Matos, C., Pereira, M. C. and Morais, S. (2016). "Assessment of air quality in preschool environments (3–5 years old children) with emphasis on elemental composition of PM₁₀ and PM_{2.5}." *Environmental Pollution* 214: 430-439.
204. Oliveira, M., Slezakova, K., Delerue-Matos, C., Pereira, M. d. C. and Morais, S. (2016). "Assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in indoor and outdoor air of preschool environments (3–5 years old children)." *Environmental Pollution* 208: 382-394.
205. Oliveira, P. A., Gil da Costa, R. M., Vasconcelos-Nóbrega, C., Arantes-Rodrigues, R. and Pinto-Leite, R. (2016). "Challenges within vitro and in vivo experimental models of urinary bladder cancer for novel drug discovery." *Expert Opinion on Drug Discovery* 11(6): 599-607.
206. Oliveira, P. N. d. and Mendes, A. M. M. (2016). "Preparation and Characterization of an Eco-Friendly Polymer Electrolyte Membrane (PEM) Based in a Blend of Sulphonated Poly(Vinyl Alcohol)/ Chitosan Mechanically Stabilised by Nylon 6,6." *Materials Research* 19(4): 954-962.

207. Oliveira, V., Carvalho, T., Melo, L., Pinto, A. and Simões, M. (2016). "Effects of hydrodynamic stress and feed rate on the performance of a microbial fuel cell." *Environmental Engineering and Management Journal* 15(11): 2497-2504.
208. Oliveira, V. B., Pereira, J. P. and Pinto, A. M. F. R. (2016). "Effect of anode diffusion layer (GDL) on the performance of a passive direct methanol fuel cell (DMFC)." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(42): 19455-19462.
209. Olmos, C. M., Chinchilla, L. E., Rodrigues, E. G., Delgado, J. J., Hungria, A. B., Blanco, G., Pereira, M. F. R., Órfão, J. J. M., Calvino, J. J. and Chen, X. (2016). "Synergistic effect of bimetallic Au-Pd supported on ceria-zirconia mixed oxide catalysts for selective oxidation of glycerol." *Applied Catalysis B: Environmental* 197: 222-235.
210. Omri, A., Sampaio, J., Machado, D., Gomes, A. M., Machado, I., Santos, C., Lima, N., Carvalho, M. J., Cabrita, A., Rodrigues, A. and Martins, M. (2016). "Deciphering the Contribution of Biofilm to the Pathogenesis of Peritoneal Dialysis Infections: Characterization and Microbial Behaviour on Dialysis Fluids." *Plos One* 11(6): e0157870.
211. Orge, C. A., Faria, J. L. and Pereira, M. F. R. (2016). "Photocatalytic ozonation of aniline with TiO₂-carbon composite materials." *Journal of Environmental Management*.
212. Orge, C. A., Pereira, M. F. R. and Faria, J. L. (2016). "Photocatalytic-assisted ozone degradation of metolachlor aqueous solution." *Chemical Engineering Journal*.
213. Ozório, R. O. A., Kopecka-Pilarczyk, J., Peixoto, M. J., Lochmann, R., Santos, R. J., Santos, G., Weber, B., Calheiros, J., Ferraz-Arruda, L., Vaz-Pires, P. and Gonçalves, J. F. M. (2016). "Dietary probiotic supplementation in juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) reared under cage culture production: effects on growth, fish welfare, flesh quality and intestinal microbiota." *Aquaculture Research* 47(9): 2732-2747.
214. Padoin, N., Andrade, L., Ângelo, J., Mendes, A., Moreira, R. d. F. P. M. and Soares, C. (2016). "Intensification of photocatalytic pollutant abatement in microchannel reactor using TiO₂ and TiO₂-graphene." *AIChE Journal* 62(8): 2794-2802.
215. Paiva, D., Gonçalves, C., Vale, I., Bastos, M. M. S. M. and Magalhães, F. D. (2016). "Oxidized Xanthan Gum and Chitosan as Natural Adhesives for Cork." *Polymers* 8(7): 259.
216. Paiva, N. T., Ferra, J. M., Pereira, J., Martins, J., Carvalho, L. and Magalhães, F. D. (2016). "Production of water tolerant melamine-urea-formaldehyde resin by incorporation of sodium metabisulphite." *International Journal of Adhesion and Adhesives* 70: 160-166.
217. Pastrana-Martínez, L. M., Silva, A. M. T., Fonseca, N. N. C., Vaz, J. R., Figueiredo, J. L. and Faria, J. L. (2016). "Photocatalytic Reduction of CO₂ with Water into Methanol and Ethanol Using Graphene Derivative-TiO₂ Composites: Effect of pH and Copper(I) Oxide." *Topics in Catalysis* 59(15-16): 1279-1291.
218. Pereira, F., Pereira, J., Paiva, N., Ferra, J., Martins, J. M., Magalhães, F. D. and Carvalho, L. (2016). "Natural Additive for Reducing Formaldehyde Emissions in Urea-Formaldehyde Resins." *Journal of Renewable Materials* 4(1): 41-46.
219. Pereira, L., Pereira, R., Pereira, M. F. R. and Alves, M. M. (2016). "Effect of different carbon materials as electron shuttles in the anaerobic biotransformation of nitroanilines." *Biotechnology and Bioengineering* 113(6): 1194-1202.
220. Pereira, R. A., Salvador, A. F., Dias, P., Pereira, M. F. R., Alves, M. M. and Pereira, L. (2016). "Perspectives on carbon materials as powerful catalysts in continuous anaerobic bioreactors." *Water Research* 101: 441-447.
221. Pereira, R. N., Rodrigues, R. M., Ramos, Ó. L., Xavier Malcata, F., Teixeira, J. A. and Vicente, A. A. (2016). "Production of Whey Protein-Based Aggregates Under Ohmic Heating." *Food and Bioprocess Technology* 9(4): 576-587.
222. Pereira, S. F. L., Gonçalves, A. L., Moreira, F. C., Silva, T. F. C. V., Vilar, V. J. P. and Pires, J. C. M. (2016). "Nitrogen removal from landfill leachate by microalgae." *International Journal of Molecular Sciences* 17(11).
223. Pérez, P., Soria, M. A., Carabineiro, S. A. C., Maldonado-Hódar, F. J., Mendes, A. and Madeira, L. M. (2016). "Application of Au/TiO₂ catalysts in the low-temperature water-gas shift reaction." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(8): 4670-4681.
224. Pérez-Rodríguez, G., Gameiro, D., Pérez-Pérez, M., Lourenço, A. and Azevedo, N. F. (2016). "Single Molecule Simulation of Diffusion and Enzyme Kinetics." *The Journal of Physical Chemistry B* 120(16): 3809-3820.
225. Pérez-Sánchez, G., Chien, S. C., Gomes, J. R. B., Cordeiro, N. D. S. M., Auerbach, S. M., Monson, P. A. and Jorge, M. (2016). "Multiscale Model for the Templated Synthesis of Mesoporous Silica: The Essential Role of Silica Oligomers." *Chemistry of Materials* 28(8): 2715-2727.
226. Pimenta, J. T., Goncalves, C., Hiliou, L., Coelho, J. F. J. and Magalhães, F. (2016). "Effect of binder on performance of intumescent coatings." *JOURNAL OF COATINGS TECHNOLOGY AND RESEARCH* 13: 227-238.
227. Pinho, S. C., Almeida, M. F. and Nunes, O. C. (2016). "Erratum to: Effects of alkaline hydrolysis and autoclaving on inorganic components present in healthcare waste." *International Journal of Environmental Science and Technology* 13(2): 761-761.

228. Pinho, S. C., Nunes, O. C., Almeida, M. F. and Rodrigues, C. S. D. (2016). "Characteristics of effluents from healthcare waste treatment with alkaline hydrolysis." *Water and Environment Journal* 30(3-4): 211-217.
229. Pinto, A. M., Agostinho Moreira, J. A., Magalhães, F. and Goncalves, I. C. (2016). "Polymer surface adsorption as a strategy to improve the biocompatibility of graphene nanoplatelets." *Colloids and Surfaces B : Biointerfaces* 146: 818-824.
230. Pinto, A. M., Goncalves, C., Goncalves, I. C. and Magalhães, F. (2016). "Effect of biodegradation on thermo-mechanical properties and biocompatibility of poly(lactic acid)/graphene nanoplatelets composites." *EUROPEAN POLYMER JOURNAL* 85: 431-444.
231. Pinto, A. M., Gonçalves, C., Sousa, D. M., Ferreira, A. R., Moreira, J. A., Gonçalves, I. C. and Magalhães, F. D. (2016). "Smaller particle size and higher oxidation improves biocompatibility of graphene-based materials." *Carbon* 99: 318-329.
232. Pinto, P. C. R., Oliveira, C., Costa, C. A. E. and Rodrigues, A. E. (2016). "Performance of Side-Streams from Eucalyptus Processing as Sources of Polysaccharides and Lignins by Kraft Delignification." *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55(2): 516-526.
233. Pinto, S. I. S. and Campos, J. (2016). "Numerical study of wall shear stress-based descriptors in the human left coronary artery." *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering* 19(13): 1443-1455.
234. Pinto, T. V., Costa, P., Sousa, C. M., Sousa, C. A. D., Monteiro, A., Pereira, C., Soares, O. S. G. P., Silva, C. S. M., Pereira, M. F. R., Coelho, P. J. and Freire, C. (2016). "Naphthopyran-Based Silica Nanoparticles as New High-Performance Photoresponsive Materials." *ACS Applied Materials and Interfaces* 8(11): 7221-7231.
235. Pinto, T. V., Costa, P., Sousa, C. M., Sousa, C. A. D., Pereira, C., Silva, C. J. S. M., Pereira, M. F. R., Coelho, P. J. and Freire, C. (2016). "Screen-Printed Photochromic Textiles through New Inks Based on SiO₂@naphthopyran Nanoparticles." *ACS Applied Materials and Interfaces* 8(42): 28935-28945.
236. Pintor, A. M. A., Vilar, V. J. P., Botelho, C. M. S. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Oil and grease removal from wastewaters: Sorption treatment as an alternative to state-of-the-art technologies. A critical review." *Chemical Engineering Journal* 297: 229-255.
237. Pozdniakova, T. A., Mazur, L. P., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "Brown macro-algae as natural cation exchangers for the treatment of zinc containing wastewaters generated in the galvanizing process." *Journal of Cleaner Production* 119: 38-49.
238. Rached, I., Barros, L., Fernandes, I. P., Santos-Buelga, C., Rodrigues, A. E., Ferchichi, A., Barreiro, M. F. and Ferreira, I. C. F. R. (2016). "Ceratonía siliqua L. hydroethanolic extract obtained by ultrasonication: Antioxidant activity, phenolic compounds profile and effects in yogurts functionalized with their free and microencapsulated forms." *Food and Function* 7(3): 1319-1328.
239. Ramalho, M. J. and Pereira, M. C. (2016). "Preparation and Characterization of Polymeric Nanoparticles: An Interdisciplinary Experiment." *Journal of Chemical Education* 93(8): 1446-1451.
240. Ramiar, A., Mahmoudi, A. H., Esmaili, Q. and Abdollahzadeh, M. (2016). "Influence of cathode flow pulsation on performance of proton exchange membrane fuel cell with interdigitated gas distributors." *Energy* 94: 206-217.
241. Ramos, S., Homem, V., Alves, A. and Santos, L. (2016). "A review of organic UV-filters in wastewater treatment plants." *Environment International* 86: 24-44.
242. Ramos, S., Silva, J. A., Homem, V., Cincinelli, A., Santos, L., Alves, A. and Ratola, N. (2016). "Solvent-saving approaches for the extraction of siloxanes from pine needles, soils and passive air samplers." *Analytical Methods* 8(27): 5378-5387.
243. Ratola, N. and Jiménez-Guerrero, P. (2016). "Can biomonitors effectively detect airborne benzo[*a*]pyrene? An evaluation approach using modelling." *Atmospheric Chemistry and Physics* 16(7): 4271-4282.
244. Ratola, N., Ramos, S., Homem, V., Silva, J. A., Jiménez-Guerrero, P., Amigo, J. M., Santos, L. and Alves, A. (2016). "Using air, soil and vegetation to assess the environmental behaviour of siloxanes." *Environmental Science and Pollution Research* 23(4): 3273-3284.
245. Regufe, M. J., Faria, R. P. V., Ribeiro, A. M., Loureiro, J. M. and Rodrigues, A. E. (2016). "Synthesis of the Biofuel Additive 1,1-Diethoxybutane in a Fixed-Bed Column with Amberlyst-15 Wet." *Chemical Engineering and Technology* 39(8): 1509-1518.
246. Requejo, P. F., Calvar, N., Domínguez, Á. and Gómez, E. (2016). "Application of the ionic liquid tributylmethylammonium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide as solvent for the extraction of benzene from octane and decane at T = 298.15 K and atmospheric pressure." *Fluid Phase Equilibria* 417: 137-143.
247. Requejo, P. F., Calvar, N., Domínguez, Á. and Gómez, E. (2016). "Comparative study of the LLE of the quaternary and ternary systems involving benzene, n-octane, n-decane and the ionic liquid [BMpyr][INTf₂]." *Journal of Chemical Thermodynamics* 98: 56-61.
248. Requejo, P. F., Calvar, N., Domínguez, Á. and Gómez, E. (2016). "Determination and correlation of (liquid + liquid) equilibria of ternary and quaternary systems with octane, decane, benzene and [BMpyr][DCA] at T = 298.15 K and atmospheric pressure." *Journal of Chemical Thermodynamics* 94: 197-203.

249. Restivo, J., Garcia-Bordejé, E., Órfão, J. J. M. and Pereira, M. F. R. (2016). "Carbon nanofibers doped with nitrogen for the continuous catalytic ozonation of organic pollutants." *Chemical Engineering Journal* 293: 102-111.
250. Ribeiro, A., Barros, L., Calhelha, R. C., Carrocho, M., Ćirić, A., Sokovic, M., Dias, M. M., Santos-Buelga, C., Barreiro, M. F. and Ferreira, I. C. F. R. (2016). "Tarragon phenolic extract as a functional ingredient for pizza dough: Comparative performance with ascorbic acid (E300)." *Journal of Functional Foods* 26: 268-278.
251. Ribeiro, A. D., Marques, J., Forte, M., Correia, F. C., Parpot, P., Oliveira, C., Pereira, A. I., Andrade, L., Azenha, C., Mendes, A., Alves, G. M., Sousa, C. A. and Tavares, C. J. (2016). "Microencapsulation of citronella oil for solar-activated controlled release as an insect repellent." *Applied Materials Today* 5: 90-97.
252. Ribeiro, A. R., Afonso, C., Castro, P. M. L. and Tiritan, M. E. (2016). "Chiral pharmaceuticals in diverse environmental matrices: Occurrence, removal and toxicity." *Quimica Nova* 39(5): 598-607.
253. Ribeiro, A. R., Maia, A., Santos, M., Tiritan, M. E. and Ribeiro, C. M. R. (2016). "Occurrence of Natural Contaminants of Emerging Concern in the Douro River Estuary, Portugal." *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 70(2): 361-371.
254. Ribeiro, C., Ribeiro, A. R. and Tiritan, M. E. (2016). "Occurrence of persistent organic pollutants in sediments and biota from Portugal versus European incidence: A critical overview." *Journal of Environmental Science and Health - Part B Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes* 51(3): 143-153.
255. Ribeiro, C. M. R., Maia, A. S., Ribeiro, A. R., Couto, C., Almeida, A. A., Santos, M. and Tiritan, M. E. (2016). "Anthropogenic pressure in a Portuguese river: Endocrine-disrupting compounds, trace elements and nutrients." *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering* 51(12): 1043-1052.
256. Ribeiro, L. S., Delgado, J. J., Orfao, J. J. D. and Pereira, M. F. R. (2016). "A one-pot method for the enhanced production of xylitol directly from hemicellulose (corn cob xylan)." *RSC Advances* 6(97): 95320-95327.
257. Ribeiro, L. S., Rodrigues, E. G., Delgado, J. J., Chen, X., Pereira, M. F. R. and Órfão, J. J. M. (2016). "Pd, Pt, and Pt-Cu Catalysts Supported on Carbon Nanotube (CNT) for the Selective Oxidation of Glycerol in Alkaline and Base-Free Conditions." *Industrial and Engineering Chemistry Research* 55(31): 8548-8556.
258. Ribeiro, R. S., Frontistis, Z., Mantzavinos, D., Venieri, D., Antonopoulou, M., Konstantinou, I., Silva, A. M. T., Faria, J. L. and Gomes, H. T. (2016). "Magnetic carbon xerogels for the catalytic wet peroxide oxidation of sulfamethoxazole in environmentally relevant water matrices." *Applied Catalysis B: Environmental* 199: 170-186.
259. Ribeiro, R. S., Silva, A. M. T., Figueiredo, J. L., Faria, J. L. and Gomes, H. T. (2016). "Catalytic wet peroxide oxidation: A route towards the application of hybrid magnetic carbon nanocomposites for the degradation of organic pollutants. A review." *Applied Catalysis B: Environmental* 187: 428-460.
260. Rocha, R., Santos, R. S., Madureira, P., Almeida, C. and Azevedo, N. F. (2016). "Optimization of peptide nucleic acid fluorescence in situ hybridization (PNA-FISH) for the detection of bacteria: The effect of pH, dextran sulfate and probe concentration." *Journal of Biotechnology* 226: 1-7.
261. Rodrigues, A. E. and Silva, C. M. (2016). "What's wrong with Lagergreen pseudo first order model for adsorption kinetics?" *Chemical Engineering Journal* 306: 1138-1142.
262. Rodrigues, R. O., Bañobre-López, M., Gallo, J., Tavares, P. B., Silva, A. M. T., Lima, R. and Gomes, H. T. (2016). "Haemocompatibility of iron oxide nanoparticles synthesized for theranostic applications: a high-sensitivity microfluidic tool." *Journal of Nanoparticle Research* 18(7).
263. Rodrigues-Silva, C., Miranda, S. M., Lopes, F. V. S., Silva, M., Dezotti, M., Silva, A. M. T., Faria, J. L., Boaventura, R. A. R., Vilar, V. J. P. and Pinto, E. (2016). "Bacteria and fungi inactivation by photocatalysis under UVA irradiation: liquid and gas phase." *Environmental Science and Pollution Research*: 1-10.
264. Ruphuy, G., Saralegi, A., Lopes, J. C., Dias, M. M. and Barreiro, M. F. (2016). "Spray drying as a viable process to produce nano-hydroxyapatite/chitosan (n-HAp/CS) hybrid microparticles mimicking bone composition." *Advanced Powder Technology* 27(2): 575-583.
265. Salim, M. M. F. F., Novack, A., Soares, P. A., Medeiros, Â., Granato, M. A., Souza, A. A. U., Vilar, V. J. P. and Guelli, S. M. A. (2016). "Photochemical UVC/H₂O₂ oxidation system as an effective method for the decolourisation of bio-treated textile wastewaters: Towards onsite water reuse." *RSC Advances* 6(93): 90631-90645.
266. Samani, P., Leal, V., Mendes, A. and Correia, N. (2016). "Comparison of passive cooling techniques in improving thermal comfort of occupants of a pre-fabricated building." *Energy and Buildings* 120: 30-44.
267. Sampaio, M. J., Lima, M. J., Baptista, D. L., Silva, A. M. T., Silva, C. G. and Faria, J. L. (2016). "Ag-loaded ZnO materials for photocatalytic water treatment." *Chemical Engineering Journal*.

268. Sampaio, M. J., Oliveira, J. W. L., Sombrio, C. I. L., Baptista, D. L., Teixeira, S. R., Carabineiro, S. A. C., Silva, C. G. and Faria, J. L. (2016). "Photocatalytic performance of Au/ZnO nanocatalysts for hydrogen production from ethanol." *Applied Catalysis A: General* 518: 198-205.
269. Sampaio, M. J., Silva, C. G., Silva, A. M. T. and Faria, J. L. (2016). "Kinetic modelling for the photocatalytic degradation of phenol by using TiO₂-coated glass raschig rings under simulated solar light." *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 91(2): 346-352.
270. Santamaria-Echart, A., Fernandes, I., Saralegi, A., Costa, M. R. P. F. N., Barreiro, F., Corcuera, M. A. and Eceiza, A. (2016). "Synthesis of waterborne polyurethane-urea dispersions with chain extension step in homogeneous and heterogeneous media." *Journal of Colloid and Interface Science* 476: 184-192.
271. Santos, C., Ferreirinha, P., Sousa, H., Ribeiro, J., Bastos, M. M. S. M., Neto, T., Oliveira, P. A., Medeiros, R., Vilanova, M. and Gil da Costa, R. M. (2016). "Ptaquiloside from bracken (*Pteridium* spp.) inhibits tumour-infiltrating CD8⁺ T cells in HPV-16 transgenic mice." *Food and Chemical Toxicology* 97: 277-285.
272. Santos, C., Neto, T., Ferreirinha, P., Sousa, H., Ribeiro, J., Bastos, M. M. S. M., Faustino-Rocha, A. I., Oliveira, P. A., Medeiros, R., Vilanova, M. and da Costa, R. M. G. (2016). "Celecoxib promotes degranulation of CD8⁺ T cells in HPV-induced lesions of K14-HPV16 transgenic mice." *Life Sciences* 157: 67-73.
273. Santos, D. F. M., Soares, O. S. G. P., Silva, A. M. T., Figueiredo, J. L. and Pereira, M. F. R. (2016). "Catalytic wet oxidation of organic compounds over N-doped carbon nanotubes in batch and continuous operation." *Applied Catalysis B: Environmental* 199: 361-371.
274. Santos, M. S. F., Alves, A. and Madeira, L. M. (2016). "Chemical and photochemical degradation of polybrominated diphenyl ethers in liquid systems – A review." *Water Research* 88: 39-59.
275. Santos, S. C. R. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Adsorption of cationic and anionic azo dyes on sepiolite clay: Equilibrium and kinetic studies in batch mode." *Journal of Environmental Chemical Engineering* 4(2): 1473-1483.
276. Santos, S. C. R., Oliveira, A. F. M. and Boaventura, R. A. R. (2016). "Bentonitic clay as adsorbent for the decolourisation of dyehouse effluents." *Journal of Cleaner Production* 126: 667-676.
277. Sas, O. G., Fidalgo, R., Dominguez, I., Macedo, E. A. and Gonzalez, B. (2016). "Physical Properties of the Pure Deep Eutectic Solvent, ChCl : Lev (1:2) DES, and Its Binary Mixtures with Alcohols." *Journal of Chemical and Engineering Data* 61(12): 4191-4202.
278. Silva, A. R., Martins, P. M., Teixeira, S., Carabineiro, S. A. C., Kuehn, K., Cuniberti, G., Alves, M. M., Lanceros-Mendez, S. and Pereira, L. (2016). "Ciprofloxacin wastewater treated by UVA photocatalysis: Contribution of irradiated TiO₂ and ZnO nanoparticles on the final toxicity as assessed by *Vibrio fischeri*." *RSC Advances* 6(98): 95494-95503.
279. Silva, J. F., Dias, A. C., Araújo, P., Brett, C. M. A. and Mendes, A. (2016). "Electrochemical cell design for the impedance studies of chlorine evolution at DSA[®] anodes." *Review of Scientific Instruments* 87(8): 085113.
280. Silva, J. M., Soria, M. A. and Madeira, L. M. (2016). "Steam reforming of glycerol for hydrogen production: Modeling study." *International Journal of Hydrogen Energy* 41(3): 1408-1418.
281. Silva, M. E. F., Lopes, A. R., Cunha-Queda, A. C. and Nunes, O. C. (2016). "Comparison of the bacterial composition of two commercial composts with different physicochemical, stability and maturity properties." *Waste Management* 50: 20-30.
282. Silva, M. S. P., Rodrigues, A. E. and Mota, J. P. B. (2016). "Effect of dead volumes on the performance of an industrial-scale simulated moving-bed Parex unit for p-xylene purification." *AIChE Journal* 62(1): 241-255.
283. Silva, T. F. C. V., Fonseca, A., Saraiva, I., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "Scale-up and cost analysis of a photo-Fenton system for sanitary landfill leachate treatment." *Chemical Engineering Journal* 283: 76-88.
284. Silverio, S. C., Gracia, J., Teixeira, J. A. and Macedo, E. A. (2016). "Polyethylene glycol 8000+citrate salts aqueous two-phase systems: Relative hydrophobicity of the equilibrium phases." *Fluid Phase Equilibria* 407: 298-303.
285. Silvério, S. C., Macedo, E. A., Teixeira, J. A. and Rodrigues, L. R. (2016). "Biocatalytic Approaches Using Lactulose: End Product Compared with Substrate." *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 15(5): 878-896.
286. Šljukić, B., Santos, D. M. F., Vujković, M., Amaral, L., Rocha, R. P., Sequeira, C. A. C. and Figueiredo, J. L. (2016). "Molybdenum Carbide Nanoparticles on Carbon Nanotubes and Carbon Xerogel: Low-Cost Cathodes for Hydrogen Production by Alkaline Water Electrolysis." *ChemSusChem* 9(10): 1200-1208.
287. Soares, O. S. G. P., Freitas, C. M. A. S., Fonseca, A. M., Órfão, J. J. M., Pereira, M. F. R. and Neves, I. C. (2016). "Bromate reduction in water promoted by metal catalysts prepared over faujasite zeolite." *Chemical Engineering Journal* 291: 199-205.
288. Soares, O. S. G. P., Órfão, J. J. M., Figueiredo, J. L. and Pereira, M. F. R. (2016). "Oxidation of mixtures of ethyl acetate and butyl acetate over cryptomelane and the effect of water vapor." *Environmental Progress and Sustainable Energy* 35(5): 1324-1329.

289. Soares, O. S. G. P., Rocha, R. P., Gonçalves, A. G., Figueiredo, J. L., Órfão, J. J. M. and Pereira, M. F. R. (2016). "Highly active N-doped carbon nanotubes prepared by an easy ball milling method for advanced oxidation processes." *Applied Catalysis B: Environmental* 192: 296-303.
290. Soares, P. A., Silva, T. F. C. V., Ramos Arcy, A., Souza, S. M. A. G. U., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "Assessment of AOPs as a polishing step in the decolourisation of bio-treated textile wastewater: Technical and economic considerations." *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 317: 26-38.
291. Sousa, P. C., Pinho, F. T., Alves, M. A. and Oliveira, M. S. N. (2016). "A review of hemorheology: Measuring techniques and recent advances." *Korea Australia Rheology Journal* 28(1): 1-22.
292. Sousa, R. G., Poole, R. J., Afonso, A. M., Pinho, F. T., Oliveira, P. J., Morozov, A. and Alves, M. A. (2016). "Lid-driven cavity flow of viscoelastic liquids." *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics* 234: 129-138.
293. Souza, R. S., Porto, P. S. S., Pintor, A. M. A., Ruphuy, G., Costa, M. F., Boaventura, R. A. R. and Vilar, V. J. P. (2016). "New insights on the removal of mineral oil from oil-in-water emulsions using cork by-products: Effect of salt and surfactants content." *Chemical Engineering Journal* 285: 709-717.
294. Sutradhar, M., Martins, L. M. D. R. S., Carabineiro, S. A. C., Guedes da Silva, M. F. C., Buijnsters, J. G., Figueiredo, J. L. and Pombeiro, A. J. L. (2016). "Oxidovanadium(V) Complexes Anchored on Carbon Materials as Catalysts for the Oxidation of 1-Phenylethanol." *ChemCatChem* 8(13): 2254-2266.
295. Teixeira, J. V., Cecílio, P., Gonçalves, D., Vilar, V. J. P., Pinto, E. and Ferreira, H. N. (2016). "Multidrug-resistant Enterobacteriaceae from indoor air of an urban wastewater treatment plant." *Environmental Monitoring and Assessment* 188(7).
296. Ungureanu, G., Filote, C., Santos, S. C. R., Boaventura, R. A. R., Volf, I. and Botelho, C. M. S. (2016). "Antimony oxyanions uptake by green marine macroalgae." *Journal of Environmental Chemical Engineering* 4(3): 3441-3450.
297. Varela, A. R., Nunes, O. C. and Manaia, C. M. (2016). "Quinolone resistant *Aeromonas* spp. as carriers and potential tracers of acquired antibiotic resistance in hospital and municipal wastewater." *Science of The Total Environment* 542: 665-671.
298. Vilas Boas, D., Almeida, C., Sillankorva, S., Nicolau, A., Azeredo, J. and Azevedo, N. F. (2016). "Discrimination of bacteriophage infected cells using locked nucleic acid fluorescentin situ hybridization (LNA-FISH)." *Biofouling* 32(2): 179-190.
299. Wedege, K., Azevedo, J., Khataee, A., Bentien, A. and Mendes, A. (2016). "Direct Solar Charging of an Organic-Inorganic, Stable, and Aqueous Alkaline Redox Flow Battery with a Hematite Photoanode." *Angewandte Chemie-International Edition* 55: 7142-7147.
300. Wu, Y. J., Li, P., Yu, J. G., Cunha, A. F. and Rodrigues, A. E. (2016). "Progress on sorption-enhanced reaction process for hydrogen production." *Reviews in Chemical Engineering* 32(3): 271-303.
301. Wysoczanska, K., Calvar, N. and Macedo, E. A. (2016). "(Vapor + liquid) equilibria of alcohol + 1-methyl-1-propylpiperidinium triflate ionic liquid: VPO measurements and modeling." *Journal of Chemical Thermodynamics* 97: 183-190.
302. Wysoczanska, K. and Macedo, E. A. (2016). "Effect of molecular weight of polyethylene glycol on the partitioning of DNP-amino acids: PEG (4000, 6000) with sodium citrate at 298.15 K." *Fluid Phase Equilibria* 428: 84-91.
303. Wysoczanska, K. and Macedo, E. A. (2016). "Influence of the Molecular Weight of PEG on the Polymer/Salt Phase Diagrams of Aqueous Two-Phase Systems." *Journal of Chemical and Engineering Data* 61: 4229-4235.
304. Yang, Y., Wu, Y., Liu, H., Ribeiro, A. M., Li, P., Yu, J. and Rodrigues, A. E. (2016). "Enrichment of ventilation air methane by adsorption with displacement chromatography technology: Experiment and numerical simulation." *Chemical Engineering Science* 149: 215-228.
305. Zhu, J., Zhao, Y., Tang, D., Zhao, Z. and Carabineiro, S. A. C. (2016). "Aerobic selective oxidation of alcohols using La_{1-x}Ce_xCoO₃ perovskite catalysts." *Journal of Catalysis* 340: 41-48.
306. Zografos, K., Pimenta, F., Alves, M. A. and Oliveira, M. S. N. (2016). "Microfluidic converging/diverging channels optimised for homogeneous extensional deformation." *Biomicrofluidics* 10(4): 20.

PUBLICAÇÕES EM OUTRAS REVISTAS

1. Dudik, O., Ferreira, A., Ribeiro, A., Gomes da Silva, C., Faria, J., Rodrigues, A. and Loureiro, J. (2016). "Characterization of Biocompatible Nanocomposite based on Silica, Dextran and Lidocaine." *Journal of Nanosciences: Current Research*.
2. Figueiredo, J. L. (2016). "Development of carbon materials for catalysis, energy and environmental applications." *Boletín Del Grupo Español Del Carbon*(39): 2-8.
3. Martins, J. and Martins, C. M. B. (2016). "Pitting corrosion of 304 stainless steel in an activated carbon filter." *Corrosão e Protecção de Materiais* 35: 20-24.

4. Martins, J., Nunes, M. and Tavares, P. B. (2016). "Copper electroless plating using hypophosphite as reductant and cobalt as catalyst." *Corrosão e Protecção de Materiais* 35: 6-14.
5. Rocha, I. M., Soares, O. S. G. P., Fernandes, D. M., Freire, C., Figueiredo, J. L. and Pereira, M. F. R. (2016). "N-doped carbon nanotubes for oxygen reduction reaction in alkaline medium: synergistic relationship between pyridinic and quaternary nitrogen." *ChemistrySelect* 1: 2522 – 2530.
6. Rocha, R. P., Soares, O. S., Figueiredo, J. L. and F., P. M. (2016). "Tuning CNT properties for metal-free environmental catalytic applications." *2* (17): 18.
7. Salome, O. and Soares, G. P. (2016). "Development of carbon materials as metal catalyst supports and metal-free catalysts for catalytic reduction of ions and advanced oxidation processes." *Boletín Del Grupo Espanol Del Carbon(40)*: 36-41.
8. Silva, C. G., Pastrana-Martinez, L. M. and Morales-Torres, S. (2016). "When carbon meets light: synergistic effect between carbon nanomaterials and metal oxide semiconductors for photocatalytic applications." *Boletín Del Grupo Espanol Del Carbon(40)*: 28-35.
7. Rui P.V. Faria e Alirio Rodrigues, European Process Intensification Center (EUROPIC)- Technology Report on Simulated Moving Bed Reactor, October 2016

PERITAGENS EM TRIBUNAL

1. José Inácio Martins: Tribunal da Comarca do Porto Porto - Inst. Local – Secção Cível –Processo: 682/11.8TJPRT, Perito do tribunal nomeado pela FEUP: Relatório Pericial da Base Instrutória, folhas 97, e sobre se o teor de várias comunicações da Câmara juntas aos autos determinam alguma alteração ou esclarecimento complementar ao objecto de perícia.
2. José Inácio Martins: Procurador Adjunto da Comarca do Porto Este – Ministério Público Paredes – DIAP – 2ª Secção: Processo: 147/16.1GBPRD: Causas de um sinistro acidente de trabalho.

PALESTRAS/CURSOS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES

1. Adélio Mendes, "Direct Solar Economy", BEST Aveiro – Innovation Now!, 2 de novembro de 2016.
2. Alírio Egidio Rodrigues, "Adsorption engineering: processes and materials together!", EBA 11, Aracajú, 2016.
3. Alírio Egidio Rodrigues, "Adsorptive separations and process intensification", Keynote lecture at Energy innovations today and tomorrow, HP Green R&D Center, Bangalore, 2016.
4. Alírio Egidio Rodrigues, "Cyclic separation processes", Escola de Adsorção, EBA11, Aracajú, 2016.
5. Alírio Egidio Rodrigues, "Gas phase SMB", Reliance, Mumbai, 2016.
6. Carabineiro, S.A.C., "Catalysis by Gold, Invited lecture in the scope of the ChemForum Autumn Seminars", Instituto Superior Técnico, University of Lisbon, Portugal, 2016.
7. José Carlos Lopes, "Mixing in CJs: Insight into highly efficient 2D laminar micro/mesomixers", Invited Lecture, CHISA 2016, 22nd International Congress of Chemical and Process Engineering, Prague, Check Republic, August-September 2016.
8. José Luís Figueiredo, "Heterogeneous Catalysis", Palestra no âmbito do Mestrado em Química, Faculdade de Ciências da UP, em 14 de abril de 2016.
9. Manuel Simões, "ENsE SEMINAR SERIES", King Abdullah University of Science and Technology, 4 de maio de 2016.
10. Romualdo Salcedo, "Cyclone science and improving product recovery in spray drying processes", Course Spray Drying and Atomisation of Formulations, University of Leeds, 13 de Abril de 2016.

PATENTES

1. Pombeiro, A. J. L. O., Martins, L. M. D. R. S., Ribeiro, A. P. C., Carabineiro, S. A. C. and Figueiredo, J. L. (2016). PROCESS FOR PRODUCTION OF KETONES FROM SECONDARY ALCOHOLS.

RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. José Inácio Martins, "Parecer sobre a composição de um banho ácido de polimento electrolítico de aço inoxidável", solicitado por Tratinox, Lda, 2016.
2. José Inácio Martins, "Parecer sobre a composição em paládio das tinas de lavagem e de neutralização de uma instalação de electrometalização sobre superfícies não condutoras", solicitado por Doureca, 2016.
3. José Inácio Martins, "Análise da implantação de um colector de águas pluviais", no local de Covelas, parcelas 33, 34 e 35, solicitado pelo Eng.º Carlos Nascimento, 2016.
4. José Inácio Martins, "Parecer sobre a degradação das placas de reflexão de calor dos queimadores de máquinas de secagem de tecido de uma empresa têxtil", solicitado por F. Duarte, Lda., 2016.
5. José Inácio Martins, "Parecer sobre a corrosão de cápsulas de garrafas niqueladas", solicitado por J.C. Ribeiro, S.A., 2016.
6. José Inácio Martins, "Parecer sobre a corrosão de soleiras de zinco numa moradia", solicitado por Arquitecto Ruben Gonçalves, 2016.

11. Sónia Carabineiro, "Nanocatalysis, Invited lecture in the scope of the 'Homogeneous Catalysis'" course of the CATSUS PhD. program, Instituto Superior Técnico, University of Lisbon, Portugal, 2016.
12. Sónia Carabineiro, "Nanostructured Catalysts for the Synthesis of High Added Value Products", Encontro Ciência 2016 – Encontro com a Ciência e Tecnologia em Portugal (Portuguese Science Meeting 2016), Lisbon, Portugal, 2016.
13. Vítor Vilar, "Intensificação de Processos Fotocatalíticos para Aplicações no Tratamento de Água, Águas Residuais e do Ar", Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL, Florianópolis, Brazil, 4 de outubro de 2016.

ANEXO VI: RECONHECIMENTO DE ATIVIDADE

PRÉMIOS E MENÇÕES HONROSAS

1. Adélio Mendes: “Prémio Universidade de Coimbra” atribuído, anualmente, a uma pessoa de nacionalidade portuguesa que se tenha destacado por uma intervenção particularmente relevante e inovadora nas áreas da cultura ou da ciência.
2. Adrian Silva: vencedor da edição de 2016 do Prémio Investigador Jovem em Catálise da FISOCAT, atribuído pela Federação Ibero-americana de Sociedades de Catálise, representada em Portugal pela Divisão de Catálise e Materiais Porosos da SPQ.
3. Adrian Silva: vencedor do Prémio Ramôa Ribeiro 2016 que premeia o investigador jovem que, pela obra científica produzida em Portugal, tenha contribuído significativamente para o avanço da catálise e materiais porosos, em qualquer das suas áreas de intervenção.
4. Alírio Rodrigues: distinguido com a Medalha de Mérito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) “pelo seu valioso contributo para o desenvolvimento da ciência em Portugal”.

PRÉMIO DE EXCELÊNCIA CIENTÍFICA FEUP

- Adélio Miguel Magalhães Mendes

PRÉMIO DE EXCELÊNCIA PEDAGÓGICA FEUP

- Luís Miguel Palma Madeira

PRÉMIO DE RECONHECIMENTO CIENTÍFICO FEUP

- Adélio Miguel Magalhães Mendes
- Adrián Manuel Tavares da Silva
- Alexandra Maria P. da Silva Ferreira Rodrigues Pinto
- Ana Mafalda Almeida Peixoto Ribeiro
- Cláudia Sofia Castro Gomes da Silva
- Fernão D. de Montenegro B. Malheiro de Magalhães
- Filipe José Menezes Mergulhão
- Francisco Xavier D. Domingos Antunes Malcata
- Helena Maria Vieira Monteiro Soares
- Joaquim Luís Bernardes Martins de Faria

- José Joaquim de Melo Órfão
- José Miguel Loureiro
- Lúcia Maria da Silveira Santos
- Luísa Manuela Madureira Andrade Silva
- Luís Manuel Ferreira Melo
- Luís Miguel Palma Madeira
- Manuel Fernando Ribeiro Pereira
- Manuel Jose Vieira Simões
- Margarida Maria da Silva Monteiro Bastos
- Maria Arminda Costa Alves
- Maria Eugénia Rebelo de Almeida Macedo
- Olga Cristina Pastor Nunes
- Sónia Alexandra Correia Carabineiro
- Vítor Jorge Pais Vilar

PRÉMIO DE RECONHECIMENTO PEDAGÓGICO FEUP

- Fernando Gomes Martins
- Francisco Xavier D. Domingos Antunes Malcata
- José Joaquim de Melo Órfão

OUTROS PRÉMIOS

- Alirio Egidio Rodrigues, The Most Cited Researchers: Developed for ShanghaiRanking’s Global Ranking of Academic Subjects (Chemical Engineering)
- Alirio Rodrigues, Excellence in Reviews Awards, Ind Eng Chem Res, September 21, 2016
- Maria Conceição Alvim Ferraz: Top-cited papers in the last five year (Rivera-Utrilla, J., Sánchez-Polo, M., Gómez-Serrano, V., Álvarez, P.M., Alvim-Ferraz, M.C.M., Dias, J.M. (2011). “Activated Carbon Modifications to Enhance its Water Treatment Applications: An Overview”. Journal of Hazardous Materials 187: 1-23), November 2016.

PARTICIPAÇÃO/CARGO NACIONAL E INTERNACIONAL DE RELEVO

- Alírio Egidio Rodrigues: Delegado Português no Working Party on Chemical Reaction Engineering da European Federation of Chemical Engineering (EFCE).
- Francisco Xavier Malcata: Delegado Nacional ao Comité-Sombra de preparação do HORIZON2020.
- Francisco Xavier Malcata: Fellow da Academia Internacional de Ciência e Tecnologia Alimentar (IAFoST).
- Joaquim Luís Faria: Presidente da Delegação do Porto da Sociedade Portuguesa de Química (SPQ), triénio 2014-2016.
- José Carlos Lopes: Delegado Português no Working Party on Mixing da European Federation of Chemical Engineering (EFCE).
- José Luís Figueiredo: Membro Correspondente da Academia das Ciências de Lisboa, 3ª Secção – Química.
- Manuel Coelho: Nominated by the European Commission as the ex-post evaluation expert of the project POLINNOVA (Grant agreement 316086, FP7-REGPOT-2012-2013-1).
- Manuel Coelho: Expert Under Horizon 2020 (The EU Framework Programme for Research and Innovation), the European Commission has launched a “CALL FOR NANOTECHNOLOGIES, ADVANCED MATERIALS, BIOTECHNOLOGY AND PRODUCTION”.
- Manuel Coelho: representante da FEUP na ETPN Nanomedicine.
- Manuel Fernando Pereira: Vogal do Colégio Nacional de Engenharia Química e Biológica da Ordem dos Engenheiros.
- Maria Arminda Alves: Membro do Conselho Técnico da ALABe - Associação de Laboratórios de Enologia.
- Maria Conceição Alvim Ferraz: Adviser expert of the Research Fund for Carbon and Steel (RFCs), Technical Group TGS9, European Commission. TGS9 Annual Meetings, Malaga, 2016.
- Maria Conceição Alvim Ferraz: Expert of Basel, Rotterdam and Stockholm conventions, United Nations Environment Programme, Geneva.
- Maria Eugénia Macedo: Delegada Working Party Thermodynamics and Transport Properties EFCE.
- Miguel Madeira: representante do DEQ/FEUP na rede europeia EC2E2N2 - European Chemistry and Chemical Engineering Education Network 2 / Chemistry and Engineering Skills for Europe in 2020.
- Romualdo Salcedo: Orador convidado pela Universidade de Leeds, no curso Spray Drying and Atomisation of Formulations, sob o tema Improving Product Recovery in Spray Drying Processes, 24 março 2015.

MEMBROS DE COMISSÕES CIENTÍFICAS E ORGANIZADORAS

JIJUP 2016 – Encontro de Jovens Investigadores da U. Porto, fevereiro de 2016

- Manuel Simões, membro da Comissão Organizadora

Ação Cost “European network for innovative recovery strategies of rare earth and other critical metals from electric and electronic waste” (ReCrew), 11 e 12 de abril de 2016

- Helena Soares, responsável pela organização do 2nd ReCrew Meeting

X Encontro Nacional de Catálise e Materiais Porosos, Lisboa, 19-20 maio 2016.

- Joaquim Luís Faria, membro da Comissão Organizadora
- José Luís Figueiredo, membro da Comissão Científica

14th International Conference on Properties and Phase Equilibria for Product and Process Design (PPEPPD 2016), realizada em 22-26 de maio, Granja, Porto

- Maria Eugénia Macedo, presidente da Comissão Organizadora Internacional

SPEA 9: 9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications, Estrasburgo, França, 13-17 junho 2016.

- Adrián M.T. Silva, membro da Comissão Científica Internacional
- Cláudia Gomes da Silva, membro da Comissão Científica Internacional
- Joaquim Luís Faria, membro da Comissão Científica Internacional

HYCELTEC 2017 VI Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, 19-23 de junho de 2017.

- Adélio Mendes, membro da Comissão de Organizadora e da Comissão Científica
- Marta Boaventura, membro da Comissão de Organizadora

Biofilms7, 26-28 de junho

- Filipe Mergulhão, membro da Comissão Organizadora
- Idalina Machado, membro da Comissão Organizadora
- Luís Manuel Ferreira de Melo, chairman da Comissão Organizadora
- Manuel Simões, membro da Comissão Organizadora
- Maria Olívia Pereira, membro da Comissão Organizadora

- Nuno Azevedo, membro da Comissão Organizadora

Fórum Científico do Global Graphene Forum, Estocolmo, Suécia, 23-25 agosto 2016.

- Adrián M.T. Silva, Membro da Comissão Organizadora

40ª Reunión Ibérica de Adsorción (RIA), Évora, Portugal, 5-7 setembro 2016.

- José Luís Figueiredo, membro da Comissão Científica

CARBOCAT VII (7th International Symposium on Carbon for Catalysis), Strasbourg, 12-16 setembro 2016.

- Manuel Fernando Ribeiro, membro da Comissão Científica

XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis, CICat 2016, Montevideo, Uruguai, 18-23 setembro 2016.

- José Luís Figueiredo, membro da Comissão Científica

R&R 2016: 3rd International Conference on Recycling and Reuse 2016, Istambul, Turquia, 28-30 setembro 2016.

- Adrián M.T. Silva, membro da Comissão Científica

XXII Encontro Luso-Galego de Química, Bragança, 9-11 novembro 2016.

- Joaquim Luís Faria, membro da Comissão Científica
- José Luís Figueiredo, membro das Comissões Diretiva e Organizadora

AOTs-22: The 22nd International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil, Atlanta, Georgia, EUA, 13-17 novembro 2016.

- Adrián M.T. Silva, membro da Comissão Científica Internacional

AOP-2016: Fourth International Conference on Advanced Oxidation Processes, Goa, Índia, 17-20 dezembro 2016.

- Adrián M.T. Silva, membro da Comissão Científica Internacional

MEMBROS DE PAINÉIS DE AVALIAÇÃO

- Alirio Egidio Rodrigues: Panel Member of ERC PE8 Process and Product Engineering;
- Luis Miguel Madeira: Avaliador de projetos científicos submetido à ACS (American Chemical Society) Petroleum Research Fund – EUA, e de projetos científicos no âmbito dos Concursos de Cooperação Bilateral com a FCT (com o Ministry of Science and Technology da Índia, e da Polónia).
- Luis Miguel Madeira: Membro de Painel de Avaliação - Engenharia Química, no concurso de Bolsas Individuais de

Doutoramento e Pós-Doutoramento 2016 da FCT.

- Maria Conceição Alvim Ferraz: Reviewer of the 3rd National Plan for Research, Development and Innovation for the period 2015-2020 (PNCDI III), Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation (UEFISCDI) Evaluation Process - PCE2016, Romanian Government, Bucharest, May 2016-March 2017.
- Maria Conceição Alvim Ferraz: Reviewer of Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), Buenos Aires, November 2016.
- Nuno F. Azevedo. Avaliador de projetos europeus Marie Curie Individual Fellowships H2020-MSCA-IF-2016, painel de Engenharia.

MEMBROS DE CORPOS EDITORIAIS

- Adrián M.T. Silva: Editor Asociado, Nano Journals – Nanomaterials and Nanotechnology (Intech Open);
- Adrián M.T. Silva: membro do Editorial Board do AOP Journal of Environmental Waste Management;
- Adrián M.T. Silva: membro do Editorial Board do Dataset Papers in Physical Chemistry;
- Adrián M.T. Silva: membro do Editorial Board do IBIMA Publishing;
- Alírio Egídio Rodrigues: Membro do Editorial Board das revistas científicas Adsorption, ChemBioEng Reviews, The Chemical Engineering Journal, Separation Science and Technology, Separation and Purification Technology, International Journal of Chemical Reaction Engineering, e Canadian Journal of Chemical Engineering, ChemBioEng Reviews and Brazilian Journal of Chemical Engineering;
- Alírio Egídio Rodrigues, Editor, ChemEngineering, MDPI;
- Cláudia Gomes da Silva: Membro do Editorial Board do Journal of Catalysts (Hindawi Publishers);
- Fernando Martins: Membro de equipa editorial do jornal Dataset Papers in Atmospheric Sciences;
- Fernão D. Magalhães: Membro do Corpo Editorial da revista da Elsevier Education for Chemical Engineers (ECE), revista oficial da European Federation of Chemical Engineering: Part D, do Institution of Chemical Engineers' (IChemE);
- Helena Soares: Membro do corpo editorial das revistas científicas internacionais "Journal of Trace Element Analysis", "SOP Transactions on Applied Chemistry" e "Open Journal of Water Pollution and Treatment" e "SOP Transactions on

Analytical Chemistry”;

- José Inácio Martins: Membro do Corpo Editorial das revistas: Corr. Prot. Mater. (LNEG); International Journal of Metals (Hindawi);
- José Carlos Pires: Membro do corpo editorial de “American Journal of Environmental Protection” e “European Journal of Sustainable Development Research”
- José Luís Figueiredo: Membro do Corpo Editorial das revistas CARBON (Elsevier) , Fuel Processing Technology (Elsevier), Periodica Polytechnica – Chemical Engineering (Budapest University of Technology and Economics);
- Luis F. Melo: Membro do corpo editorial das revistas International Journal of Environment and Waste Management e Journal of Water Security;
- Luís Miguel Madeira: Membro do Corpo Editorial da revista da Elsevier Education for Chemical Engineers (ECE), revista oficial da European Federation of Chemical Engineering: Part D, do Institution of Chemical Engineers’ (IChemE);
- Manuel Simões: Editor Assistente da revista: “Biofouling: The Journal of Bioadhesion and Biofilm Research”. Membro do corpo editorial das revistas “Frontiers in Microbiology, section Microbial Physiology & Metabolism”, “AIMS Public Health” e “Drug Design Methodologies and Modern Medicinal Chemistry”;
- Maria do Carmo Pereira: “Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, section Nanobiotechnology”; “Frontiers in Materials, section Nanobiotechnology”; “Frontiers in Molecular Biosciences; section Nanobiotechnology”
- Maria Eugénia Macedo: Membro do corpo editorial da revista Journal of Chemical & Engineering Data
- Nuno Azevedo: Membro do corpo editorial do “Journal of Biotechnology and Biomaterials”;
- Olga Nunes: Membro do corpo editorial PLOS ONE, Academic editor.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA
UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE ENGENHARIA

SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Rua Dr. Roberto Frias, s/n

4200-465 Porto | Portugal

(+351) 22 508 1884 | Fax: (+351) 22 508 1449

deqdir@fe.up.pt

<http://www.fe.up.pt/deqwww>



U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO