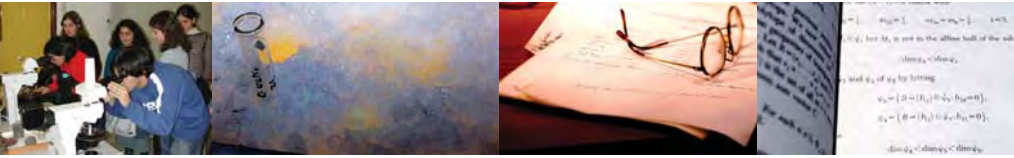


Universidade do Minho  
Escola de Ciências



# Escola de Ciências 2009

Biologia

Ciências  
da Terra

Química

ecum

Física

Matemática  
para a C&T

Matemática

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

ESCOLA DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO MINHO

2009

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. RECURSOS	5
2.1. Recursos Humanos	5
2.1.1. Pessoal Docente	5
2.1.2. Pessoal Não Docente	6
2.2. Recursos Financeiros	7
2.2.1. Verbas de Orçamento de Estado	7
2.2.2. Execução de Verbas de Orçamento de Estado	8
2.2.3. Receitas Próprias	9
2.3. Infraestruturas	11
3. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE	13
3.1. Alunos Imputados	13
3.2. Rácio Alunos Imputados/Docente	18
4. ACTIVIDADES	19
4.1. Actividade Pedagógica	19
4.1.1. Licenciaturas	19
4.1.2. Ensino Pós-Graduado	20
4.1.3. Formação Contínua Pós-Graduada	23
4.2. Actividade Científica	23
4.2.1. Produção Científica	23
4.2.2. Teses de Doutoramento e de Mestrado	24
4.3. Formação do Corpo Docente	25
4.3.1. Licenças Sabáticas	25
4.3.2. Dispensas do Serviço Docente	25
4.3.3. Equiparações a Bolseiro de Curta Duração	25
4.4. Formação de Pessoal Não Docente	25
4.5. Abertura à Comunidade	26

5. ANEXOS

Anexo 1 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Biologia  
Anexo 2 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Ciências da Terra  
Anexo 3 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Física  
Anexo 4 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Matemática  
Anexo 5 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Matemática para a Ciência e a Tecnologia  
Anexo 6 ..... Relatório de Actividades do Departamento de Química

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças em curso na Universidade do Minho, decorrentes da implementação do novo modelo Estatutário e do Regulamento Jurídico das Instituições de Ensino Superior, marcaram o ano de 2009 na Escola de Ciências (ECUM). Com efeito, a ECUM elaborou os seus novos Estatutos, homologados em 14 de Julho, propostos pela Assembleia Estatutária eleita com a tarefa de redigir os Estatutos da Escola, em estreita adequação com os princípios preconizados nos Estatutos da Universidade do Minho. Da redacção dos novos Estatutos da UM dois factos merecem destaque: a fusão dos Departamentos de Matemática e Matemática para a Ciência & Tecnologia num único Departamento designado por Matemática e Aplicações e ainda o facto dos centros de investigação integrarem as Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação a par com os Departamentos.

Em 27 de Outubro de 2009, a Presidente da Escola passou a integrar a equipa reitoral da Universidade do Minho, como Vice-Reitora com o pelouro da Qualidade, Avaliação e Ética Académica, tendo sido substituída no cargo de Presidente da Escola pela Prof<sup>a</sup> Manuela Côrte-Real.

Na ECUM, 2009 foi também um ano de eleições. Para além da Assembleia Estatutária da Escola, foram eleitos o Conselho de Escola, o Conselho Científico, o Conselho Pedagógico e o Conselho de Gestão. Nos Departamentos e Centros de Investigação realizaram-se eleições para a constituição das Comissões para a Elaboração dos Regulamentos das Subunidades Orgânicas da Escola e, já no final do ano, procedeu-se à eleição de uma parte significativa dos novos Directores de Departamentos e de Centros de Investigação.

Os processos eleitorais já realizados, bem como aqueles que terão lugar no início do próximo ano, assinalam a entrada de uma nova etapa na ECUM. Efectivamente será uma Escola nova em termos de Estatutos e de órgãos de governo.

O ano de 2009 foi sem dúvida positivo para a afirmação da Escola ao nível da consolidação da sua oferta formativa e da captação de alunos de 1º, 2º e 3º ciclos de estudos. Em termos da oferta de cursos de 1º ciclo de estudos para o ano lectivo de 2008/2009, manteve-se a limitação, imposta pela tutela, do número máximo de licenciaturas com vagas atribuídas no âmbito do concurso nacional de acesso ao Ensino Superior, não tendo sido possível atribuir vagas a três cursos da ECUM. De um total de 425 vagas oferecidas, distribuídas por nove cursos da ECUM, na 1ª e 2ª fases do concurso nacional de acesso, foram preenchidas 447 (105%). Acresce, ainda, a este número os 73 alunos inscritos através de outros regimes de acesso (122%).

Ao nível da oferta pós-graduada, importa referir o interesse estratégico das parcerias inter-institucionais, concretamente dos programas doutorais MAP (Minho-Aveiro-Porto) ou em colaboração com a Universidade de Aveiro ou do Porto que se têm revelado com êxito na captação de alunos. Ao nível dos 3ºs ciclos de estudo, a Escola registou, de acordo com o modelo de Bolonha, um curso de Doutoramento em Ciências, que integra cinco especialidades: Biologia, Geologia, Física, Matemática ou Química. Este Doutoramento não inclui componente lectiva, baseando-se num trabalho de investigação desenvolvido de acordo com um projecto de Doutoramento previamente aprovado pelo Conselho Científico da ECUM e monitorizado por orientadores. O referido curso de

Doutoramento conta com cerca de uma centena de doutorandos inscritos que transitaram do Doutoramento em Ciências que a ECUM já oferecia no passado.

No final do ano de 2009 a ECUM iniciou o processo de acreditação prévia de um novo ciclo de estudos – o Mestrado em Biofísica de Bionanossistemas – e a acreditação preliminar dos ciclos de estudo de toda a oferta formativa da ECUM, previamente registada na DGES, à excepção do Mestrado em Química do Ambiente, junto da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES). A expectativa da A3ES é que toda a oferta formativa das Instituições de Ensino Superior, ao nível do 1º, 2º e 3º ciclos esteja submetida ao processo de acreditação no primeiro trimestre de 2010 de modo a estarem reunidas as condições para que os ciclos de estudos funcionem no ano lectivo 2010/2011.

A aposta da ECUM em Acções de Formação Contínua (Formação Contínua de Professores e Formação Especializada de Curta Duração) promovidas pelos Departamentos da Escola e inseridas em diversas áreas do conhecimento tem sido levada a cabo com sucesso. No ano lectivo de 2008/2009 foram realizadas 20 acções, com um total de 107 formandos, procurando dar resposta a uma necessidade crescente de aperfeiçoamento dos conhecimentos e da prática por parte de profissionais ligados à área das Ciências e de professores dos ensinos básico e secundário.

A ECUM impulsionou também um concurso para a atribuição de um prémio de incentivo à docência tendo como objectivo promover boas-práticas em todas as actividades de docência, aumentar a motivação e produtividade do pessoal docente, melhorar o desenvolvimento profissional, encorajar o empenhamento nas actividades académicas e produzir uma plataforma de exemplos de boas-práticas. Este prémio, no valor de 1.000€, resultante de uma candidatura ao Vector 4.9 do Programa Qualidade 2009, foi atribuído à Doutora Maria Manuela Silva Pires da Silva na sequência de decisão do júri de selecção constituído para o efeito, o qual deliberou relevar o trabalho desenvolvido por esta docente.

O ano de 2009 foi um ano de reforço da imagem da Escola junto do exterior, a exemplo do trabalho desenvolvido neste âmbito em anos anteriores. As actividades de extensão que a ECUM tem vindo a desenvolver são o resultado do trabalho de um conjunto alargado de elementos que integram a Escola no seu todo. Em 2009 a ECUM retomou a organização de actividades na Semana da Ciência e Tecnologia, promovendo a iniciativa “De Portas Abertas à Ciência e Tecnologia”, nos dias 23, 24 e 25 de Novembro. O programa oferecido pretendeu sensibilizar os alunos dos ensinos básico e secundário sobre o ensino da Ciência que se faz em Portugal e sobre temas científicos em geral nas várias áreas que integram esta Escola. O trabalho levado a cabo neste âmbito muito tem contribuído para o reforço da imagem da Escola e da Universidade junto da comunidade envolvente e, muito concretamente, junto dos estudantes pré-universitários.

O presente relatório visa dar conta das actividades desenvolvidas pela ECUM, durante o ano de 2009, incluindo quadros e indicadores globais que traduzem também o resultado de um conjunto alargado de iniciativas levadas a cabo pela Presidência e pelos Departamentos, na medida em que consideramos como actividade da Escola o conjunto das acções desenvolvidas pelos seus docentes, funcionários e investigadores. Assim, integram ainda o presente relatório, em anexo, os relatórios elaborados por cada um dos Departamentos da Escola de Ciências.

## 2. RECURSOS

### 2.1. Recursos Humanos

#### 2.1.1. Pessoal Docente

De acordo com a Circular RT-13/2009, de 31 de Julho, relativa à dotação de pessoal docente, para o ano lectivo 2009/10, a Escola de Ciências conta com 191 docentes, dos quais 184 são doutorados. O corpo docente da Escola de Ciências esteve distribuído pelos seis Departamentos nas categorias apresentadas na Tabela 1. Dos 184 docentes doutorados, 15 são Professores Catedráticos, 41 são Professores Associados - 11 dos quais com aprovação em Provas de Agregação. Integram ainda o corpo docente da ECUM 124 Professores Auxiliares e 4 Professores Convidados equiparados a Professor Auxiliar. Exercem ainda funções docentes nos Departamentos da Escola de Ciências 7 Assistentes.

A Escola de Ciências integra também uma Investigadora Coordenadora que exerce funções no Departamento de Química.

A dotação da Circular RT-12/2008, de 25 de Julho, contemplou ainda 6 monitores para o Departamento de Física.

É de referir que, na sequência da Circular RT-13/2009, de 31 de Julho, a dotação de pessoal docente da Escola para o ano lectivo de 2009/2010 sofreu uma nova redução relativamente à dotação do ano anterior.

Tabela 1 – Distribuição do pessoal docente por Departamento e Categoria (actualizada a 31 de Dezembro de 2009).

Departamento	Catedrático	Associado		Auxiliar		Assistente
		c/ Agregação			Convidado 100%	
Biologia	2	2	4	24	1,5	
Ciências da Terra	2	1	3	6		1
Física	4	6	5	33		3
Matemática	3	2	8	28		3
Matemática para a C.&T.	1		2	15	1	
Química	3		8	18	1	

Durante o ano de 2009, realizaram-se 2 provas de Agregação, de 2 Professores Associados do Departamento de Física. Foram ainda concedidas 7 nomeações definitivas na categoria de Professor Auxiliar.

Decorreram ainda quatro provas de Doutoramento de assistentes de carreira, sendo três do Departamento de Matemática para a Ciência & Tecnologia e um do Departamento de Física, que, por isso, foram contratados na categoria de Professores Auxiliares.

Dos 9 concursos em curso no ano de 2009, no total de 14 vagas foram preenchidos os seguintes lugares: 1 vaga de Investigadora Coordenadora no Departamento de Química, 4 lugares na categoria de Professor Catedrático, sendo 2 no grupo disciplinar de Biologia e 2 no grupo disciplinar de Matemática, e 7 lugares na categoria de Professor Associado, uma em cada um dos seguintes grupos disciplinares: Biologia, Física, Geologia e Química e três vagas no grupo disciplinar de Matemática. Estão ainda em curso 2 concursos, para provimento de 2 vagas de Professor Associado, nos grupos disciplinares de Matemática e Física (Optometria).

Em 2009 registou-se um pedido de rescisão de contrato do Doutor Fernando Fontes, Professor Associado do Departamento de Matemática para a C. & T., por ter ficado colocado em concurso noutra Instituição de Ensino Superior, tendo sido feita a correspondente substituição por docente na categoria de Professor Auxiliar.

Ainda no ano 2009, passaram à situação de Aposentados 4 Professores da Escola de Ciências: a Doutora Maria Teresa Ramalho, Professora Auxiliar do Departamento de Química, o Doutor João Ferreira, Professor Catedrático do Departamento de Física, o Doutor António Caetano Alves, Professor Auxiliar do Departamento de Ciências da Terra e a Doutora Maria Irene Montenegro, Professora Catedrática do Departamento de Química.

### 2.1.2. Pessoal Não Docente

No final do ano de 2009 o corpo de pessoal não docente da Escola de Ciências integrava 48 funcionários em exercício efectivo de funções, distribuídos pela Presidência da Escola e pelos Departamentos/Centros, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição do pessoal não docente por Unidade Orgânica, Carreira e Categoria, a 31 de Dezembro de 2009.

Presidência e Departamentos/Centros	Pessoal dirigente	Técnico Superior	Carreira de Informática		Assistente técnico		Assistente Operacional
	Secretário de Escola	Técnico Superior	Especialista Informática	Técnico Informática	Coordenador Técnico	Assistente Técnico	Assistente Operacional
Biologia		2				5	2
Ciências da Terra		2				4	
Física		2			1	8	1
Matemática			1			3	
Matemática para a C.&T.				1			



Química		2				3	1,5
Presidência	1	1		1	2	4	0,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>5</b>

- ❖ Uma assistente operacional está a 50% entre a Presidência da Escola e o Departamento de Química;
- ❖ Uma assistente técnica afectada à Presidência da Escola foi recrutada através do Programa-Inserção do Centro de Emprego, estando os respectivos encargos a ser suportados por receitas próprias da Escola;

Em 2009 verificou-se a abertura de um concurso para provimento de um lugar de Coordenador Técnico para exercer funções na secretaria da Escola de Ciências, no *campus* de Azurém.

Registou-se ainda a mobilidade interna de uma assistente técnica para um serviço da Reitoria e a correspondente substituição com recurso à mesma figura.

Nos últimos dois anos, a Escola de Ciências tem sentido grandes constrangimentos na gestão de recursos humanos, consequência da escassez de assistentes técnicos para apoio administrativo às secretarias da Escola e das subunidades e da escassez de trabalhadores da área laboratorial, situação que tem vindo a agravar por situações de mobilidade e de caducidade de um contrato que não nos foi autorizado renovar. A Escola tem exposto à Reitoria as dificuldades acima expressas, solicitando autorização para recrutamento de pessoal não docente com perfil administrativo.

Em 2009 passaram à situação de aposentadas duas trabalhadoras da Escola de Ciências: a D. Glória Gonçalves, assistente técnica no Departamento de Química e a D. Ana Pedras, assistente operacional no Departamento de Biologia.

## 2.2. Recursos Financeiros

### 2.2.1. Verbas de Orçamento de Estado

As verbas atribuídas à ECUM pelo despacho RT- 18/2009 encontram-se inscritas na Tabela 3, de acordo com as respectivas rubricas.

**Tabela 3 – Verbas de Orçamento de Estado atribuídas à ECUM.**

Correntes	Capital	Formação	Intercâmbio	Total
146.868,00	117.431,00	17.646,00	12.384,00	294.329,00

Em comparação com o ano anterior verificou-se uma redução nas verbas atribuídas à Escola de Ciências, na ordem dos 13.3%.

Na Tabela 4 apresenta-se o rateio destas verbas pelos Departamentos e Presidência, de acordo com critérios previamente aprovados.

Tabela 4 - Rateio das verbas de Orçamento de Estado.

Unidade	Correntes		Capital (b)	Formação	Intercâmbio	Total
	Bibliografia	Total (a)				
Biologia	1449,80	26282,70	28.917,70	2.605,40	2.123,00	83.696,50
Ciências da Terra	458,50	9446,30	7.107,50	2.013,30	920,00	23.232,90
Física	2298,70	40897,10	24.000,80	4.500,30	3.396,80	85.569,40
Matemática	1208,40	21195,90	30.720,30	2.487,00	2.689,10	50.990,30
Matemática para a C&T	752,40	12200,20	8.446,60	1.302,70	1.132,30	25.657,10
Química	1175,20	22045,80	14.318,10	2.250,20	2.123,00	47.077,10
Presidência	0,00	16932,36 (c)	3.920,00	2.487,00	0,00	23.301,70
<b>Total</b>	<b>146.868,00</b>		<b>117.431,00</b>	<b>17.646,00</b>	<b>12.384,00</b>	<b>294.329,00</b>

(a) Inclui bibliografia;

(b) Inclui dotação adicional de verba de capital: DB, 12 900 euros para aquisição de bancadas; DMAT, 12 900 euros para adequação dos espaços anteriormente ocupados pelo Centro 3B's;

(c) Inclui 1000€ Prémio de incentivo à docência e 1132,36 transferência de verba 2008 (E-MAIL).

## 2.2.2. Execução de Verbas de Orçamento de Estado

Nas Tabelas 5, 6 e 7 apresenta-se a execução das verbas correntes, de capital e de formação atribuídas à Presidência da Escola.

Tabela 5 – Execução das verbas correntes da Presidência da ECUM.

Despesas/Receitas	Entradas	Saídas
Verba Atribuída	14.800,00	
Pagamentos Diversos (envelopes e fotocópias)	1.881,66	
Transferência verba 2008	1.132,36	
Prémio de Incentivo à Docência	1.000,00	
Deslocações no âmbito de Provas Académicas		2.314,21
Deslocações diversas		1.038,88
Despesas de Funcionamento (águas, serviços <i>catering</i> , jantar de Reis etc.)		1.284,06
Telefones		852,60
Correio		2911,77
Material para secretaria e Consumíveis informáticos		4.203,92
Reprografia		241
Contratos de manutenção de fotocopiadoras		1.780,81
Criação de design gráfico de imagem		300,00
Serviços multimédia		23,24
Serviços Técnicos - reparações		123,00
Fundo de Maneio		365,24
Lembranças institucionais da UMinho para oferta a professores/comitivas visitantes		345,00

Obras		27,50
Estores da secretaria de Azurém		706,40
Impressão de certificados		140,00
Programa-Inserção (Centro de emprego)		758,98
	<b>Total</b>	<b>18.814,02</b>
	Saldo	17.416,61
		1.397,41

Tabela 6 – Execução das verbas de capital da Presidência da ECUM.

Despesas/Receitas	Entradas	Saídas
Verba Atribuída	3.920,00	
1 Mesa e 4 Cadeiras		432,00
2 Computadores e Hardware		2.262,53
1 Memória		528,00
1 Licenciamento ADOBE		598,43
1 Disco LG 2.5		99,00
	<b>Total</b>	<b>3.920,00</b>
	Saldo	3.919,96
		0,04

Tabela 7 – Execução das verbas de formação da Presidência da ECUM.

Despesas/Receitas	Entradas	Saídas
Verba Atribuída	2.487,00	
Inscrições no curso de Inglês promovido pela ECUM		2.800,00
Inscrição numa Acção de Formação “Férias, Faltas e Licenças”		250,00
Inscrições no Seminário “O Novo Regime da Contratação Pública – Aspectos Fundamentais”.		150,00
Ajudas de Custo e Transporte no âmbito de acções de formação		363,04
Pagamento do curso de formação Photoshop CS4 - Operação		394,80
Pagamento do curso de formação “A tramitação do Proc. Concursal” na AP.		250,00
Inscrição curso de “Conversação Avançada de Língua Inglesa”		255,00
Transferência de verbas pelos Dep. CT, Q, MAT, F e Direito para pagamento do Curso de inglês	1815,00	
Transferência de verba “sobrante” do DCT para pagamento do curso de inglês	387,87	
	<b>Total</b>	<b>4689,87</b>
	Saldo	4462,84
		227,03

### 2.2.3. Receitas Próprias

Na Tabela 8 apresenta-se o mapa da tesouraria de receitas próprias, com os fluxos de entradas e saídas dos 3 centros de custos que a Escola de Ciências movimentou em 2009.

Tabela 8 - Mapa de Tesouraria de receitas próprias da ECUM.

Emolumentos e Processos de equivalência - 981 2020 99

Despesa/Receita	Entradas	Saídas
Transferência do saldo do ano de 2008	531,25	
<b>Total</b>	<b>531,25</b>	
Saldo		531,25

Overheads Escola de Ciências – 982 2020 99

Despesa/Receita	Entradas	Saídas
Transferência do saldo do ano de 2008	230,12	
<b>Total</b>	<b>230,12</b>	
Saldo		230,12

Overheads de Pós-Graduação - 988 2020 99

Despesa/Receita	Entradas	Saídas
Transferência de saldo de 2008	1.044,25	
Valor atribuído pelo Desp.RT-18/2009 aos 2º Ciclos	1.148,00	
Overheads de Propinas de Acções de Formação de Curta Duração	678,30	
Transferência para os departamentos (Desp. RT-18/2009)		1.147,94
Transferência das taxas de candidaturas do 2º ciclo para o DB		716,00
Transferência das taxas de candidaturas do 2º ciclo para o DCT		175,50
Transferência das taxas de candidaturas do 2º ciclo para o DF		202,50
Transferência das taxas de candidaturas do 2º ciclo para o DQ		297,00
Transferência das taxas de candidaturas do 2º ciclo para o DMAT		499,50
Transferência VRT-LA sobre leccionação do curso para maiores de 23 anos	9.615,00	
Transferência para o DMAT de leccionação do curso para maiores de 23 anos		9.615,00
Valor a transferir de propinas	6.030,08	
Criação gráfica e gravação de CD ROM para divulgação da ECUM		660,00
Taxas de candidaturas aos 2º Ciclos	2.100,00	
<b>Total</b>	<b>20.615,63</b>	<b>13.313,44</b>
Saldo		7,302,19

#### Doutoramentos – 988 2020 03

Despesa/Receita	Entradas	Saídas
Transferência de saldo de 2008	7.809,40	
Transferência para a ECUM de propinas de doutoramento	135.596,18	
Transferência para os departamentos de propinas de doutoramento		127.646,84
<b>Total</b>	<b>143.405,58</b>	<b>127.646,84</b>
Saldo		15.758,74

#### Mestrados Escola de Ciências – 988 2020 04

Despesa/Receita	Entradas	Saídas
Transferência de saldo de 2008	10.290,05	
Transferência para a ECUM de propinas de Mestrado	4.737,57	
Transferência para os departamentos de propinas de Mestrado		1.805,44
<b>Total</b>	<b>15.027,67</b>	<b>1.805,44</b>
Saldo		13.222,23

### 2.3. Infraestruturas

No dia 1 de Janeiro de 2009 ocorreu um incêndio na sala B3036 de culturas in vitro de plantas, situada no 2º piso do edifício da Escola de Ciências, em Gualtar. O problema teve origem num quadro eléctrico (controlo e comando do sistema de iluminação dos armários de cultura). Os Serviços Técnicos enviaram registo fotográfico e relatório de ocorrências para a Reitoria. A recuperação do laboratório envolveu trabalhos de limpeza, pintura, reparação do quadro eléctrico e acessórios e foi suportada centralmente pela Reitoria.

No ano de 2009 não foi ainda possível terminar as obras de adaptação dos espaços, do Departamento de Matemática, libertados pelo grupo de investigação 3B's (Biomaterials, Biodegradables and Biomimetics) no segundo semestre de 2008. Apenas em Setembro foi possível obter do Conselho de Gestão da Universidade do Minho autorização para a despesa com estas obras. Seguiu-se uma fase de consulta de empresas e as obras estão previstas para o início do ano de 2010.

Dando continuidade ao esforço que a Escola tem feito nos últimos anos de alocar uma parte da dotação anual da sua verba de capital para as obras de adequação dos espaços, o Conselho de Gestão aprovou, na reunião de 20 de Maio, retirar o montante de 25800 euros da dotação global, a distribuir em partes iguais pelos departamentos de Biologia e de Matemática. No caso do Departamento de Biologia, a verba destinou-se à aquisição e instalação de bancadas laboratoriais. No caso do Departamento de Matemática, a verba destinou-se a custear parcialmente as obras mencionadas antes.

Dando resposta a uma reclamação do Departamento de Biologia sobre a existência de um erro na divisão inicial (aprovada em 1997) dos espaços na ala do 1º piso que é partilhada pelos Departamentos de Biologia e de Ciências da Terra, a Presidência da Escola e as Directoras dos Departamentos de Biologia e de Ciências da Terra chegaram a um acordo de compromisso que visa corrigir o erro referido anteriormente. Nos termos deste acordo (que foi apresentado aos membros do Conselho de Gestão na reunião de 20 de Maio) o laboratório multifunções, que tem sido usado em regime de partilha pelo Departamento de Biologia e pelo Departamento de Ciências da Terra essencialmente para aulas práticas, foi dividido em dois espaços independentes, um laboratório com as dimensões 3,5 m X 7,84 m para o DB e o restante espaço que continuará a ser usado em regime de partilha.

### 3. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE

#### 3.1. Alunos Imputados

Na Tabela 9 encontra-se o número de alunos imputados, nos anos de 2007/08, 2008/09 e 2009/10, por Departamento e por Pólo e, também, por licenciaturas em Ciências (LC) e outras licenciaturas ou equivalente no caso de mestrados integrados (OL). É também referido o número de alunos imputados relativo ao 1º ano de cursos de 2º ciclo de estudos. Os dados referentes ao ano de 2009/10 foram calculados com base nos dados disponibilizados pelos Serviços Académicos à data de 5 de Janeiro de 2010.

Tabela 9 – Alunos Imputados por Departamento e por Pólo.

Departamento - Pólo	2007/08					2008/09					2009/10				
	C1			C2	Total	C1			C2	Total	C1			C2	Total
	LC	OL	Total			LC	OL	Total			LC	OL	Total		
DB - Gualtar	256	62	318	40	368	233	61	294	39	341	243	60	303	50	357
DB - Azurém	0	10	10			0	8	8			0	4	4		
DCT - Gualtar	51	3	54	10	85	58	3	61	14	83	67	2	69	16	92
DCT - Azurém	0	21	21			0	8	8			0	7	7		
DF - Gualtar	335	78	413	22	568	334	75	409	27	582	274	75	349	24	533
DF - Azurém	0	133	133			0	146	146			0	160	160		
DMAT - Gualtar	375	225	600	9	608	390	227	617	13	630	361	226	586	18	604
DMCT - Azurém	36	347	383	7	390	52	364	416	7	423	55	351	406	10	416
DQ - Gualtar	181	25	206	16	243	198	26	224	21	267	187	26	213	32	263
DQ - Azurém	0	21	21			0	22	22			0	18	18		
<b>Total</b>	<b>1234</b>	<b>924</b>	<b>2159</b>	<b>104</b>	<b>2262</b>	<b>1265</b>	<b>940</b>	<b>2205</b>	<b>121</b>	<b>2326</b>	<b>1187</b>	<b>929</b>	<b>2115</b>	<b>150</b>	<b>2265</b>

DB: Departamento de Biologia; DCT: Departamento de Ciências da Terra; DF: Departamento de Física; DMAT: Departamento de Matemática; DMCT: Departamento de Matemática para a Ciência e Tecnologia; DQ: Departamento de Química; C.: 1º ciclo de estudos; C.: 2º ciclo de estudos; LC: Licenciaturas em Ciências; OL: outras licenciaturas ou equivalente no caso de mestrados integrados.

Verifica-se que, tal como no ano lectivo anterior, no ano de 2008/2009, 56% dos alunos são imputados a licenciaturas da ECUM e que 38% dizem respeito a licenciaturas/mestrados integrados em Engenharia e os restantes 6% a licenciaturas de outras Escolas.

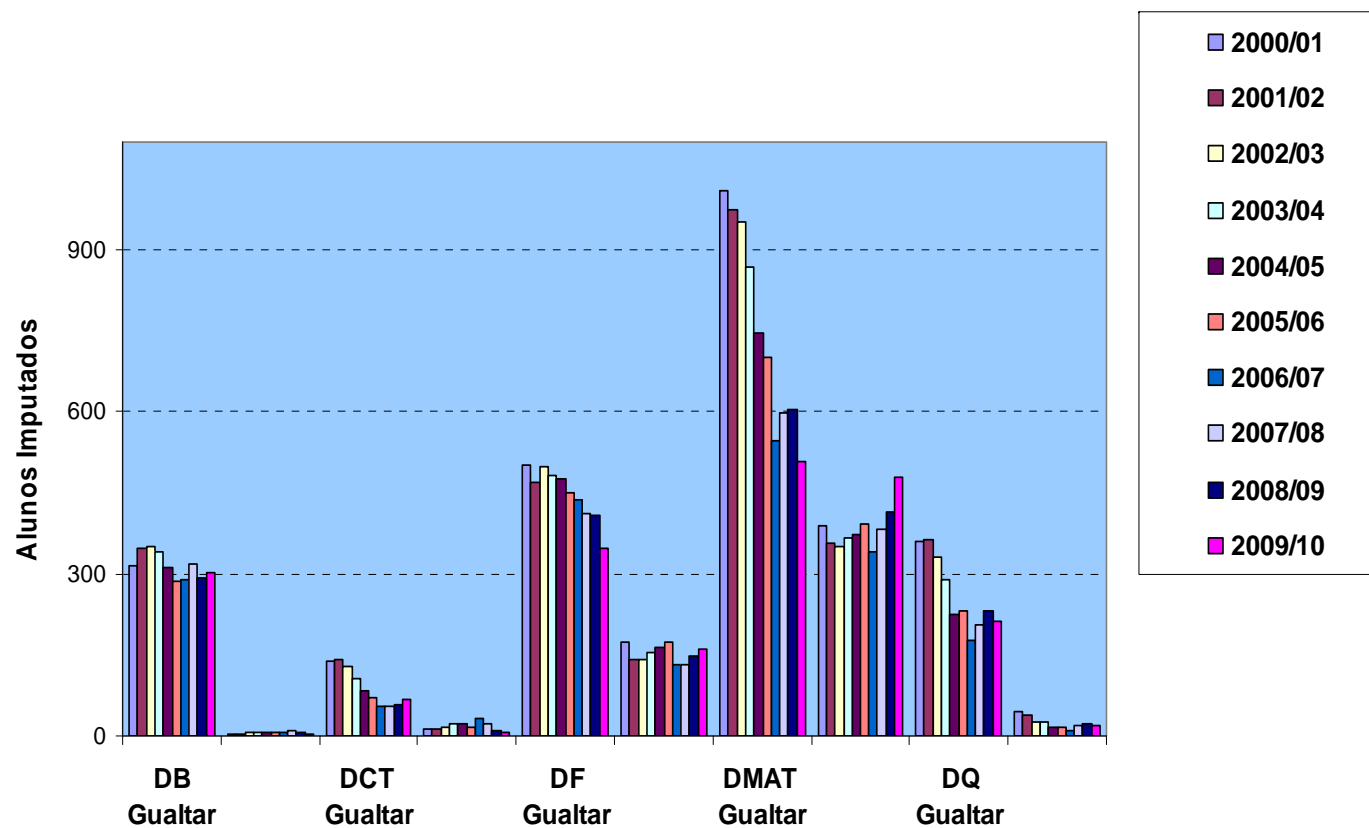
Constata-se que o número de alunos de 1º e 2º ciclos de estudos imputados à ECUM diminuiu 2,6% (-61) de 2008/2009 para 2009/2010. Os alunos imputados a licenciaturas da ECUM diminuíram em 6,1% (-78) e a outras licenciaturas também diminuíram em 1,2% (-11). No que diz respeito aos dois Pólos, continua a verificar-se uma presença significativa da ECUM no Pólo de Azurém, tendo-se verificado que o número de alunos imputados de 1º ciclo em 2008/2009 e em 2009/2010 foi de 600 e 595, respectivamente, correspondendo estes valores a aproximadamente 27% do total de alunos imputados à Escola.

A evolução do número de alunos imputados nos últimos dez anos encontra-se ilustrada nas Figuras 1 e 2. É de referir que no ano de 2007/2008 se registou a entrada em funcionamento no formato Bolonha da maioria das licenciaturas em Ciências (LC), tendo esta situação ocorrido em 2006/2007 para a maioria das outras licenciaturas (OL). Em 2007/2008 entraram ainda em funcionamento 9 cursos de 2º ciclo de estudos em diversos domínios das Ciências. Em 2008/2009, à excepção do curso em Optometria e Ciências da Visão todos os outros cursos de 1º ciclo de estudos da Escola de Ciências funcionaram no formato Bolonha. Como se pode constatar, relativamente ao ano anterior, a evolução do número total de alunos imputados a cursos de 1º e 2º ciclos de estudos não é a mesma para todos os Departamentos da Escola: aumento no caso do Departamento de Matemática para a Ciência & Tecnologia (+67), do Departamento de Biologia (+16) e de Ciências da Terra (+9), praticamente sem variação no Departamento de Química (-4) e uma diminuição nos Departamentos de Física (-49) e de Matemática (-97).

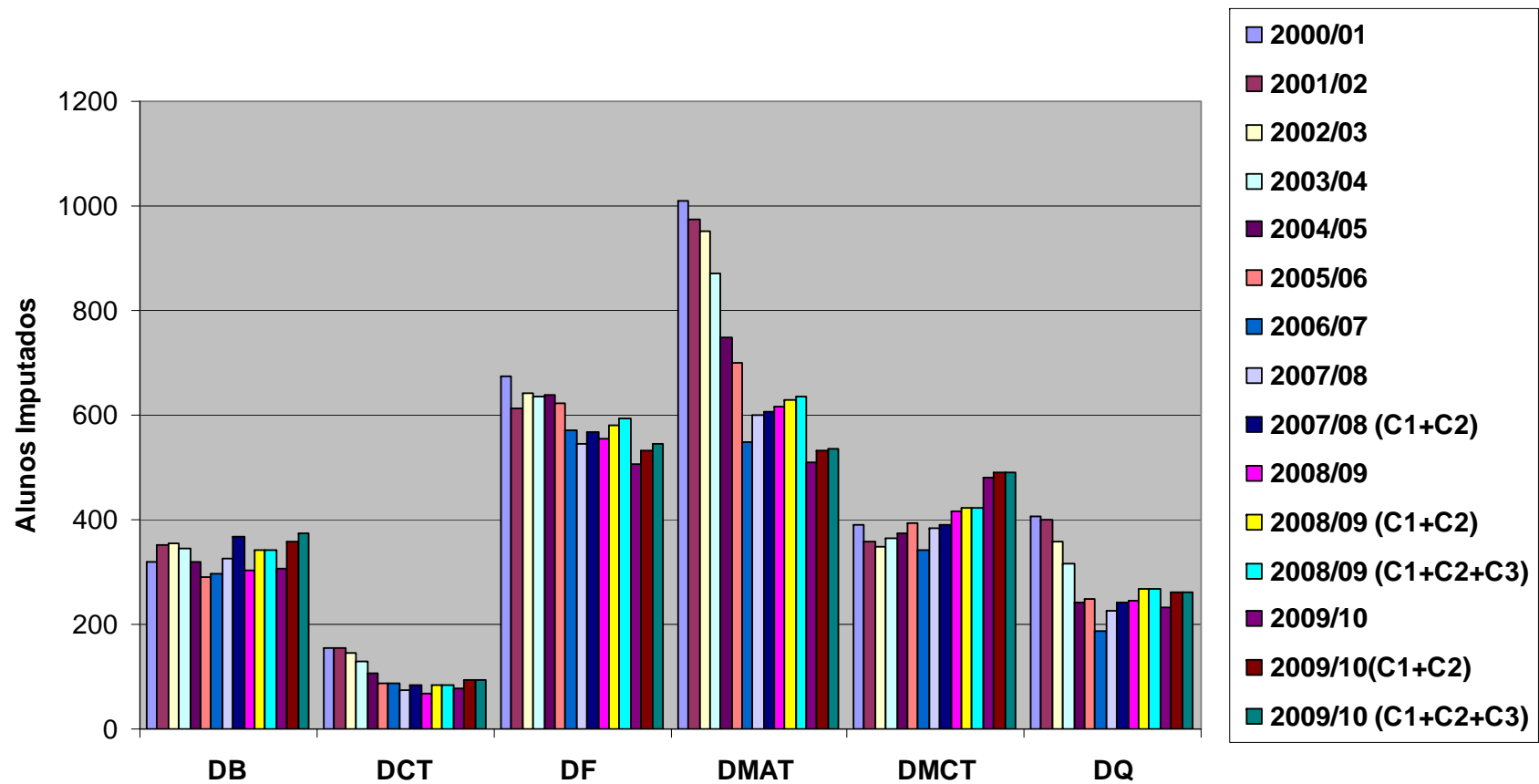
É, também, importante fazer a comparação da evolução deste parâmetro entre as licenciaturas da ECUM e as de outras Escolas em que os Departamentos da ECUM asseguram serviço docente. Os dados da Figura 3 mostram que, no período de 2000/2001 a 2006/2007, o sucessivo decréscimo no total de alunos imputados se associa a cursos de Ciências até 2006/2007 e, em 2006/2007, também a licenciaturas/Mestrados Integrados de outras Escolas. Como anteriormente referido, no corrente ano lectivo, a diminuição global foi devido a uma diminuição mais significativa do número de alunos imputados às licenciaturas em Ciências (-78) do que às outras licenciaturas (-15). Assim, a tendência de aumento do número de alunos imputados que se havia observado desde 2006/2007 sofreu, este ano, uma ligeira inversão. No entanto, neste ano lectivo, o número de alunos imputados mantém-se superior ao registado em 2006/2007.



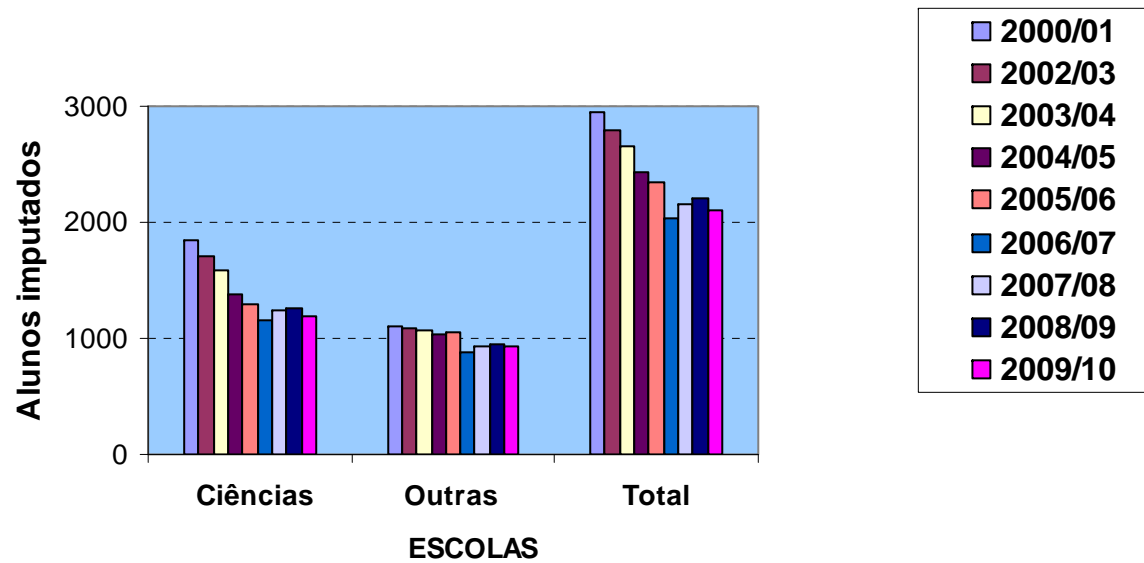
Figura 1 - Evolução do número de Alunos Imputados a cursos de Licenciaturas ou equivalente por Departamento e por Pólo



**Figura 2 - Evolução dos Alunos Imputados a 1ºs (C1) ou 1ºs e 2ºs (C1+C2) ou 1ºs, 2ºs e 3ºs (C1+C2+C3) Ciclos de Estudos por Departamento**



**Figura 3- Alunos imputados a Licenciaturas (pré-Bolonha) e a 1ºs Ciclos de Estudo da ECUM e a 1ºs Ciclos de Estudos/Mestrados Integrados de outras Escolas**



### 3.2 Rácio Alunos Imputados / Docente

Na Tabela 10 apresentam-se os valores do rácio alunos imputados/docente ETI para o ano lectivo de 2009/2010, considerando a dotação de pessoal docente atribuída ao abrigo da Circular RT-13/2009. Pode verificar-se que o rácio global médio, calculado com base no número de alunos imputados a 1º ciclos de estudos, se manteve, enquanto que o estimado com base nos alunos imputados a 1º e 2º ciclos (1º ano) registou um acréscimo no corrente ano lectivo, comparativamente aos dois anos lectivos anteriores. Relativamente a 2008/2009, verificaram-se decréscimos nos valores destes parâmetros para os Departamento de Física, Matemática, acréscimos para os Departamentos de Biologia, Ciências da Terra e Matemática para a Ciência & Tecnologia, não se tendo registado variação significativa no Departamento de Química. São de assinalar duas situações: o baixo valor do rácio alunos imputados/docente ETI do Departamento de Ciências da Terra, que resulta da circunstância de, nos últimos anos, não ter sido autorizada a abertura de vagas na licenciatura em Geologia, através do concurso nacional de acesso, apesar dos esforços desenvolvidos pela Escola de Ciências; elevado valor do mesmo rácio registado nos últimos anos para o Departamento de Matemática para a Ciência & Tecnologia, situação que deverá ser equacionada para o próximo ano lectivo, no âmbito da reorganização departamental prevista no novo enquadramento estatutário.

Tabela 10 – Rácio Alunos Imputados/Docente ETI, por Departamento nos últimos três anos.

Departamento	2007/2008		2008/2009		2009/2010				
	Alunos/Docente		Alunos/Docente		Docentes ETI	Alunos Imputados		Alunos/Docente	
	C1	C1 + C2	C1	C1 + C2		C1	C1 + C2	C1	C1 + C2
Biologia	10,1	11,3	9,0	10,2	33,5	307	357	9,1	10,7
Ciências da Terra	5,3	6,0	4,9	6,0	12,5	76	92	6,1	7,4
Física	10,0	10,4	10,6	11,1	52,9	509	533	9,6	10,1
Matemática	14,3	14,5	14,7	15,0	43	509	533	11,8	12,4
Matemática C&T	20,2	20,5	20,1	20,4	19	480	490	25,3	25,8
Química	7,3	7,8	8,3	9,1	29	231	263	8,0	9,0

## 4. ACTIVIDADES

### 4.1. Actividade Pedagógica

#### 4.1.1. Licenciaturas

No ano lectivo de 2009/2010 encontraram-se em funcionamento os seguintes cursos de 1º ciclo de estudos:

- Licenciatura em Biologia Aplicada
- Licenciatura em Biologia – Geologia
- Licenciatura em Bioquímica
- Licenciatura em Ciências da Computação
- Licenciatura em Estatística Aplicada
- Licenciatura em Física
- Licenciatura em Matemática
- Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão
- Licenciatura em Química

As Licenciaturas em Ciências do Ambiente, em Geologia e em Física e Química não abriram vagas no concurso nacional de acesso ao Ensino Superior, em 2009, por limitação, imposta pela tutela, do número máximo de licenciaturas com vagas atribuídas no âmbito deste concurso.

Em termos de acesso aos cursos de Licenciatura da ECUM, foram oferecidas 425 vagas no ano lectivo de 2009/2010, tendo-se registado um total de 447 alunos inscritos através do concurso nacional de acesso (1ª, 2ª e 3ª fases; Tabela 11), o que supera em 5,2% o número de vagas oferecidas. Contabilizando os alunos colocados ao abrigo de regimes especiais, reingressos, mudanças de curso, transferências e concursos especiais, o número total de alunos é de 520. Dos nove cursos que abriram vagas em 2009, apenas a Licenciatura em Química não preencheu a totalidade das vagas a concurso.

Tabela 11 – Alunos provenientes do Concurso Nacional de Acesso (CNA) ao Ensino Superior 2009/2010 e de outros regimes de acesso.

Licenciatura	<i>Numerus clausus</i>	Número de alunos inscritos				
		CNA			Outros Regimes de Acesso	Total
		1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase		
Biologia Aplicada	53	46	16	1	10	73
Biologia - Geologia	45	39	9	1	5	54
Bioquímica	45	43	7	2	6	58
Ciências da Computação	62	58	11	1	15	85
Ciências do Ambiente *	-	-	-	-	0	0
Estatística Aplicada	30	20	12	0	2	34
Física	30	28	6	0	2	36
Física e Química *	-	-	-	-	1	1
Geologia*	-	-	-	-	1	1
Matemática	49	40	10	5	8	63
Optometria e Ciências da Visão	58	48	16	3	20	87
Química	53	18	6	1	3	28
<b>Total</b>	<b>425</b>	<b>340</b>	<b>93</b>	<b>14</b>	<b>73</b>	<b>520</b>

\* Não foi possível a abertura de vagas no CNA, devido a limitação no número de cursos imposta pela tutela.

#### 4.1.2. Ensino Pós-Graduado

Para o ano lectivo de 2009/2010, foram propostas vagas para ingresso nos seguintes cursos de Mestrado:

- Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais
- Mestrado em Ecologia
- Mestrado em Estatística
- Mestrado em Estatística de Sistemas
- Mestrado em Física de Materiais Avançados
- Mestrado em Física - Formação Contínua de Professores
- Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas (proposta conjunta da ECUM e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto)
- Mestrado em Genética Molecular
- Mestrado em Matemática Aplicada

- Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores
- Mestrado em Optometria Avançada
- Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos
- Mestrado em Património Geológico e Geoconservação
- Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores
- Mestrado em Química Medicinal
- Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química

Foi ainda oferecido o seguinte curso de Mestrado sediado no Instituto de Educação e Psicologia, relativamente ao qual a Escola de Ciências é proponente:

- Mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (Formação Inicial de Professores), proposta conjunta do Instituto de Educação e Psicologia e da Escola de Ciências.

A Escola de Ciências participou ainda na leccionação dos seguintes cursos de Mestrado oferecidos pelo Instituto de Educação e Psicologia:

- Mestrado em Ensino da Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário;
- Mestrado em Ciências da Educação- Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação da Matemática;
- Mestrado em Ciências da Educação- Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação em Ciências;
- Mestrado em Ensino Experimental das Ciências ao Primeiro ciclo do Ensino Básico;
- Mestrado em Estudos da Criança - Ensino e Aprendizagem da Matemática.

Na Tabela 12 é referido o número de alunos inscritos em Cursos de Mestrado da ECUM, que se encontram em funcionamento no ano lectivo de 2009/2010.

Tabela 12 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 2º ciclo de estudos.

Curso de Mestrado	Escolas (Depart.)	1º ano		2º ano
		Vagas	Inscritos	Inscritos
Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais	EC (DB)	20	9	2
Mestrado em Ecologia	EC (DB)	20	8	1
Mestrado em Estatística	EC (DMCT)	20	9	1
Mestrado em Estatística de Sistemas	EC (DMAT)	30	13	0
Mestrado em Física - Formação Contínua de Professores	EC (DF)	24	3	11
Mestrado em Física de Materiais Avançados	EC (DF)	24	1	3
Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas	EC (DB) + FCUP	20	6	9
Mestrado em Genética Molecular	EC (DB)	30	33	21
Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores	EC (DMAT)	30	9	17
Mestrado em Optometria Avançada	EC (DF)	20	20	0
Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos	EC (DCT)	20	5	13
Mestrado em Património Geológico e Geoconservação	EC (DCT)	20	10	11
Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores	EC (DQ)	25	10	0
Mestrado em Química Medicinal	EC (DQ)	16	14	11
Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química	EC (DQ)	16	11	8
<b>Total</b>		<b>355</b>	<b>161</b>	<b>108</b>

EC: Escola de Ciências; EEG: Escola de Economia e Gestão; FCUP: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto; DB: Departamento de Biologia; DCT: Departamento de Ciências da Terra; DF: Departamento de Física; DMAT: Departamento de Matemática; DMCT: Departamento de Matemática para a Ciência e Tecnologia; DQ: Departamento de Química.

Em 2009, foram registados os ciclos de estudos conducentes aos graus de Mestre em Ecologia e em Química – Formação Contínua de Professores.

Relativamente aos cursos de 3º ciclo de estudos, encontram-se em funcionamento o Programa Doutoral em Matemática e Aplicações, em parceria com a Universidade de Aveiro; o Programa Doutoral em Física, em parceria com as Universidades de Aveiro e Porto; o Programa Doutoral em Biologia de Plantas, em parceria com as Universidades de Aveiro e Porto; o Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental e ainda o Doutoramento em Ciências, também já registado na DGES de acordo com o formato preconizado por Bolonha.



Na Tabela 13 encontra-se expresso o número de alunos inscritos em Doutoramento no ano lectivo de 2009/2010.

**Tabela 13 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 3.º ciclo de estudos.**

Doutoramento	Escolas	Inscritos
Doutoramento em Ciências (integra 5 ramos)	ECUM	91
Programa Doutoral em Matemática e Aplicações *	ECUM/UA	16
Programa Doutoral em Física (MAP-Fis) **	ECUM/UA/ UP/	37
Programa Doutoral em Biologia de Plantas (BioPlant) ***	ECUM/UA/ UP/	10
Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental	ECUM	13
<b>Total</b>		<b>167</b>

\* 3ª edição, em funcionamento na UA

\*\* 2ª edição, em funcionamento na ECUM

\*\*\* 1ª edição, em funcionamento na UP

#### 4.1.3. Formação Contínua Pós-Graduada

A Escola de Ciências continua a apostar num leque abrangente de Acções de Formação Contínua Pós-Graduada nas vertentes em que detém competências. No ano lectivo de 2008/2009 foram realizadas 20 acções, com um total de 107 formandos. Estas iniciativas visam aperfeiçoar o conhecimento e a prática por parte de profissionais ligados à área das Ciências e de professores dos ensinos básico e secundário. A leccionação de cada unidade modular varia entre um regime intensivo ou semi-intensivo e, em alguns casos, ocorre em horário pós-laboral. Para o ano lectivo de 2009/2010 foram propostas 44 acções, acessíveis em [www.ecum.uminho.pt](http://www.ecum.uminho.pt).

## 4.2. Actividade Científica

A actividade científica desenvolvida nos Centros de Investigação é apresentada nos relatórios destas unidades, bem como parcialmente descrita nos relatórios dos Departamentos da ECUM (ver anexos). Salienta-se, de seguida, dados referentes à produção científica e a teses de Mestrado e de Doutoramento.

### 4.2.1. Produção Científica

No ano de 2009, como mostra a Tabela 14, foram publicados 356 artigos científicos em revistas internacionais e 42 foram aceites para publicação. Em revistas nacionais foram publicados 15 artigos. Registaram-se 121 publicações em actas de congressos internacionais e 22 em actas de congressos nacionais, bem como 44 livros ou capítulos de

livros. Foram ainda apresentadas 423 comunicações em congressos internacionais e 112 em congressos nacionais. Foram também registadas 9 patentes. Verifica-se que, globalmente, foram publicados 1,9 artigos científicos em revistas internacionais por cada docente doutorado da Escola de Ciências.

Tabela 14 – Dados relativos a produção científica em 2009.

Departamento	Artigos em Revistas		Publicações em Actas de Congressos		Livros ou Capítulos	Comunicações em Reuniões Científicas		Patentes
	Internacionais	Nacionais	Internacionais	Nacionais		Internacionais	Nacionais	
Biologia	46 (21*)	-	12	10	20	72	37	4
Ciências da Terra	28	13	38	6	4	4	15	-
Física	156	-	7	-	6	184	21	5
Matemática	58	2	29	6	4	31	6	-
Matemática para a C&T	5 (4*)	-	25 (2*)	-	3	35	3	-
Química	63 (17*)	-	10	-	7	97	30	-
<b>Totais</b>	<b>356 (42*)</b>	<b>15</b>	<b>121 (2*)</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>423</b>	<b>112</b>	<b>9</b>

\* Artigos aceites para publicação.

#### 4.2.2. Teses de Doutoramento e de Mestrado

Durante o ano de 2009 foram apresentadas e defendidas 20 teses de doutoramento e 73 teses de mestrado, distribuídas pelos Departamentos de acordo com a Tabela 15. Das 20 teses de doutoramento concluídas, 4 correspondem a docentes de carreira e as restantes dizem respeito a alunos externos. No final do ano de 2009 encontravam-se em curso 153 teses de doutoramento e 141 teses de mestrado.

Tabela 15 – Teses de Doutoramento e de Mestrado concluídas em 2009 e em curso (2ºs e 3ºs ciclos da ECUM).

Departamento	Doutoramento		Mestrado	
	Concluídas	Em curso	Concluídas	Em curso
Biologia	6	61	25	45
Ciências da Terra	1	7	11	27
Física	5	36	21	24
Matemática	0	12	6	17
Matemática para a C.&T.	4	11	0	7
Química	4	26	10	21
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>153</b>	<b>73</b>	<b>141</b>

### 4.3. Formação do Corpo Docente

#### 4.3.1. Licenças Sabáticas

Durante o ano de 2009 foram concedidas 23 licenças sabáticas, 9 das quais terão início em Março de 2010.

#### 4.3.2. Dispensas de Serviço Docente

Tendo em vista a preparação de teses de doutoramento de assistentes da Escola de Ciências, foram concedidas 3 renovações de dispensa de serviço docente.

#### 4.3.3. Equiparações a Bolseiro de Curta Duração

Durante o ano de 2009 foram autorizados **336** pedidos de equiparação a bolseiro de curta duração, num total de **2.878** dias.

### 4.4. Formação de Pessoal Não Docente

Ao longo do ano de 2009, o pessoal não docente e não investigador da Escola de Ciências - Presidência adquiriu e aprofundou os seus conhecimentos sobre temas relacionados com o exercício das suas funções, tendo frequentado diversas acções de formação nas áreas administrativa e de secretariado, comportamental e de recursos humanos, jurídica e financeira, de tecnologias de informação e informática, de segurança e de práticas laboratoriais.

Consciente da necessidade de modernização e actualização num período de tantas transformações na Administração Pública, o pessoal não docente da ECUM frequentou as seguintes acções de formação:

Tabela 15 –Acções de formação frequentadas pelos funcionários da Escola de Ciências - Presidência

ACÇÕES DE FORMAÇÃO - ESCOLA DE CIÊNCIAS 2009					
Nome	Categoria	Acção frequentada/Área Formação	Nº de Horas	Interna/Externa	Entidade Formadora
Ana Carvalho	Técnico Superior	A Tramitação do Procedimento Concursal	14	Externa	INA
		Comunicação Corporativa, Protocolo e Eventos	14	Externa	FormalPress
		Photoshop CS4 - Operação	14	Externa	Galileu
		Utilização do Sistema de Informação da A3ES	7	Interna	A3ES
Conceição Machado	Assistente técnico	Arquivo - Organização e Manutenção	25	Externa	Tecminho
		Cortesia, Etiqueta e protocolo no Atendimento	25	Externa	Tecminho
		Curso Livre de Inglês, nível B1	50	Interna	ILCH
Corália Barbosa	Assistente técnico	Férias, Faltas e Licenças - Regime de contrato de trabalho em Funções Públicas	35	Externa	IGAP

Fátima Valente	Coordenador Técnico	Motivação e gestão de Equipas de trabalho	50	Externa	Tecminho
		Comunicação Interpessoal e Assertividade	25	Externa	Tecminho
Isabel Dias	Coordenador Técnico	Legislação Laboral - Contrato de Trabalho /direitos individuais	50	Externa	Tecminho
		Lingua Estrangeira - Iniciação ao Inglês	50	Externa	Tecminho
		RVCC	32	Externa	Tecminho
Margarida Freitas	Assistente técnico	Planeamento e implementação de actividades promocionais de marketing, vendas em eventos e informações e progresso da região	100	Externa	Corporate Form
		RVCC	27,2	Externa	Tecminho
Sofia Barreto	Dirigente	O Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas	7	Externa	IGAP
		Regime de Contrato Individual de Trabalho	18	Externa	STE
		A Tramitação do Procedimento Concursal na A.P.	14	Externa	IGAP
		Gestão da Qualidade	21	Externa	STE
		Utilização do Sistema de Informação da A3ES	7	Interna	A3ES

#### 4.5 Abertura à Comunidade

A actividade desenvolvida pela ECUM, ao longo do ano de 2009, em matéria de relações externas e abertura à comunidade, manteve o seu enfoque na promoção dos cursos da ECUM junto dos públicos externos e no desenvolvimento de iniciativas orientadas à sensibilização da sociedade em geral e dos mais jovens em particular para as Ciências e para a ligação inequívoca entre a Ciência e a Sociedade, despertando neles o interesse pelos conceitos e conhecimentos básicos de ciência presentes no dia-a-dia das populações.

A divulgação e promoção da oferta formativa da ECUM manteve-se como uma prioridade, tendo-se mantido a tendência crescente dos anos anteriores no número de visitas à ECUM por parte de alunos dos ensinos básico e secundário, bem como nas deslocações a escolas por parte de vários docentes da ECUM.

Neste âmbito, registou-se um aumento de 45% no número de visitas de escolas dos ensinos básico e secundário à ECUM, relativamente a 2008, envolvendo um total de 2544 alunos, ao abrigo do Programa de Visitas proposto para 2009.

Ainda nesta área de actuação, e pela primeira vez em 2009, organizaram-se sessões de esclarecimento sobre os cursos de licenciatura da ECUM – iniciativa “Esclarece-te” -, que tiveram lugar a 11 e 12 de Maio, dedicando-se cada um dos dias a determinadas áreas científicas, com sessões de apresentação dos cursos asseguradas pelos Departamentos responsáveis. Esta primeira edição do “Esclarece-te” contou com a participação de 125 alunos/professores provenientes de 9 escolas.

A ECUM manteve também a sua participação activa na segunda edição do “Verão no *Campus*”, que decorreu na segunda quinzena de Julho, num trabalho conjunto com o Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem da UMinho (GCII). Foram propostas 8 actividades no âmbito da edição de 2009 do “Verão no *Campus*” e realizaram-se 4, com um total de 65 alunos participantes (acréscimo de 18% nos alunos participantes relativamente a 2008).

Outra iniciativa promovida pela ECUM em 2009 foi a “De portas abertas à Ciência e Tecnologia”, iniciativa integrada na Semana da Ciência e da Tecnologia e no âmbito das comemorações do Dia Nacional da Cultura Científica, na qual se propôs aos alunos e professores dos ensinos básico e secundário a participação numa série de actividades em ambiente laboratorial e palestras. A iniciativa contou com a colaboração dos Departamentos de Biologia, Física, Matemática e Aplicações e Química, responsáveis pela preparação das actividades laboratoriais e palestras, tendo-se dedicado cada um dos dias a um público específico (dia 23/1º ciclo, dia 24/secundário, dia 25/2ºs e 3ºs ciclos). A adesão por parte das escolas foi muito boa, com um total de 902 alunos participantes, provenientes de 19 escolas.

A aposta da ECUM na promoção dos seus cursos e na motivação dos estudantes para profissões no domínio das Ciências concretizou-se também através da sua participação em diversas feiras escolares a nível nacional, quer directamente, quer fazendo-se representar pelo GCII, através do envio de material informativo.

De referir também que, ao abrigo dos protocolos de Formação em Contexto de Trabalho (FCT) dos Cursos Profissionais do nível secundário de educação, a ECUM acolheu 12 alunos dos Cursos Profissionais de Técnico de Análises Laboratoriais ministrados nas Escolas Secundárias Alberto Sampaio (8 alunos) e Sá de Miranda (4 alunos). Os protocolos FCT traduzem-se numa formação prática, estruturada num plano individual de formação ou roteiro de actividades a desenvolver em contexto de trabalho, visando a aquisição e o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais, organizacionais e de gestão de carreira relevantes para a qualificação profissional a adquirir, para a inserção no mundo de trabalho e para a formação ao longo da vida. Estes alunos desenvolveram o seu plano de formação nos laboratórios dos Departamentos de Biologia (6 alunos) e Química (6 alunos).

Complementarmente, e com o objectivo de apoiar todas estas acções, procedeu-se à reedição da brochura informativa da ECUM, que contempla agora toda a sua oferta formativa (1ºs, 2ºs e 3ºs ciclos), e foram produzidos novos brindes promocionais com a identificação e URL da Escola (*hold-ups*, porta-cds, blocos de notas, mini-jogos de habilidade) para distribuir pelos alunos que nos visitam, permitindo-lhes levar consigo uma lembrança que os remeta posteriormente para a ECUM.

Destaque também para o trabalho desenvolvido na divulgação de eventos da ECUM nos portais institucionais (75 eventos publicados no site), junto da comunidade académica e juntos dos públicos externos, sobretudo através de listas de e-mail (Agenda ECUM e informações pontuais sobre eventos da Escola direccionadas à escolas do ensino básico e secundário) e dos meios de comunicação social (16 *Press-Releases* enviados em 2009), visando o gradual aumento da visibilidade e reconhecimento da ECUM junto da comunidade.

A manutenção e reforço dos conteúdos informativos disponíveis no *site* da Escola continuou a merecer especial atenção, face ao papel fundamental que a Internet desempenha hoje como meio de informação, tendo-se realizado algumas alterações na estrutura de *links*, nomeadamente ao nível da oferta formativa, no sentido de melhor responder às necessidades dos utilizadores.

Para finalizar, uma palavra de apreço e agradecimento a todos os Departamentos da ECUM pela colaboração e pelo empenho na concretização destas e de várias outras iniciativas ao longo do ano de 2009, contribuindo, de forma incontestável, para os progressos registados nas iniciativas e nos resultados da divulgação dos cursos. Acreditamos que todas as ações de comunicação e informação desenvolvidas têm um impacto muito positivo junto dos estudantes, influenciado de alguma forma as suas escolhas, e acreditamos que a Escola de Ciências tem colhido frutos do esforço desenvolvido na captação de novos públicos através da divulgação da Ciência que se faz.

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS**

**RELATÓRIO DE ACTIVIDADES**

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

**ANO DE 2009**

**JANEIRO, 2010**

## **Índice**

### **1. Introdução**

### **2. Organização e Gestão**

### **3. Recursos Humanos**

#### **3.1. Pessoal docente (Quadro 1)**

##### **3.1.1. Apresentação do corpo docente**

##### **3.1.2. Progressão na carreira**

##### **3.1.3. Sabáticas e dispensas de serviço**

#### **3.2. Pessoal não docente (Quadro 2)**

##### **3.2.1. Apresentação do pessoal não docente**

##### **3.2.2. Formação**

### **4. Recursos Materiais**

#### **4.1. Infraestruturas**

#### **4.2. Dotação**

#### **4.3 Execução orçamental (Quadros 3-A e 3-B)**

### **5. Actividade Pedagógica**

#### **5.1 Cursos de licenciatura**

#### **5.2 Cursos de mestrado integrado**

#### **5.3 Cursos de pós-graduação**

#### **5.4 Distribuição de serviço docente e carga lectiva**

#### **5.5 Textos didácticos**

#### **5.6 Palestrantes / investigadores convidados**

#### **5.7 Seminários Internos**

### **6. Actividade Científica**

#### **6.1 Investigadores Pós-Doutoramento (Quadros 4-A e 4-B)**

#### **6.2 Alunos de Doutoramento (Quadro 5)**

#### **6.3 Alunos de Mestrado (Quadro 6)**

#### **6.4 Participação em júris de provas académicas**

#### **6.5 Organização de reuniões científicas**

#### **6.6 Projectos científicos**

#### **6.7 Publicações**

##### **6.7.1. Artigos em revistas científicas internacionais Science Citation Index**

##### **6.7.2. Publicações em actas**

##### **6.7.3. Livros e Capítulos de Livros**

##### **6.7.4. Comunicações em Encontros Científicos Internacionais**



**6.7.5. Comunicações em Encontros Científicos Nacionais**

**6.7.6. Patentes**

**6.7.7. Quadro resumo (Quadro 7)**

**7. Outras Actividades**

**7.1 Prestação de serviços**

**7.2 Acções de formação e de divulgação**

**7.3 Colaboração com Entidades Externas**

**7.4 Avaliação de Artigos para Revistas Nacionais e Internacionais**

**7.5 Palestras de divulgação científica**

**7.6 Corpo Editorial de Revistas**

**7.7 Avaliação de Projectos**

**7.8 Envolvimento em organismos ou entidades externas**

## 1. Introdução

No presente ano Departamento de Biologia (DB) consolidou a sua oferta formativa de pós-graduação relativamente ao plano de desenvolvimento previamente delineado, e neste contexto tiveram a sua primeira edição os seguintes cursos: Mestrado em Ecologia, Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental e Programa Doutoral em Biologia de Plantas (em colaboração com a Universidade do Porto e a Universidade de Aveiro). Foi ainda submetida uma proposta de criação do Curso de Mestrado em Biofísica de Bionossistemas (em colaboração com o Departamento de Física, ECUM).

O reforço do corpo docente em áreas identificadas como mais carenciadas foi possível através da contratação de Pedro Santos e Ana Preto como Professores Auxiliares de Carreira e de Ronaldo Sousa e de Herlânder Azevedo como Professores Auxiliares Convidados (pelo período de 9 meses).

À semelhança de anos anteriores, e graças ao esforço colectivo da ECUM, foi finalizada a adaptação dos espaços do Departamento, concluindo-se na totalidade as obras respeitantes aos dois laboratórios de ensino localizados no 1º piso poente (antigas instalações do Departamento de Matemática).

A organização das unidades de investigação com assento no Departamento foi alvo de reorganização, fruto das avaliações dos Centros – unidades FCT, ocorridas em 2008. Assim, os Centros e grupos de investigação associados ao Departamento de Biologia são os seguintes: Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA), Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-ambientais e Biológicas (CITAB) e Centro Biodiversidade e Genómica Funcional e Integrativa (BioFIG)

O projecto “Darwin à moda do Minho”, dedicado a alunos universitários e à população em geral, foi claramente uma aposta ganhadora. Uma outra iniciativa com muito impacto foi “Cientistas de Palmo e Meio”, dedicada a crianças em idade pré-escolar. As numerosas iniciativas de extensão que decorreram ao longo de 2009 projectaram a UM, e particularmente o DB, extra-muros.

As mudanças internas da Universidade encontram-se numa fase muito activa e exigente pelo que a formatação dos órgãos de gestão e a sua nova filosofia de funcionamento serão para 2010 o maior desafio que o Departamento terá pela frente.

Margarida Casal

Braga, 31 de Dezembro de 2009

## **2. Organização e Gestão**

**Directora do Departamento de Biologia:** Margarida Casal

**Directora do Centro de Biologia (Unidade UM):** Margarida Casal

**Directora do Centro de Biologia Molecular e Ambiental (Unidade FCT):** Cândida Lucas

### **Membros do Conselho do Departamento**

Alberto Carlos Pires Dias;

Ana Arminda Lopes Preto Almeida;

Ana Cristina Gomes Cunha;

Ana Paula Fernandes Monteiro Sampaio Carvalho;

Andreia Ferreira Castro Gomes;

Björn Fredrik Johansson;

Cândida Manuel Ribeiro Simões Lucas;

Célia do Sacramento Santos Pais;

Cristina Alexandra Almeida Aguiar;

Cristina Maria da Silveira e Silva Pereira Wilson;

Dorit Elisabeth Schuller;

Fernanda Maria Fraga Mimoso Gouveia Cássio;

Filipe José Oliveira Costa;

Hernâni Varanda Gerós;

Isabel Maria Cravo Aguiar Pinto Mina;

José Vítor Sousa Vingada;

Manuel Fernandes Ferreira;

Margarida Paula Pedra Amorim Casal;

Maria Alexandra de Oliveira Cardoso Palma Nobre;

Maria Cláudia Gonçalves Cunha Pascoal;

Maria João Marques Ferreira Sousa Moreira;

Maria Judite Alves da Costa e Almeida;

Maria Manuela Ribeiro Costa;

Maria Manuela Sansonetty Gonçalves Côrte-Real;

Maria Teresa Correia Guedes Lino Neto;

Maria Teresa da Silva Craveiro Martins de Almeida;

Olga Maria Fernandes Pereira Coutinho;

Pedro Alexandre Faria Fernandes Teixeira Gomes;

Pedro Miguel Amadeu Costa Santos;

Rui Manuel Peixoto Tavares;

Rui Pedro Soares Oliveira;

Sandra Cristina Almeida Paiva;

Magda Maria Couto Silva Graça (Representante eleita pelos funcionários).

### **Representantes do Departamento no Conselho de Cursos, Comissões de Curso, Direcção de Cursos de Mestrado e Outros**

#### Alberto Dias

- . Membro da Comissão Directiva do Curso Doutorai em Biologia de Plantas (BioPlant); programa doutoral MAP (em colaboração com a Universidade do Porto e a Universidade de Aveiro);
- . Membro da Comissão de Acompanhamento do Curso Doutorai em Ciências (Escola de Ciências, UM).

#### Alexandra Nobre

- . Representante do DB na Comissão de Trabalho das "Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade para a Frequência do Ensino Superior dos Maiores de 23 anos";
- . Responsável pela elaboração do novo programa de Biologia para prestação de "Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade para a Frequência do Ensino Superior dos Maiores de 23 anos";
- . Membro da Comissão de Horários do Departamento de Biologia para o ano lectivo 2009/2010.

#### Ana Cunha

- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas;
- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais.

#### Andreia Gomes

- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia Aplicada;
- . Membro da Comissão de Criação do Curso de C2 em Biofísica de Bionanossistemas.

#### Bjorn Johansson

- . Representante do DB na Comissão de Curso de Engenharia Biomédica.

#### Cândida Lucas

- . Directora da Unidade de Investigação FCT - Centro de Biologia Molecular e Ambiental;
- . Membro da Comissão do Curso Doutorai em Biologia Molecular e Ambiental.

#### Célia Pais

- . Directora do Curso Doutorai em Biologia Molecular e Ambiental;
- . Membro da Comissão do Curso Doutorai em Ciências (Escola de Ciências, UM).

#### Cláudia Pascoal

- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Ecologia;
- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia e Geologia.

#### Cristina Wilson

- . Representante da UM no Programa Doutorai em Nanomedicina (C3);
- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais.

#### Dorit Schuller

- . Representante do Departamento de Biologia no Conselho de Cursos de Engenharia;
- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia Aplicada;
- . Representante do DB na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia Biológica;
- . Membro da Comissão de Curso do Mestrado em Genética Molecular.

#### Fernanda Cássio

- . Directora do Curso de Mestrado em Ecologia;
- . Membro da Comissão do Curso Doutorai em Biologia Molecular e Ambiental.

#### Filipe Costa

- . Membro da Comissão de Horários do Departamento de Biologia para o ano lectivo 2009/2010.

#### Hernâni Gerós

- . Director de Curso da Licenciatura em Bioquímica;
- . Coordenador do Programa Sócrates/ Erasmus para mobilidade de estudantes e mobilidade docente;
- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia Aplicada (até Julho de 2009);
- . Membro da Comissão de Criação do Curso de C2 em Biofísica de Bionanossistemas.

#### Isabel Aguiar Mina

- . Representante do DB na comissão ad-hoc para a qualidade (SGIQ).

#### M<sup>a</sup> João Sousa Moreira

- . Directora do Curso de Mestrado em Genética Molecular;
- . Membro da Comissão do Curso Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental.

#### M<sup>a</sup> Judite Almeida

- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão, responsável pelos alunos do 1ºAno da Licenciatura;
- . Representante do Departamento no Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem, na Escola de Ciências;
- . Membro da Comissão de Coordenação Interna das Actividades de Extensão, representante do DB no Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem da Escola de Ciências.

#### M<sup>a</sup> Teresa Almeida

- . Representante do DB no Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem, na Escola de Ciências;
- . Membro da Comissão de Coordenação Interna das Actividades de Extensão, representante do DB no Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem da Escola de Ciências.

#### Manuel Ferreira

- . Director do Curso de Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais;
- . Membro da Comissão Científica do Programa Doutoral (C3) em Biologia de Plantas (BioPlant), um programa Interinstitucional envolvendo as Universidades do Minho, Porto e Aveiro (Programa MAP) (2009/2010);
- . Membro da comissão coordenadora do grupo IB&Q e da comissão executiva do Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas – CITAB.

### Manuela Côte-Real

- . Vice-Presidente da Escola de Ciências;
- . Presidente da Escola de Ciências desde Novembro.

### Manuela Costa

- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Bioquímica;
- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia Aplicada.

### Margarida Casal

- . Directora do Departamento de Biologia;
- . Directora do Centro de Biologia (Unidade de Investigação da Universidade do Minho);
- . Membro eleito do Conselho Geral da Universidade do Minho, representante do corpo docente/investigador.

### Paula Sampaio

- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão;
- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Genética Molecular.

### Pedro Gomes

- . Membro da Comissão do Curso de Mestrado em Ecologia;
- . Membro da Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia e Geologia.

### Rui Oliveira

- . Coordenador do DB no Mestrado em Bioinformática.

### Rui Tavares

- . Director de Curso de Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas (C2) (até Setembro 2009);
- . Membro da Comissão de Curso de Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas (C2) (desde Setembro 2009);
- . Coordenador do Pólo da Universidade do Minho do Centro de Biodiversidade, Genómica Integrativa e Funcional (BioFIG).

### Sandra Paiva

- . Directora do Curso da Licenciatura em Biologia Aplicada.

### Teresa Lino Neto

- . Membro da Comissão de Curso de Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas (C2) (desde Setembro 2009);

. Coordenadora do processo de avaliação e acreditação dos cursos do Departamento de Biologia pela A3ES.



### 3. Recursos Humanos

#### 3.1. Pessoal docente (Quadro 1)

##### 3.1.1. Apresentação do corpo docente

O Corpo docente do DB é constituído por 33,5 docentes, distribuídos pelas seguintes categorias:

2 Professores Catedráticos;

2 Professores Associados com Agregação;

4 Professores Associados;

25 Professores Auxiliares de Carreira;

2 Professores Convidados equiparados a Professor Auxiliar (9 meses).

**Quadro 1 – Listagem do pessoal docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	%	Situação
M <sup>a</sup> Manuela Côrte-Real	Prof. <sup>a</sup> Catedrática	100%	Serviço
Margarida Paula Casal	Prof. <sup>a</sup> Catedrática	100%	Serviço
Cândida Manuel Lucas	Prof. <sup>a</sup> Associada com Agregação	100%	Serviço
Manuel Fernandes Ferreira	Prof. Associado com Agregação	100%	Serviço
Célia S. Santos Pais	Prof. <sup>a</sup> Associada	100%	Serviço
Fernanda Maria Cássio	Prof. <sup>a</sup> Associada	100%	Serviço
M <sup>a</sup> João Sousa Moreira	Prof. <sup>a</sup> Associada	100%	Serviço
Olga P. Coutinho	Prof. <sup>a</sup> Associada	100%	Serviço
Alberto Dias	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Ana Cristina Cunha	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Ana Paula Sampaio Carvalho	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Ana Preto	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Andreia Gomes	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Bjorn Johansson	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Cristina Aguiar	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Cristina Pereira Wilson	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Dorit Schuller	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço

Filipe Costa	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Hernâni Gerós	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Isabel A. Pinto Mina	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
José Vingada	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Manuela Costa	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
M <sup>a</sup> Alexandra Nobre	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
M <sup>a</sup> Cláudia Pascoal	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
M <sup>a</sup> Judite Almeida	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
M <sup>a</sup> Teresa C. M. Almeida	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
M <sup>a</sup> Teresa Lino Neto	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Pedro Alexandre Gomes	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Pedro Santos	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Rui Manuel Tavares	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Rui Oliveira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Sandra Paiva	Prof. <sup>a</sup> Auxiliar	100%	Serviço
Herlânder Azevedo	Prof. Auxiliar Conv. (9 meses)	100%	Serviço
Ronaldo Sousa	Prof. Auxiliar Conv. (9 meses)	100%	Serviço

### 3.1.2. Progressão na carreira

M <sup>a</sup> Manuela Corte-Real	Concurso Prof. <sup>a</sup> Catedrática
Margarida Casal	Concurso Prof. <sup>a</sup> Catedrática
Olga Coutinho	Concurso Prof. <sup>a</sup> Associada
Sandra Paiva	Nomeação Definitiva como Prof. <sup>a</sup> Auxiliar
Dorit Schuller	Nomeação Definitiva como Prof. <sup>a</sup> Auxiliar
Cláudia Pascoal	Nomeação Definitiva como Prof. Auxiliar

### 3.1.3. Sabáticas e dispensas de serviço

Nome	Categoria	Licença Sabática
Alberto Dias	Prof. Auxiliar	Outubro de 2008 a Setembro de 2009
Isabel Aguiar Pinto	Prof. Auxiliar	Outubro de 2008 a Setembro de 2009
Cristina Wilson	Prof. Auxiliar	Outubro de 2009 a Setembro de 2010
M <sup>a</sup> Manuela Corte-Real	Prof. <sup>a</sup> Catedrática	Outubro de 2009 a Setembro de 2010

Ana Cunha	Prof. Auxiliar	Outubro de 2009 a Setembro de 2010
-----------	----------------	------------------------------------

### 3.2. Pessoal não docente (Quadro 2)

#### 3.2.1. Apresentação do pessoal não docente

#### Quadro 2 – Listagem do pessoal não docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2008

Nome	Categoria
Magda da Silva Graça	Técnico Superior
Cristina Maria C. Mata Ribeiro	Técnico Superior
Amaro A. Magalhães Rodrigues	Assistente Técnico
Manuela Salomé C. Rodrigues	Assistente Técnico
Maria Manuela Ferreira Teixeira	Assistente Técnico
Paula Cristina Alves da Rocha	Assistente Técnico
Liliana Isabel Dias Fernandes	Assistente Técnico
Adelino Batista Gil Carneiro	Assistente Operacional
Maria Isabel Vieira Gomes	Assistente Operacional
Ana Antunes da Silva Pedras	Assistente Operacional (Aposentada desde Agosto de 2009)

#### 3.2.2. Formação

##### Amaro Rodrigues

- "Curso de mergulho - Open Water Diver". PADI, Universidade do Minho, Braga e Grouve, 9 a 26 de Julho de 2009, 23 horas;
- "Plano de Emergência Interno - Formação para equipas de primeira intervenção do Campus de Gualtar da Universidade do Minho". Serviços Técnicos, Universidade do Minho, Braga, 20 de Março de 2009, duração de 3.5 horas.

##### Cristina Ribeiro

- "Avanced Optical Sectioning Microscopy Course". I.M.M., Lisboa, 20 a 22 de Janeiro 2009, duração de 21 horas;
- "1st Basic Course on Optical Microscopy Imaging for Biosciences". IBMC, Porto, 18 a 20 de Março de 2009, duração de 21 horas.

#### Liliana Fernandes

- "Meios de Extinção de 1.<sup>a</sup> Intervenção". Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Braga, 10 Março de 2009, duração 3 horas;
- " Cortesia, etiqueta e protocolo no atendimento". TecMinho, Braga, dias: 26 de Maio, 2, 16 de Junho e 2 de Julho de 2009, duração de 25 horas;
- " Inglês, conversação avançada". ILCH da universidade do Minho, Braga, duração de 80 horas.

#### Magda Graça

- "Instalações Laboratoriais". Relacre, Lisboa, dias 17 e 18 de Setembro de 2009, duração de 14 horas.

#### Manuela Rodrigues

- "Plano de Emergência Interno - Formação para equipas de primeira intervenção do Campus de Gualtar da Universidade do Minho". Serviços Técnicos, Universidade do Minho, Braga, 20 de Março de 2009, duração de 3.5 horas;
- "Língua Inglesa – Comunicação Oral e Escrita". TecMinho, Braga, dias: 6, 13, 20 e 27 de Outubro de 2009, duração 25 horas.

#### Paula Rocha

- "O Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas". IGAP, Braga, 14 de Janeiro de 2009, duração 7 horas;
- "Meios de Extinção de 1.<sup>a</sup> Intervenção". Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Braga, 10 Março de 2009, duração 3 horas;
- "Comunicação Interpessoal e Assertividade". TecMinho, Braga, dias: 4, 18, 22 e 29 de Junho de 2009, duração 25 horas;
- "Língua Inglesa – Comunicação Oral e Escrita". TecMinho, Braga, dias: 6, 13, 20 e 27 de Outubro de 2009, duração 25 horas.

## 4.Recursos Materiais

### 4.1. Infraestruturas

Em Conselho de Gestão da ECUM foi atribuída uma verba adicional a fim de equipar em definitivo os novos laboratórios de ensino localizados nas instalações ocupadas pelo Departamento no ano de 2008, as quais tinham sido parcialmente equipadas.

#### Verba (€) de capital do DB utilizada em infraestruturas

Verbas de capital OE	16.017,70
Verbas de capitais adicionais	12.900,00
<b>Total</b>	<b>28.917,70 euros</b>
Instalação de bancadas laboratoriais	13.500,48
Aquisição de equipamento básico e material de segurança para os laboratórios de ensino de biologia, incluindo a sala de câmara de cultura de células vegetais onde ocorreu o incêndio (incubadoras, agitadores, iluminação)	10.154,76
Instalação de quadros e telas de projecção	447,96
Obras (instalação de uma parede dupla de pladur, aplicação de fechaduras, tomadas eléctricas, etc.,)	4.814,50

### 4.2. Dotação

	Verba 2009 (€)
Capital	28.917,70
Correntes / Bibliografia	26.282,70
Intercâmbio	2.123,00
Formação	2.696,40

### 4.3. Execução orçamental

**Quadro 3 A – Resumo da execução financeira (Anexo I - Folhas de execução financeira)**

Rubrica	Verba (€)	Execução
O. E. – Capital	28 917,70	100,08 %
Saldo	- 24,23	
O. E. – Corrente / Bibliografia/	26 282,70	100,36 %
Saldo	- 93,28	
O. E. – Intercâmbio	2 123,00	100,72 %
Saldo	-6,30	
O. E. – Formação	2 696,40	99,98 %
Saldo	0,70	

**Quadro 3 B – Resumo da execução financeira de outras verbas**

Curso “Os Micróbios tão perto de Nós”	100,00	100 %
	0,00	

## **5. Actividade Pedagógica**

### **5.1. Cursos de licenciatura**

Os docentes do Departamento de Biologia encontram-se envolvidos na leccionação e gestão pedagógica de diversos projectos de ensino-aprendizagem, ministrados na UM, como de seguida se descreve:

Licenciatura em Biologia Aplicada

Licenciatura em Bioquímica

Licenciatura em Biologia e Geologia

Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão

Licenciatura em Geografia e Planeamento

Licenciatura em Línguas Estrangeiras Aplicadas

Licenciatura em Arqueologia

Desenvolveram-se os seguintes estágios de estudantes ERASMUS:

- Vassilis Bitsikas. Estudante do 5º ano da Licenciatura em Biologia da Universidade de Atenas, Grécia. 2009/2010. Study of Ady2p homologs by heterologous expression in *Aspergillus nidulans*. Supervisão de Margarida Casal. Outubro 2009-Fevereiro 2010.

Alunos da Licenciatura em Biologia Aplicada que realizaram a unidade curricular Projecto no ano lectivo 2008/9:

Alberta da Conceição Gomes Domingues

Ana Filipa Pinto de Sousa

Ana Raquel Abrunhosa Carvalho Lima

Ana Rita Fernandes Marques

Ana Rita Oliveira Pereira de Carvalho

Ana Sofia Fernandes Lopes

André Charrua de Sousa

Antónia Regina Sales Machado Gonçalves

António Maria Restolho Mateus Pinheiro

Bruno Miguel Cerqueira Rodrigues  
Bruno Pacheco Fernandes  
Cíntia Albuquerque Lamolinairie de Campos  
Cláudia de Almeida Abt  
Cláudia Vinhas Ranhada Mendes  
Daniel Nuno Silva Couto  
Diogo Pinto e Lobo de Jesus Silva  
Eduarda Filipa Peixoto Pereira  
Eduarda Pereira  
Eliane Sofia Rodrigues de Bastos  
Ester Maria da Silva Gomes  
Flávia Alves Coelho  
Helena Filipa Barbosa Ferreira da Silva  
Hugo André Carvalho Ribeiro  
Inês Gomes Oliveira Castro  
Isabel Cristina Pinto Valença  
Joana Fernandes da Silva Magalhães  
Joana Isabel da Silva Tulha Moreira  
Joana Margarida Gonçalves Mota Silva  
Joana Raquel Barbosa Vieira da Silva  
João Carlos Dias Teixeira da Silva  
Jorge Fernando Araújo Ferreira  
Jorge Fernando Ferreira de Sousa Paulo  
Jorge Nuno Martins Campos Pinheiro  
José Manuel Duarte da Silva  
Leonel João Pais Pereira  
Luis Carlos Rodrigues Machado



Maria Eduarda Pereira da Silva  
Maria João Alves Nogueira  
Maria Lígia da Silva Sousa  
Pedro Filipe da Costa Pereira  
Pedro Miguel Soares Castro  
Rene Marius Sun Mahnke  
Rita Isabel da Costa Cunha  
Rosinda Marcela da Rocha Barroso  
Rui Jorge Alves Rocha  
Sara Cristina de Bessa Barbosa  
Sara Daniela Pimentel Guimarães  
Sérgio Alves da Silva  
Sofia Laura Ferreira Leite  
Sofia Pereira Constantino Romano  
Susana Raquel Costa Barros  
Teresa Juliana Lopes Fernandes  
Viviana Maria Varajão Martins

## **5.2. Mestrados Integrados**

Os docentes do Departamento de Biologia encontram-se envolvidos na leccionação dos seguintes Mestrados Integrados:

Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica;

Mestrado Integrado em Engenharia Biológica;

Mestrado Integrado em Psicologia.

## **5.3. Cursos de pós-graduação**

Os docentes do Departamento de Biologia encontram-se envolvidos na leccionação dos seguintes Cursos de pós-graduação:

## MESTRADO

Curso de Mestrado em Genética Molecular

Curso de Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas

Curso de Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais

Curso de Mestrado em Bioinformática

Curso de Mestrado em Ecologia

Curso de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação

Curso de Mestrado em Supervisão Pedagógica

## DOUTORAMENTO

Curso Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental

Curso Doutoral em Biologia de Plantas (BioPlant); programa doutoral MAP (em colaboração com a Universidade do Porto e a Universidade de Aveiro)

### 5.4. Distribuição de serviço docente e carga lectiva

A distribuição do serviço docente do DB e respectiva carga lectiva é apresentada no quadro que se segue.

Docente	1º Semestre	H	2º Semestre	H	T
1 - Alberto Dias	Fisiologia Vegetal (Bq) 2T4TP C2 – MBBPAM / MFMP - Met.Sec. – 4.5 H	10.5	Biologia Vegetal (BG) 2T 4P	6	16.5
2 - Alexandra Nobre	Micro. Aplicada (BA) 2T 1TP 4P Laboratórios Biologia (BA) – 3H	10	Bioquímica e Fis. Microb. (EB) 3T Fisiologia Microbiana (BA) 1T 3P Concurso 23 anos	7	17
3 - Ana Cunha	sabática		sabática		
4 - Ana Preto	Biologia Celular (Bq) 3T 6TP Fisiologia Animal (Bq) 1T 1TP B.A. Aplicada (BA) 2P C2 – MGM SER – 3.5 H	16.5	Bioenergética e Met. (BG) 2T 2P C2- MGM –Op 4 -Nanopart 3.5H	7.5	24
5 - Andreia Gomes	Fisiologia Animal (Bq) 1T B.A. Aplicada (BA) 2T 2P C2 – MGM- SER – 1.5 H	6.5	C2- MGM –Op 4 -Nanopart 1H Dif. e Desenv. (BA) 1T 3P Op I (Bq) 1T 2P Neurobiologia (OCV-n) 2P	10	16.5
6 - Bjorn Johansson	Bioinformática (EBM) 2TP Lab. Int. de Biologia (EB) 4TP C2 – MGM - GBM – 2.5 H	8.5	Genética Molecular e Bioinformática (BA) 2T 2TP 2P Microbiologia (BG) 3P	9	17.5

7 - Cândida Lucas	Antropobiologia (op 4 – Arqueologia+ Psic) + Op BG + Op BA 2T +2P+2P+2P C2 – MGM - SER – 5 H Direcção CBMA	13	C2- MGM- op M. – 1.5 H	1.5	14.5
8 - Célia Pais	Tradução Especializada (LEA) 2T C2 – MGM- GBM – 2 H Projecto - DCBMA 4H	8	Microbiologia (BG) 2T Microbiologia (Bq) 2T 4TP	8	16
9 – Cláudia Pascoal	Biodiversidade e Ecologia Funcional (Meco) 4.5H	4.5	Ecologia Geral (BA) 2T 4P Ecologia Geral (BG) 2T 3P C2 - Meco – Op 2 – 0.5	11.5	16
10 - Cristina Aguiar	Hered. e Evolução (BA) 2T 1TP 2P Hered. e Evolução (BG) 3P	8	Genética e Evolução (Psic) 1T1TP Genes e Genomas (BA) 2T 4P	8	16
11 - C. P. Wilson	sabática		sabática		
12 – Dorit Schuller	Laboratórios Integrados de Biologia (EB) 4+4 TP	8	Opção 3 (BA) – 1T 1P Opção II (Bq) – 1T 3P C2 - MGM – Op 1 – 2,3	8.3	16.3
13 - F. Cássio	Projecto - Meco-4H	4	Microbiologia (BA) 2T 6P C2 - Meco – Op 2 – 1 C2 – Meco- Seminários– 3H	12	16
14 – Filipe Costa	Ecologia Molecular (Meco) 2.3H Biologia Molecular (BG) 2T 1TP 4P	10	C2 – MBBPAM – Bioinf – 4.5 H C2 - Meco – Op 1 – 2.3	6.8	16
15 - Hernâni Gerós	Arq. & Din. Celulares (BA) 2T 2TP C2 – MFMP – BM - M1- 4.5H C2 – MGM- BCF - 1H Projecto - Bq - 4H	13.5	Fisiologia Microbiana (BA) 1T 1P  Coordenação ERASMUS 2H	4	17.5
16 – Isabel A. Pinto	Microbiologia (EB) 3T Laboratórios Biologia (BA) – 7H	10	Biologia Animal (BG) 2T 4P MSP - Biodiversidade – 1H Genética e Evolução (Psic) 1T1TP	9	19
17 - José Vingada	Processos Populacionais (Meco) 4.5H Laboratórios Biologia (BA) – 6H	10.5	Ecologia Aplicada (BA) 1T 1TP 4P Ecologia Geral (BG) 1P	7	17.5
18 - M. Judite Almeida	Bioquímica (OCV) 2T 6TP Fisiologia Animal (Bq) 4TP Biologia Humana (Psic) 4TP C2 – MGM- BCF – 0.5 H	16.5			16.5
19 - M. João Sousa	Moléculas Biológicas (BA) 2T C2 – MBBPAM – Opção1 – 1 H C2 – MGM- BCF- 2H Projecto - MGM 4H	9	Metabolismo e regulação II (Bq) 3T 1TP C2- MGM- op Morte – 1H  C2 – MGM- Temas actuais– 3H	8	17
20 - Manuel Ferreira	B.V. Aplicada (BA) 2T 4P C2 – MBBPAM – Opção 1 – 2.5 H Projecto - MBBPAM 4H	12.5	C2 – MBBPAM – Biotec PAM - 3.5 H	3.5	16
21 - Manuela Costa	Hered. e Evolução (BG) 2T 1P C2 – MFMP – AREG – 0.5 H	3.5	Op I – (Bq) 1T 2P Dif. e Desenv. (BA) 1T 3P Laboratórios de Bioquímica II 6P	13	16.5
22 -Margarida Casal	C2 – MBinf – Eng. Genética - 4H C2 – MGM - GBM – 1.5 H Direcção DB	5.5	C2- MGM- op Transp – 6 H	6	11.5
23 - M. M. Côte-Real	sabática		sabática		

24 - M. Teresa Almeida	Arq. & Din. Celulares (BA) 6P C2 – MGM- BCF- 0.5 H C2 – MBBPAM – Opção1 – 1H	7.5	Zoologia (BA) 2T 1TP 6P MGeo / MSP - Biodiversidade – 1 H	10	17.5
25 - Olga Coutinho	Metabolismo e regulação I (Bq) 3T 2TP Fisiologia Animal (BA) 2T	7	Bioenergética e Metabolismo (BA) 2T Neurobiologia (OCV-n) 2T 2P C2 – MBBPAM – Farmacol. PAM – 2.3H C2- MGM- op Morte – 1H	9.3	16.3
26 – Paula Sampaio	Imunologia (BA-opção 2) 2T 2P Bioquímica (EBM) 2T 2TP Biologia Molecular Aplicada (EB) 3T C2 – MGM- GBM – 2 H	13	Bioenergética e Metabolismo (BA) 1P Microbiologia (BG) 3P	4	17
27- Pedro Gomes	Ecologia Descritiva e Espacial (Meco) 4.5H MEnsCien - Seminários BG 2H	6.5	Biogeografia (G) 2T 4P Populações e Com. (BG) 2T 1TP 1P	10	16.5
28 – Pedro Santos	Bioquímica Estrutural (BG) 2T 4P Moléculas Biológicas (BA) 1TP 6P Laboratórios de Bioquímica I 4P	17	Biologia Celular e Molecular (EB) 3T Bioenergética e Metabolismo (BA) 4P	8	24
29 - Rui Oliveira	Bioq. analítica 3T2TP –metade (2.5H) C2 – MBBPAM – Ferr Eng. Gen. 4.5H C2 – MBinf – Biol. C.M. 4 H	11	Biologia Cel. e Mol. (EBM) 2T 2TP Bioenergética e Met. (BG) 2P	6	17
30 - Rui Tavares	Fisiologia Vegetal (BA) 2T 4P Fisiologia Vegetal (BG) 1T 1TP 2P Biologia Celular (BG) 2T C2 – MFMP – AREG – 1 H	13	C2 – MFMP – RFBMS – 3.75H	3.75	16.75
31 - Sandra Paiva	Biologia Humana (Psic) 1T Farmacologia (OCV-n) 2T1TP C2 – MGM - GBM – 2 H Projecto - (BA) 4 H	10	Genética Molecular (Bq) 3T 2TP C2- MGM- op Transp – 1H	6	16
32 - Teresa Lino Neto	Fisiologia Vegetal (BG) 1T 2P C2 – MFMP – AREDV - 3H	6	Expressão Genética (BA) 2T 1TP 2P Botânica (BA) 2T 1TP 1P C2 – MFMP – RMDV – M3 – 1.5H	10.5	16,5
33 – Ronaldo Conv. 1 18H	Fisiologia Animal (BG) 2T 1TP 4P Laboratórios de Biologia III (Bq) 3P Ecologia Quantitativa (Meco) 4H MGeo - Biodiversidade – 3 H	17	MSP - Biodiversidade – 1H	1	18
34 – Herländer Conv. 2 18H	Biologia Celular (BG) 6P Laboratórios de Biologia III (Bq) 3P	9	Metabolismo e regulação II (Bq) 1TP Bioenergética e Metabolismo (BA) 1P Expressão Genética (BA) 2P Botânica (BA) 5P	15	18
<i>Investigadores - eq. Prof. Aux. Convidado</i>					
Seena	Ecologia Molecular (Meco) 4 H		C2 - Meco – Op 2 – 3 H		7

Rui Costa			Opção 3 (BA) – 1T 1P Opção II (Bq) – 1T 1P C2 - MGM – Op 1 – 3		7
Cristóvão Lima	Fisiologia Animal (BA) 4P	4	C2 – MBBPAM – Farmacol. PAM – 3	3	7
Susana Chaves	C2 – MGM - BCF- 6H		C2- MGM- op Morte – 1H		7
Célia Ferreira	C2 – MGM - SER – 5 H		C2 – MGM / C3- Opção transp – 2 H		7
Franklin Gregory	C2 – MFMP – RFBMS – M1 – 3H		C2 – MBBPAM – Biotec PAM - 4 H		7
			<u>não atribuídas – a descoberto por falta de docente</u> Opção BG – 5 H C2 - Meco – Op 2 – 2,3 H Neurobiologia (OCV-n) 2 H		

## 5.5. Textos didáticos

Andreia Gomes, Sandra Paiva, Cristina Aguiar, Maria Teresa Almeida, Judite Almeida

- “BioCientistas de Palmo e Meio”, guia de actividades dirigido aos alunos do ensino de nível pré escolar, realizado com o apoio da FCT/ Ciência Viva e elaborado com base nos elementos recolhidos durante a actividade “Cientistas de Palmo e Meio”, dirigida a crianças em idade pré-escolar que decorreu no DB (em Maio e Junho).

Alexandra Nobre

. Produção de conteúdos de apoio às aulas das diferentes tipologias e disponibilizados na plataforma de e-learning Blackboard (à excepção das avaliações).

Cristina Aguiar

. Com a implementação de novas metodologias de ensino/ aprendizagem e avaliação, o material de apoio pedagógico que elaborou para as diferentes unidades curriculares passou a revestir-se de novos formatos, concretamente vídeo - Laboratório Virtual de Genética (<http://vlabs.uminho.pt/biologia/biologia.html>) - e ficheiros áudio - podcasts, enhanced podcasts e vidcasts – disponibilizados na plataforma de e-learning institucional. Para além dos conteúdos digitais mencionados, disponibilizou versões impressas de: i) Textos de Apoio e Protocolos para Aulas Laboratoriais de Hereditariedade e Evolução das Licenciaturas de Biologia Aplicada e de Biologia e Geologia; ii) Guia Laboratorial de Genes e Genomas, manual de apoio às aulas práticas de Genes e Genomas

Isabel Mina

. Produção de conteúdos de apoio às aulas das diferentes tipologias e disponibilizados na plataforma de e-learning Blackboard

Judite Almeida

. Produção de alguns materiais de apoio às aulas, de diferentes tipologias e disponibilizados na plataforma de e-learning Blackboard.

Margarida Casal

. Bioinformática - Protocolos laboratoriais da disciplina de Eng<sup>a</sup> Genética do Mestrado em Bioinformática. Edição 2009/10

Paula Sampaio / Célia Pais

. Guião experimental do curso “Diagnóstico molecular de las micosis endémicas, oportunistas y emergentes, con énfasis en los métodos y marcadores moleculares más utilizados” para o 1er Curso Taller Red Temática Micomol-CYTED realizado em Janeiro de 2009.

. Guião experimental “Epidemiología molecular de las micosis sistémicas, oportunistas y emergentes, con énfasis en los métodos y marcadores moleculares más utilizados” para o 2do Curso Taller Red Temática Micomol-CYTED, realizado em Novembro de 2009.

## **5.6. Palestrantes/ investigadores convidados**

1. Ana Campilho, IBMC, Portugal. “Pattern formation in the Arabidopsis root”.
2. Andrew Hudson, University of Edinburgh. UK. “Genetics of Adaptation in Antirrhinum and Arabidopsis”.
3. Célia Manaia, Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica, Porto. «Taxonomia bacteriana - Métodos, usos e limitações».
4. Cláudio Sunkel, ICBAS/IBMC, UP
5. Cristina Branquinho (Centro Biologia Ambiental, FCUL): “A ecofisiologia de uma espécie rara, endémica e em risco de extinção, com capacidade de hiperacumular alumínio (Al)”; “Estabelecendo os valores críticos de amónia (NH<sub>3</sub>) para a biodiversidade usando os líquenes como biomonitores”
6. Francisca Randez Gil, IATA/CSIC Valência
7. Gil Castro, ICVS/ECS, UM
8. Hélia Neves, Faculdade de Medicina de Lisboa. “Desenvolvimento do Timo em vertebrados”. 4 Março
9. Isabel Cardoso, Neurobiologia Molecular, IBMC, Porto
10. J Reiss, Queen Mary University London. “Biodiversity and Ecosystem functioning –examples from freshwaters”. Maio

11. Jorge Pedrosa, ICVS, UM
12. Jorge Vieira, IBMC, Univ. do Porto
13. José Alberto Pereira, IPB, Portugal. "A importância da vegetação na biodiversidade de artrópodes e na protecção contra pragas do olival". Maio
14. Lúcia Lacerda, Centro de Genética Médica Jacinto Magalhães – Inst. Nac. de Saúde Ricardo Jorge
15. Maria Rui Correia, IBMC – Ciência Viva. "Projecto evolution Megalab: Ao ritmo do caracol a ciência pode ser feita por todos!"
16. Paula Baptista, CIMO/ ESAB, Instituto Politécnico de Bragança. "Sequência de ITS: um método de identificação de fungos". Abril
17. Paula Baptista, IPB, Portugal. "Desenvolvimento e funcionamento da simbiose ectomicorrizica: caso particular da associação *Castanea sativa* - *Pisolithus tinctorius*". Maio
18. Paulo Magalhães, Quercus, "Condomínio da Terra: o Darwin Global"
19. Pedro Botelho, Serviço de Genética do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. "Hibridação Fluorescente in situ (FISH)". Abril
20. Rita Teixeira, ITQB. "Desenvolvimento de sobreiro". 11 Março
21. Sandra Alves, Centro de Genética Médica Jacinto Magalhães – Inst. Nac. de Saúde Ricardo Jorge
22. Victor Costa, ICBAS/IBMC, UP

O Professor George Diallinas realizou uma licença sabática de 6 meses no Departamento de Biologia, com início a de 1 de Setembro. O seu projecto foi desenvolvido no âmbito das actividades de investigação com Margarida Casal na área da Biologia das Proteínas Transportadoras.

### **5.7. Seminários Internos**

Ao longo do ano de 2009 com a periodicidade semanal ou quinzenal decorreram seminários internos às 4as feira (9.30h – 10.30h), cujas palestras foram proferidas pelos investigadores a desenvolverem os seus trabalhos no Departamento de Biologia (alunos de Mestrado, de Doutoramento, Pos-docs, docentes, e outros investigadores residentes). A calendarização e coordenação desta actividade ficou a cargo de Paula Sampaio e Raul Machado (1ª série), Andreia Gomes (2ª série) e Herlânder Azevedo (3ª série).

## 6. Actividade científica

### 6.1. Investigadores & Pós-Doutoramento

**Quadro 4.A – Bolseiros de Pós-doutoramento**

Nome	Responsável	Situação
Herlânder A. Q. Pereira de Azevedo	R. Tavares	Início em 2005 (suspensão em 2009)
Isabel João Soares da Silva	M. Casal & Sandra Paiva	De 2007 a Set. 2009
Manuela Parente	Filipe Costa	Início em 2007
César Fonseca	Bjorn Johansson	Início em 2008
Filipa Valente	Margarida Casal	De 2008 a Dez 2009
Rita Isabel Lima de Araújo	Andreia Gomes & A. Cavaco-Paulo (DET-UM)	Início em 2008
Teresa Matamá	M. Casal & A. Cavaco-Paulo (DET-UM)	Início em 2008
Rui Jorge Silva	Alberto Dias	Início em 2008
Lúisa Borges	Filipe Costa	Início em 2009
Monica Landi	Filipe Costa	Início em 2009
Sofia Duarte	C. Pascoal & F. Bärlocher (Mt Allison Univ, Canada)	Início em 2009
Andreia Pacheco	Maria João Sousa	Início em 2009
Alain Morais	Cândida Lucas	Início em 2009

**Quadro 4.B – Investigadores Programa Ciência - FCT**

Nome	Unidade FCT responsável	Situação
Rui Martins	CB	Início em 2008
Seena Mundyath Sahadaven	CB	Início em 2008
Franklin Gregory	CB	Início em 2008
Susana Chaves	CB	Início em 2008
Cristóvão Fernando Macedo Lima	CB	Início em 2008
Célia Maria de Jesus Ferreira	CBMA	Início em 2009
Tony Collins	CBMA	Início em 2009



## 6.2 Alunos de Doutoramento

**Quadro 5 – Teses de doutoramento finalizadas/ em desenvolvimento**

Formando	Responsável	Situação
<b>Concluídas</b>		
1. Andreia Sofia Alves P. Pacheco	M. J. Almeida & M. J.Sousa	Conclusão em 2009
2. João Pedro M. S. de Castro Silva	O. Coutinho	Conclusão em 2009
3. Joana Catarina Silva Correia	R. Tavares & T. Lino Neto	Conclusão em 2009
4. Marta Raquel Martins Lima	A. Dias	Conclusão em 2009
5. Ana Patrícia S. P. Guedes	M. F. Ferreira	Conclusão em 2009
6. Luis E. F. Rodrigues da Conceição	A. Dias & R. Tavares	Conclusão em 2009
7. Manuel Fernando Neiva de Sousa	H. Gerós & T. Lino Neto	Conclusão em 2009
8. Randi Danhielson	P. Gomes & J. Mateus (CIPA)	Conclusão em 2009
<b>Em Curso</b>		
9. André Braga da Cruz P. Antunes	R. Tavares	Início em 2002
10. Cátia Alexandra Barbeta Pereira	T. Lino Neto	Início em 2003
11. Paulo Filipe Pereira de Jesus Silva	H. Gerós & R. Tavares	Início em 2003
12. Óscar Luis da Costa Oliveira	R. Tavares & T. Lino Neto	Início em 2004
13. Paulo Sérgio Carvalho Braga	M. F. Ferreira	Início em 2004
14. Alexandra Correia	C. Pais & M. Vilanova (ICBAS)	Início em 2006
15. Cristina Pinto Ribeiro Xavier	C. Pereira-Wilson & Raquel Seruca (IPATIMUP)	Início em 2006

16. Natasha Sofia M. Fontes	H. Gerós & S. Delrot (França)	Início em 2006
17. Neide Marina Vieira Pereira	M. Casal & S. Paiva	Início em 2006
18. Pedro Correia Rodrigues	J. Vingada & C. Fonseca (UA)	Início em 2006
19. Raquel Filipa Pinheiro Sabino	C. Pais	Início em 2006
20. Rui Filipe Duarte da Silva	M. Côrte-Real & L. Saraiva	Início em 2006
21. Alice Fernanda de Abreu Ramos	C. P. Wilson & Andrew Collins U. Oslo	Início em 2007
22. José Carlos Carvalho	P. Gomes	Início em 2007
23. Mafalda Felgueiras	A. Dias	Início em 2007
24. Marisa Cláudia Teixeira Ferreira	J. Vingada & Alfredo López (CEMMA - Galicia)	Início em 2007
25. Sara Catarina Laranjeira	Rui Tavares & Miguel Botelho	Início em 2007
26. Vítor Sérgio Amorim e Silva	Rui Tavares & Miguel Botelha	Início em 2007
27. Yolanda Bedsabé Delgado Silva	Paula Sampaio & Rui Oliveira	Início em 2007
28. André Miguel de Pinho Moreira	Manuel Ferreira	Início em 2008
29. Arunava Pradhan	F. Cássio e C. Pascoal & Seená Sahadaven	Início em 2008
30. Carla Manuela Mendes de Sá	C. P. Wilson	Início em 2008
31. Filipa Alexandra Barroso Pereira	Sandra Paiva & Bjorn Johansson	Início em 2008
32. Gabriela Filipa Lopes Ribeiro	Manuela Côrte-Real & Bjorn Johansson	Início em 2008
33. Isabel Rodrigues Fernandes	F. Cássio & C. Pascoal	Início em 2008
34. Jorge Eduardo de Lima Vaqueiro	J. Vingada & Catarina Eira (UA)	Início em 2008
35. Juliana Cabral Oliveira	T. Lino Neto	Início em 2008

36. Marlene Elisabete Moreira dos Santos	C. Pais & Paula Sampaio	Início em 2008
37. Paula Cristina Lopes Mendes	J. Vingada & Graham Pierce (U. Aberdeen) & Jordi Torres (U. Barcelona)	Início em 2008
38. Paula Méndez Fernandez	J. Vingada & Graham Pierce (U. Aberdeen) & Alfeedo Lopez (CEMMA) & Françoise Caurante (U. Rochelle)	Início em 2008
39. Pedro Humberto A. Ramos Fernandes	H. Azevedo, R. Tavares & Eduardo Bejarano	Início em 2008
40. Raul Miguel Ribeiro Machado	M. Casal & Carlos Rodrigues-Cabello (U. Valladolid)	Início em 2008
41. Rute Alexandra Pais Costa	J. Vingada	Início em 2008
42. Sílvia Raquel da Silva Monteiro	J. Vingada & Graham Pierce (U. Aberdeen) & Alfeedo Lopez (CEMMA)	Início em 2008
43. Ana Isabel Sá Loureiro	A. Gomes & A. Cavaco Paulo	Início em 2009
44. Artur Jorge da Silva Conde	H. Gerós & M. Chaves (ITQB)	Início em 2009
45. Dalila Fernanda Neto Pedro	C. P. Wilson	Início em 2009
46. Dário Alexandre Martins Trindade	M. Côrte-Real	Início em 2009
47. Eugénia Sofia da Costa Nogueira	A. Preto & A. Cavaco Paulo	Início em 2009
48. Fábio Luís da Silva Faria Oliveira	C. Lucas	Início em 2009
49. Helena Paula Pereira	C. Pais (Tutor)	Início em 2009
50. Ivo Vaz de Oliveira	T. L. Neto & Albino António Bento (IPB) & Paula C. S. Baptista (IPB)	Início em 2009
51. Joana Margarida S. P. Graça Santos	M. Casal & G. Dialinas	Início em 2009

52. Marcos Schaan Profes	A. Preto	Inicio em 2009
53. Maria Catarina Santos Carneiro	P. Sampaio (Tutor)	Inicio em 2009
54. Maria Eugénia Gonçalves Vieira	D. Schuller	Inicio em 2009
55. Paulo Jorge Pinto Fernandes	F. Cássio (Tutor)	Inicio em 2009
56. Ricardo Filipe Azevedo F. Duarte	D. Schuller & Rui Costa	Inicio em 2009
57. Sandra Marlene da Silva Mota	M. Casal & S. Paiva	Inicio em 2009
58. Sara Cristina Sequeira Alves	M. João Sousa & A. Preto & M. Côte-Real	Inicio em 2009
59. Sara Margarida Araújo Ferreira	O. Coutinho (Tutor)	Inicio em 2009
60. Ana Carla Ramos S. Gonçalves	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
61. Ana Isabel Freitas T. Oliveira	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
62. Ângela Marisa Oliveira Brito	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
63. Cátia Carina Almeida Guerra	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
64. Cláudia Marta Pinho	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
65. Elsa Alexandra Fernandes Ferreira	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
66. João Paulo Costa Pinto	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
67. Juliana da Silva Oliveira	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
68. Luísa Margarida T. F. Cardoso	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009
69. Viviana Maria Varajao Martins	Manuel Ferreira (Tutor)	Inicio em 2009

### 6.3. Alunos de Mestrado

O total de alunos a frequentar os Mestrados no Departamento de Biologia é de **85 alunos**

No Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais estão inscritos 10 alunos no 1.º Ano e 2 alunos no 2.º Ano – Número total de alunos inscritos: 12;

No Mestrado em Ecologia estão inscritos 8 alunos no 1.º Ano e 1 aluno no 2.º Ano – Número total de alunos inscritos: 9;

No Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas estão inscritos 6 alunos no 1.º Ano e 9 alunos no 2.º Ano – Número total de alunos inscritos: 15;

No Mestrado em Genética Molecular estão inscritos 29 alunos no 1.º Ano e 20 alunos no 2.º Ano – Número total de alunos inscritos: 49.

#### **Quadro 6 – Teses de mestrado finalizadas/ em desenvolvimento**

Formando	Responsável	Situação
<b>Concluídas</b>		
1. Inês Maria Monteiro da Costa	Coordenador do DB/ C. Lucas	Conclusão em 2009
2. Micael Fernandes dos Reis	Coordenador do DB/ C. Lucas	Conclusão em 2009
3. Júlio César Chávez Galarza	P. Sampaio	Conclusão em 2009
4. Daniela Sofia Pereira da Costa	A. Dias	Conclusão em 2009
5. Marcos José R. Cruz Nogueira	Coordenador do DB/ C. Lucas	Conclusão em 2009
6. Ana Marta B. de A. Cardoso Pereira	R. Tavares & Sílvia Coimbra (U. Porto)	Conclusão em 2009
7. Renatha Pompêo Luques	Teresa Almeida	Conclusão em 2009
8. Ana Sofia Teixeira Esteves	Laura Vilarinho & C. Lucas (Coordenadora do DB)	Conclusão em 2009
9. Andreia Alexandra Neves Carvalho	Patrícia Maciel	Conclusão em 2009
10. Carlos Alexandre L. R. Ribeiro	Isabel Cardoso	Conclusão em 2009
11. Dalila Fernanda Neto Pedro	Cristina Pereira & Fátima Baltazar	Conclusão em 2009
12. Daniela Maria Ramos Pereira	Jorge Pedrosa & Gil Castro	Conclusão em 2009
13. Helena Paula Fernandes Pereira	Fátima Baltazar (ICVS)	Conclusão em 2009

14. Joana Sofia Morais Fraga	Nuno Sousa & António Salgado	Conclusão em 2009
15. Ashley da Cruz Novais	Rui Manuel Reis	Conclusão em 2009
16. Dário Alexandre Martins Trindade	M. Côrte-Real & M J Sousa	Conclusão em 2009
17. Carole Lara Veiga de Sousa	Jorge Pedrosa & Margarida Saraiva	Conclusão em 2009
18. Sara Cristina Sequeira Alves	Ana Preto & M J Sousa	Conclusão em 2009
19. Filipe Nuno Lopes Vasconcelos	Bjorn Johansson	Conclusão em 2009
20. Sara da Costa Granja	Fátima Baltazar (ICVS)	Conclusão em 2009
21. Ana Lúcia da Silva Oliveira	Alberto Carlos Pires Dias	Conclusão em 2009
22. Meirilane Gonçalves Coelho	M.F.Ferreira	Conclusão em 2009
23. Virginia Maria Dinis Carvalhais	M. J. Sousa & M. Begoña Criado, Luís Cabral	Conclusão em 2009
24. Filipe Alberto Gonçalves Marques	Rui Oliveira & Bjorn Johansson	Conclusão em 2009
25. Helena da Costa Marques	Paula Ludovico (ICVS)	Conclusão em 2009
26. Pedro Raimundo Teixeira Lima	R. Tavares & José Feijó (IGCO)	Conclusão em 2009
27. Dina Maria Morais da Silva	M.F.Ferreira & Cristina Pereira	Conclusão em 2009
28. Cláudia Patrícia Fançony Videira	M. F. Ferreira & Mário Conceição (GC-Angola)	Conclusão em 2009
29. Rose Marie Oliveira Ferreira Sousa	M.F.Ferreira	Conclusão em 2009
30. Susana Rodrigues de Abreu	R. Tavares & M <sup>a</sup> Susana J. Pereira, Fernanda Fidalgo (U. Porto)	Conclusão em 2009
<b>Em Curso</b>		
31. Carla A. Caldelas de Araújo	M.F.Ferreira	Início em 2003
32. Cláudia Lemos	D. Schuller	Início em 2006
33. Hélder Araújo	Pedro Gomes	Início em 2007

34. Jorge Santos	Pedro Gomes	Início em 2007
35. Sara Ferreira	Pedro Gomes	Início em 2007
36. Ana Paula Alves Pacheco	Jorge Correia-Pinto	Início em 2008
37. Carlos Manuel A. G. Melo	Isabel Cardoso & M <sup>a</sup> João Saraiva & M J Sousa	Início em 2008
38. Diana Cláudia Martins Costa Barros	Fernando Rodrigues & Agostinho Almeida (ICVS)	Início em 2008
39. Florência Fernandes Alves	José Teixeira (Dep. Eng. <sup>a</sup> Biológica)	Início em 2008
40. Liliana da Silva Matos	Rui Oliveira & Sandra Alves	Início em 2008
41. Liliane Andrea da Silva Gomes	Manuel Fernandes Ferreira	Início em 2008
42. Marta Sofia Pojo Sousa	Olga Coutinho & Andreia Gomes	Início em 2008
43. Pedro Daniel Mota Bastos	Laura Ribeiro & C. Lucas (Coordenadora do DB)	Início em 2008
44. Sara Carina Duarte Silva	Patrícia Maciel	Início em 2008
45. Teresa Adelaide Marques Araújo	Manuel Fernandes Ferreira	Início em 2008
46. Tiago Rafael Coelho Veloso	Célia Pais & Paula Sampaio	Início em 2008
47. Vera Lúcia Amorim Gonçalves	T. Lino Neto	Início em 2008
48. Ana Cristina Pontes de Carvalho	Andreia Gomes	Início em 2009
49. Ana Isabel da Costa Freitas	M. J. Sousa & Mafalda Bourbon	Início em 2009
50. Ana Maria Magalhães P. Santos	T. Lino Neto & R. Tavares	Início em 2009
51. Ana Vilas Boas Guimarães Moreira	Paula Sampaio & Manuela Lacerda	Início em 2009
52. André Manuel Abreu da Costa	Margarida Casal & Artur Cavaco- Paulo	Início em 2009
53. Andreia Dóris Pedras Rodrigues	Hernâni Gerós & Manuela Côte-	Início em 2009

	Real	
54. Carlos André Narciso da Rocha	Dorit Schuller & Célia Manaia	Início em 2009
55. Cheila Belinda Freitas Ribeiro	Ana Preto & José Carlos Machado	Início em 2009
56. Diana Margarida da Costa Ribeiro	Manuel Ferreira & Mariana Sottomayor (UP)	Início em 2009
57. Flávia Daniela Macedo Viana	Rui Oliveira & Olga Maria Lage	Início em 2009
58. Hanna Fokt	Rui Oliveira	Início em 2009
59. Helena Catarina Teixeira Meireles	Dorit Schuller & Lurdes Clemente & Patrick Freire	Início em 2009
60. Henrique Luis Silva de Noronha	Hernâni Gerós & S. Paiva	Início em 2009
61. Jéssica Angélica Rezende Gomes	Sandra Paiva	Início em 2009
62. João Alexandre Pereira Raimundo	Maria Manuela Costa	Início em 2009
63. João Miguel Lopes	Björn Johansson & Odília Queirós	Início em 2009
64. João Ricardo Madeira Simões	Björn Johansson & Rui Oliveira	Início em 2009
65. Margarida Sofia Pinto S. Nobre	Sílvia Coimbra (UP)	Início em 2009
66. Nuno Ramos da Fonseca	Dorit Schuller & Rui Costa Martins	Início em 2009
67. Pedro Ferraz Ramos Lopes	Fernanda Fidalgo (UP) & Jorge Teixeira (UP)	Início em 2009
68. Richard Maykel Gonçalves Breia	Hernâni Gerós & Ana Cunha	Início em 2009
69. Rómulo Sobral	Maria Manuela Costa	Início em 2009
70. Rute Patrícia M. Barbosa Oliveira	T. Lino Neto & Maria Manuela Costa	Início em 2009
71. Sara Manuela Carneiro Martins	Susana Pereira (UP) & Diana Soares da Costa (UP)	Início em 2009
72. Sara Maria M. Sousa Andrade	Paula Sampaio & Mariana Monteiro	Início em 2009



73. Tânia Alexandra Machado M. Sousa	Fernanda Fidalgo (UP) & Jorge Teixeira (UP)	Início em 2009
74. Vasco Sequeira	M. J. Sousa & Adelino Leite Moreira & Sónia Pinho	Início em 2009
75. Vera Alexandra Pereira Machado	Olga Coutinho & João Pedro Silva	Início em 2009

## 6.4 Participação em júris de provas académica

### A) MESTRADO

#### Alberto Dias

- Arguente. Clara Silva. "Rumex induratus: caracterização química e potencial antioxidante". Mestrado (científico) em Controlo de Qualidade da FFUP, Novembro 2009;
- Arguente. Rose Marie Oliveira Ferreira de Sousa. "Fragrâncias vegetais com actividade anti-insecto. Óleos Essenciais de Lavandula angustifolia, P. Mill., Foeniculum vulgare Mill., Petroselinum crispum (Mil.) A.W. Hill e Anethum graveolens L. e suas actividades contra Anopheles atroparvus van Thiel, 1927 (Diptera, Culicidae)". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. 22 de Dezembro de 2009;
- Vogal. Ana Lúcia da Silva Oliveira. "Molecular Pharming in Lactuca sativa L. (Lettuce) – Development of protocols". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. 9 de Dezembro de 2009;
- Vogal. Daniela Sofia Pereira da Costa, "Avaliação do potencial inibidor da agregação plaquetária de extractos e compostos produzidos por culturas de Hypericum perforatum". Mestrado em Biologia do Stress em Plantas, Universidade do Minho. 27 de Julho 2009.

#### Andreia Gomes

- Arguente. Daniela Sofia Pereira da Costa, "Avaliação do potencial inibidor da agregação plaquetária de extractos e compostos produzidos por culturas de Hypericum perforatum". Mestrado em Biologia do Stress em Plantas, Universidade do Minho. 27 de Julho 2009;
- Arguente. Dina Maria Morais da Silva, "Avaliação do potencial anti-diabético de extractos de Catharanthus roseus". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. 21 de Dezembro 2009;

- Arguente. Cláudia Patrícia Fançony Videira, "Investigação e Produção Integrada de *Artemisia annua* L. e antimaláricos a base de artemisinina e seus derivados". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, UM. 30 de Dezembro 2009.

#### Ana Cunha

- Arguente. Meirilane Gonçalves Coelho, "Óleos essenciais para aromaterapia". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais; Universidade do Minho. Novembro 2009;
- Arguente. João Lucas Fidalgo Oliveira Coito, "Study of the photosynthetic response to drought stress in AOX mutants of *Arabidopsis thaliana*". Mestrado em Biologia Celular e Biotecnologia; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Dezembro 2009.

#### Ana Preto

- Vogal. Sara Cristina Sequeira Alves de título: "Regulação da autofagia pelo KRAS de modo a compreender o seu papel no cancro humano". Mestrado em Genética Molecular de Departamento de Biologia da Universidade do Minho, 21 de Dezembro de 2009.

#### Célia Pais

- Vogal. Julio Cesar Chavez Galarza, "Phylogenetic Relationship of the most Common Pathogenic *Candida* Species Inferred by Sequence Analysis of Nuclear Genes". Mestrado em Genética Molecular Universidade do Minho, Julho, 2009.

#### Dorit Schuller

- Presidente do júri. Carlos Alexandre Lopes Rodrigues Ribeiro, "Modulating Factors in the Thransthyretin/Amyloid Beta interaction". Mestrado em Genética Molecular, Universidade do Minho, Dezembro, 2009;
- Presidente do júri. Andreia Alexandra Neves de Cavalho, "Increased thermotolerance in the absence of ataxin-3 in *C. elegans*". Mestrado em Genética Molecular, Universidade do Minho, Dezembro, 2009;
- Presidente do júri. Dalila Fernanda Neto Preto, "Chemopreventive effects of *Salvia officinalis* tea in a rodent cólon câncer induced model". Mestrado em Genética Molecular, Universidade do Minho, Dezembro, 2009.

#### Fernanda Cássio

- Arguente. José Daniel Soares Albergaria Lamas. "Contributo para a elaboração de um guia metodológico para o projecto e operação de passagens hidráulicas para ictiofauna em pequenas centrais hidroeléctricas. O caso de estudo da PPP da PCH de Canedo e a sua adequação à espécie *Salmo trutta*". Dezembro 2009. Mestrado em Gestão Ambiental, Universidade do Minho.

#### Herlander Azevedo

- Arguente. Ana Marta Pereira, "Ferramentas para o estudo da expressão de genes de proteínas arabinogalactânicas em diferentes células e tecidos do pistilo de *Arabidopsis thaliana*", Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas, Universidade do Minho/Universidade do Porto, Novembro 2009

#### José Vingada

- Arguente. Hélder Eduardo Fernandes Araújo "Importância do litoral entre Minho e Lima para a Avifauna migratória". Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Fevereiro de 2009;
- Arguente. Maria Sara Meireles Garrido Gonçalves Ferreira, "Colonização de substratos artificiais em ambiente marinho". Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Fevereiro de 2009;
- Arguente. Jorge Manuel Bastos Barros da Silva Santos, "Estudo dos povoamentos litorais no Sítio Natura 2000 Litoral Norte". Mestrado em Biologia Marinha, UA. Fevereiro de 2008;
- Arguente. Paula Cristina dos Santos Pereira, "A saúde de um ecossistema lacustre: biomanipulação e envolvimento da população". Mestrado em Saúde e Risco Ambiental, UA. Julho de 2009;
- Arguente. Celeste Maria Cancela Rodrigues Lourenço da Silva, "Estudo comparativo de Macroinvertebrados – Actividades do 3º Ciclo". Mestrado em Ensino da Geologia e da Biologia, UA. Julho de 2009;
- Arguente. Tânia Sofia Queirós Barros, "Estatuto e distribuição do sacarrabos (*Herpestes ichneumon*) em Portugal". Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Julho de 2009;
- Arguente. João Pedro Valente e Santos, "Estudo populacional do Veado (*Cervus elaphus* L.) no Nordeste Transmontano". Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Julho de 2009;
- Arguente. Daniela Cardao Salazar, "Distribuição e estatuto do veado e corço em Portugal". Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Julho de 2009;
- Vogal. Nuno Ricardo Teixeira Garrido, "Quantificação da absorção de carbono no Vale do Lima" Mestrado em Ecologia, Biodiversidade e Gestão de Ecossistemas, UA. Fevereiro de 2009.

#### Manuel F. Ferreira

- Presidente do júri. Renatha Pompêo Luques. "Acção de *Hypericum* spp. sobre *Meloidogyne javanica* (nemátode-das-galhas-radiculares) e *Bursaphelenchus xylophilus* (nemátode-da-madeira-do-pinheiro)". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 30 de Outubro de 2009, Universidade do Minho;
- Presidente do júri. Meirilane Gonçalves Coelho. "Óleos essenciais para aromaterapia". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 24 de Novembro de 2009, Universidade do Minho;

- Presidente do júri. Ana Lúcia da Silva Oliveira. "Molecular Pharming in *Lactuca sativa* L. (Lettuce) – Development of protocols". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 9 de Dezembro de 2009, Universidade do Minho;
- Presidente do júri. Filipe Alberto Gonçalves Marques. "Evaluation of Prevention of DNA Damage and Induction of DNA Repair by Natural Compounds". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 17 de Dezembro de 2009, Universidade do Minho;
- Presidente do júri. Dina Maria Morais da Silva. "Evaluation of the anti-diabetic potential of *Catharanthus roseus* extracts". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 21 de Dezembro de 2009, Universidade do Minho;
- Presidente do júri. Rose Marie Oliveira Ferreira de Sousa. "Fragrâncias vegetais com actividade anti-insecto. Óleos Essenciais de *Lavandula angustifolia*, P. Mill., *Foeniculum vulgare* Mill., *Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill e *Anethum graveolens* L. e suas actividades contra *Anopheles atroparvus* van Thiel, 1927 (Diptera, Culicidae)". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 22 de Dezembro de 2009. Universidade do Minho;
- Presidente do Júri. Cláudia Patrícia Fançony Videira. "Investigação e produção integrada de *Artemisia annua* L. e antimaláricos à base de artemisinina e seus derivados". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais. 30 de Dezembro de 2009. Universidade do Minho.

#### Manuela Côrte-Real

- Vogal. Sara Alves, "Regulação da autofagia pelo KRAS de modo a compreender o seu papel no cancro humano". Mestrado em Genética Molecular de Departamento de Biologia da Universidade do Minho, 21 de Dezembro de 2009;
- Vogal. Dário Trindade, "Papel da Aquagliceroporina Fps1 na Sensibilidade ao Etanol de *Saccharomyces cerevisiae* e o Efeito do Tratamento Cruzado com Ácido Acético". Mestrado em Genética Molecular de Departamento de Biologia da Universidade do Minho, 21 de Dezembro de 2009.

#### M<sup>a</sup> João Sousa

- Vogal. Marcos José Ribeiro da Cruz Nogueira, "Genetic structure in Portuguese populations of *Quercus pyrenaica* Wild and *Quercus faginea* Lam", Mestrado em Genética Molecular, Universidade do Minho, 2009.

#### M<sup>a</sup>. Teresa Almeida

- Arguente principal. Maria Manuel Rodrigues Moreira, "*Solanum sisymbriifolium* Lam. e *Raphanus sativus* L. como potenciais culturas armadilha para os nemátodes-das-galhas-radiculares, *Meloidogyne* spp.". Mestrado em Biologia Animal, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Junho;

- Vogal. Renatha Pompêo Luques, "Acção de *Hypericum* spp. sobre *Meloidogyne javanica* (nematóde-das-galhas-radiculares) e *Bursaphelenchus xylophilus* (nematóde-da-madeira-do-pinheiro)". Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. Outubro;
- Vogal. Mairilane Gonçalves Coelho, "Óleos essenciais para aromaterapia", Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. Novembro.

#### M<sup>a</sup> Teresa Lino Neto

- Vogal. Pedro Raimundo Teixeira Lima. Cell to cell communications in plants: ions takes charge. Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas. Dezembro 2009;
- Presidente do Júri. Susana Rodrigues de Abreu. Obtenção e caracterização de linhas celulares de BY-2 a expressar cardosinas. Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas. Dezembro 2009.

#### Paula Sampaio

- Vogal. Julio Cesar Chavez Galarza, "Phylogenetic Relationship of the most Common Pathogenic *Candida* Species Inferred by Sequence Analysis of Nuclear Genes". Mestrado em Genética Molecular Universidade do Minho, Julho, 2009.

#### Pedro Gomes

- Arguente. Joaquim José Barreira de Jesus (Requalificação Ambiental da Ribeira de Oudelouca). Mestrado em Tecnologias Ambientais. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2009.

#### Rui Oliveira

- Vogal. Filipe Marques, "Evaluation of prevention of DNA damage and induction of DNA repair by natural compounds". Mestrado em Genética Molecular, Universidade do Minho. Dezembro de 2009;
- Arguente. Cláudia Videira, "Investigação e produção integrada de *Artemisia annua* L. e antimaláricos à base de artemisinina e seus derivados". Mestrado em Biotecnologia e Bio-empendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais, Universidade do Minho. Dezembro de 2009.

#### Rui Tavares

- Presidente do Júri. Daniela Sofia Pereira da Costa. Avaliação da actividade anti-agregante plaquetária de extractos e compostos isolados de *Hypericum perforatum*. Mestrado em Biologia do Stresse em Plantas. Julho 2009;
- Presidente do Júri. Ana Marta Brandão de Almeida Cardoso Pereira. Ferramentas para o estudo da expressão de genes de proteínas arabinogalactânicas em células e tecidos do pistilo de *Arabidopsis thaliana*. Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas. Setembro 2009;
- Presidente do Júri. Pedro Raimundo Teixeira Lima. Cell to cell communications in plants: ions takes charge. Mestrado em Fisiologia Molecular de Plantas. Dezembro 2009.

## **B) DOUTORAMENTO**

### Alberto Dias

- Arguente. Ana Patrícia Serra Peyroteo Guedes. "Essential oils from plants and in vitro shoot cultures of *Hypericum androsaemum* L., *H. perforatum* L. and *H. undulatum* Schousboe ex. Willd." Universidade do Minho. 20 de Outubro de 2009;

Vogal. Marta Raquel Martins Lima, "Contributions to the study of *Vitis vinifera* defence mechanisms against esca". Doutoramento em Ciências - ramo Biologia; Universidade do Minho. Setembro 2009.

### Andreia Gomes

- Vogal. João Pedro Martins Soares de Castro e Silva, "Novel synthetic compounds with pharmacological potential : protection against oxidative stress". Doutoramento em Ciências, UM.8 de Julho 2009.

### Ana Cunha

- Vogal. Marta Raquel Martins Lima, "Contributions to the study of *Vitis vinifera* defence mechanisms against esca". Doutoramento em Ciências - ramo Biologia; Universidade do Minho. Setembro 2009.

### Ana Preto

- Arguente. Belén Díaz Freitas, "Nanotecnología en Biomedicina: evaluación de la biocompatibilidad de nanoestructuras y su aplicación en el desarrollo de vacunas y biosensores". Departamento de Bioquímica, Genética e Imunología da Universidade de Vigo, 22 de Dezembro de 2009.

### Cristóvão Lima

- Arguente em: Meirilane Gonçalves Coelho, Óleos essenciais para aromaterapia. Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo de Plantas Aromáticas e Medicinais, Departamento de Biologia, Escola de Ciências, Universidade do Minho, 24 de Novembro de 2009;

- Arguente. Rose Marie Oliveira Ferreira de Sousa, Fragrâncias vegetais com actividade anti-insecto. Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo de Plantas Aromáticas e Medicinais, Departamento de Biologia, Escola de Ciências, Universidade do Minho, 22 de Dezembro de 2009.

### Hernâni Gerós

- Vogal. Marta Raquel Martins Lima. "Contributions to the study of *Vitis vinifera* defence mechanisms against esca". Universidade do Minho, Setembro de 2009;

- Vogal. Manuel Fernando Neiva de Sousa. "Physiological and molecular studies on the invader *Hakea sericea* – a contribution for its control". Universidade do Minho, Outubro de 2009;

- Arguente e relator. Sílvia Andreia Godinho Barquinha Tavares. "Uptake and assimilation of sulfate in *Vitis vinifera*: A molecular and physiological approach". Universidade Técnica de Lisboa. Dezembro de 2009.

### Manuela Costa

- Arguente. Joana Catarina da Silva Correia. "Molecular Mechanisms Associated to Thermotolerance in Plants". Universidade do Minho, Julho de 2009.

#### M<sup>a</sup> João Sousa

- Arguente. Catarina Coutinho Gouveia Lopes Pacheco, sob o tema "Adaptative response of Escherichia coli K-12 strains to cadmium-induced oxidative stress", Universidade do Porto, Junho 2009;
- Vogal. João Pedro Martins Soares de Castro e Silva, "Novel synthetic compounds with pharmacological potential: protection against oxidative stress", Universidade do Minho, Julho 2009;
- Vogal. Andreia Sofia Alves Pinto Pacheco, "Baker's yeasts for use in frozen-dough technology: sugar utilization in freeze tolerant *Torulasporea delbrueckii* strains and elucidation of cryo-resistance mechanisms", Universidade do Minho, Fevereiro 2009.

#### M<sup>a</sup> Judite Almeida

- Vogal. Andreia Sofia Alves Pinto Pacheco, "Baker's yeasts for use in frozen-dough technology: sugar utilization in freeze tolerant *Torulasporea delbrueckii* strains and elucidation of cryo-resistance mechanisms", Universidade do Minho, Fevereiro 2009.

#### M. Teresa Almeida

- Arguente. Ana Catarina Guerra Penas Naves, "Morphobiometric and Molecular Characterization of *Bursaphelenchus Fuchs*, 1937 (Nematoda: Aphelenchoididae) Species Associated With *Pinus pinaster* Aiton In Portugal", Universidade de Évora. Março;
- Arguente principal. Luís Miguel Bidarra da Fonseca, "The use of monoclonal antibodies and molecular techniques for the identification and quantification of the pinewood nematode, *Bursaphelenchus xylophilus*", Universidade de Coimbra. Março.

#### Margarida Casal

- Vogal. João Pedro Martins Soares de Castro e Silva, Doutoramento em Ciências, área do conhecimento em Biologia, "Novel synthetic compounds with pharmacological potential: protection against oxidative stress". 8 Julho 2009, Universidade do Minho;
- Vogal. Susana Margarida Gomes Moreira, Doutoramento em Engenharia Química e Biológica área de conhecimento em Tecnologia Microbiana, com a tese intitulada "Recombinant carbohydrate-binding modules for biomedical applications Biocompatibility of polysaccharide-based materials". 16 de Outubro 2009, Universidade do Minho;
- Vogal. Paulo Bessa, Doutoramento em Engenharia Química e Biológica área de conhecimento em Ciência e Tecnologia de Materiais, Área de Engenharia de Tecidos e Materiais Híbridos, com a tese intitulada "Novel Biodegradable Drug Delivery Systems for the Controlled Release of Growth Factors in Bone Healing and Tissue". 21 de Dezembro 2009, Universidade do Minho.

#### Manuel F. Ferreira

- Vogal. Ana Patrícia Serra Peyroteo Guedes. "Essential oils from plants and in vitro shoot cultures of *Hypericum androsaemum* L., *H. perforatum* L. and *H. undulatum* Schousboe ex. Willd." Universidade do Minho. 20 de Outubro de 2009.

#### Manuela Côte-Real

- Vogal. Andreia Sofia Alves Pinto Pacheco, "Baker's yeasts for use in frozen-dough technology: sugar utilization in freeze tolerant *Torulaspora delbrueckii* strains and elucidation of cryo-resistance mechanisms", Universidade do Minho, Fevereiro 2009.

#### Olga Coutinho

- Vogal. João Pedro Silva. "Novel synthetic compounds with pharmacological potential: protection against oxidative stress". Universidade do Minho. Julho 2009.

#### Teresa Lino Neto

- Vogal. Joana Catarina da Silva Correia, "Molecular mechanisms associated to thermotolerance in plants". Universidade do Minho, Julho 2009;
- Vogal. Manuel Fernando Neiva de Sousa, "Physiological and molecular studies on the invader *Hakea sericea* – a contribution for its control". Universidade do Minho, Outubro 2009.

#### Rui Tavares

- Arguente principal. Ana Isabel Confraria da Silva Augusto. The effects of brassinosteroids on stress tolerance in potato. Universidade do Porto, Fevereiro 2009;
- Vogal. Joana Catarina da Silva Correia, "Molecular mechanisms associated to thermotolerance in plants". Universidade do Minho, Julho 2009;
- Vogal. Manuel Fernando Neiva de Sousa, "Physiological and molecular studies on the invader *Hakea sericea* – a contribution for its control". Universidade do Minho, Outubro 2009.

#### José Vingada

- Arguente. Nuno Miguel Negrões Soares. "Co-existência Homem-Fauna na fronteira agrícola da Amazônia". Programa Doutoral em Biologia, UA. Julho de 2009;
- Arguente. Divaldo José da Costa Rezende. "Biodiversidade e Carbono Social". Programa Doutoral em Biologia, UA. Julho de 2009.

### **6.5 Organização de reuniões científicas**

#### Ana Cunha

- Comissão Coordenadora do 2º Congresso Internacional Escolar – Recursos Naturais, Sustentabilidade e Humanidade. Organização Agrupamento de Escolas de Lamações e a realizar em Braga (Portugal), 5-8 de Maio de 2010;
- Comissão Coordenadora do 1st International Workshop on the History of Environment and Global Climate Change. Co-organização Agrupamento de Escolas de Lamações, Association of South Ásia Environmental Historians e UM, a realizar em Braga (Portugal), nos dias 7 e 8 de Maio de 2010.



### Cristina Aguiar

- Membro da Comissão Organizadora do Encontro sobre Podcasts, Braga, Portugal, 8-9 Julho 2009.

### Judite Almeida, M<sup>a</sup> João Sousa, Sandra Paiva

- Comissão Organizadora das "XVII Jornadas de Biologia de Leveduras Professor Nicolau Van Uden", 19 e 20 de Junho de 2009, Braga, Portugal.

### Margarida Casal

- Comissão científica dos Congressos Nacionais Micro09/ Biotec09, 28-30 de Novembro, 2009, Vila Moura.

### Ronaldo Sousa

- Comissão organizadora do Congresso Internacional «World Conference on biological invasions and ecosystem functioning», BIOLIEF, Porto, Portugal. Em colaboração com Carlos Antunes, Ester Dias, Pedro Morais.

### Teresa Lino Neto

- Membro da Comissão Local Organizadora do "8th Plant Genomics European Meeting" (Plant GEM), 7 – 10 Outubro 2009, Lisboa.

## **6.6 Projectos científicos**

1. "Actividade anti-oxidante de novas di(hetero)arilaminas: potencial farmacológico contra stress oxidativo". PTDC/QUI/68382/2006. Investigadora responsável: Olga Coutinho.
2. "AsyFlower - Evolution of the gene regulatory network controlling flower dorsoventral asymmetry." PTDC/AGR-GPL/098873/2008. Investigador responsável BioFIG-UMinho: Manuela Costa.
3. "BAL@PT - Barcoding Aquatic Life – Portugal. Research Network". Membros da equipa: F. Cássio & C. Pascoal.
4. "Biodiversity and DNA Barcoding of Plants: the Importance of Botanical Collections" - Treaty of Windsor Programme 2009/10 Instituição proponente: ITQB, Instituições participantes: Royal Botanic Garden Edinburgh, University of Reading, Investigador Responsável: Manuela Costa.
5. "BIOMYR: Towards the metabolic engineering of beta-myrcene pathway of Pseudomonas sp. M1: functional genomics and structural biochemistry". PTDC/EBB-BIO/104980/2008. Investigador Responsável: Pedro M Santos.
6. "Chimera - Desenvolvimento de novas proteínas quiméricas para uso na fabricação de um novo biomaterial para aplicação em regeneração de osso. Development of new chimeric proteins to be used in the fabrication of a novel biomaterial for bone regeneration application". Projecto

PTDC/EBB-EBI/109093/2008. Início 31.12.09. A coordenação está a cargo da Profª Rui Reis do Departamento de Engª de Polímeros da Universidade do Minho. Membros da equipa: M. Casal e A. Gomes.

7. "Corbicula fluminea as ecosystem engineer: functional importance". Financiado pelo Sociedade de Malacologia de Londres. Coordenador Ronaldo Sousa.
8. "ECOplast—Research in new biomass-based composites from renewable resources with improved properties for vehicle parts moulding" Programa: FP7-NMP-2009-SME-3. Collaborative Project. Coordenação: CTAG, FUNDACION PARA LA PROMOCION DE LA INNOVACION, INVESTIGACIONY DESARROLLO TECNOLOGICO EN LA INDUSTRIA DE AUTOMOCION DE GALICIA. Lista de participantes: 1. CTAG (Coordenador); 2. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE MATERIALES PLASTICOS Y CONEXAS - AIMPLAS (ES); 3. PIEP ASSOCIACAO POLO DE INOVACAO EMENGENHARIA DE POLIMEROS (PT); 4. UNIVERSIDADE DO MINHO (PT); 5. FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V (DE); 6. VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS (FI); 7. FKUR KUNSTSTOFF GMBH (DE); 8. NANOBIMATTERS SL (ES); 9. Biomer (DE); 10. Pallmann Maschinenfabrik GmbH & Co.KG (DE); 11. GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA SA (ES); 12. MEGATECH INDUSTRIES AMURRIO SL (ES); 13. PURAC (NL). Investigador responsável CBMA: Margarida Casal.
9. "Efeito do fungo *Hypholoma fasciculare* na sustentabilidade de sotos de *Castanea sativa*". PTDC/AGR-AAM/099556/2008 Instituição proponente: Universidade do Minho. Investigador responsável: Teresa Lino Neto (BioFIG-UMinho).
10. "Elucidação da apoptose induzida pela ceramida: modulação das isoformas da proteína cinase C. PTDC/BIA-BCM/69448/2006. Coordenação: Manuela Manuela Côrte-Real.
11. "Entomopathogenic fungi associated to olive pests: isolation, characterization and selection for biological control". PTDC/AGR-AAM/102600/2008 - Instituição proponente: IPB. Coordenador responsável no BioFIG-UMinho: Teresa Lino Neto.
12. "Estudo da avaliação da qualidade ecológica da água de rios", colaboração com Sociedade Portuguesa da Vida Selvagem e Administração da Região Hidrográfica do Norte. F Cássio & C Pascoal.
13. "Estudo de avaliação de caudais ecológicos", colaboração com Sociedade Portuguesa da Vida Selvagem e Administração da Região Hidrográfica do Norte. F Cássio & C Pascoal
14. "Evolution of gene regulatory networks controlling flower zygomorphy" 2009-2011 - Royal Society International Joint Project 2008/R2. Instituição proponente: John Innes Centre, Investigador responsável BioFIG-UMinho: Manuela Costa.

15. "GP-TCM - Good Practice in Traditional Chinese Medicine Research in the Post-genomic Era", FP7-HEALTH-2007-B-2.1.2-7. Team members: Alberto Dias (coordinator), Manuel Fernandes Ferreira, Cristina Pereira-Wilson, Olga Coutinho.
16. "Identificação de componentes moleculares envolvidos na permeabilização mitocondrial durante a morte celular programada: papel do ANT, do VDAC e das ceramidas". Acções Universitárias Integradas Luso-Francesas 2010. Coordenação: Manuela Côrte-Real.
17. "Implementation of a National facility for DNA Microarrays: Phase II" Projecto PTDC/BIA-BCM/64745/2006. Aprovado para financiamento pela FCT, de 2008 a 2010. A coordenação está a cargo do Prof. Doutor Manuela Santos da Universidade de Aveiro. Investigadora responsável CBMA: Dorit Schuller.
18. "INNOYEAST – Innovative and improvement of European wine industry competetiveness by the research and development of native microcapsulated wine yeasts to produce quality wines. Programa: FP7-SME-2008-01- Research for SMEs. Proposal N 232454. Coordenação: Mr. Arina Robles, Spain. Lista de participantes: 1. Bodegas Baigorri S.A., Spain (Coordenador), 2. Bodegas de los Herederos del Marques de Riscal S.L., Spain, 3. Guserbiot S.L, Spain, 4. Château Kirwan, France, 5. Quinta da Lixa, Portugal, 6. Az. Agri. Petriolo SS di Dicapani Annunziata e Lari Anna, Italy, 7. Fundacion LEIA, C.D.T., Spain, 8. Adera-Microflora, France, 9. Universidade do Minho, Portugal, 10. Laboratório Chimico Merceologico Azienda Speciale della Cciaa de Firenze (LCM-FI), Italy. Investigadora responsável CBMA: Dorit Schuller.
19. "Leveduras produtoras de fenóis voláteis: uma grande preocupação na indústria dos vinhos que necessita de ser compreendida" Projecto FCT, POCTI/AGR/56771/2004. Membro: Manuela Côrte-Real.
20. "LusoAquaBarcode - Implementing DNA barcoding into aquatic biodiversity research in Portugal and priming new macrobenthos monitoring tools". European Reintegration Grant, Funded by EC. Investigador principal: Filipe Costa.
21. "LusoMarBoL - Integrating molecular approaches into marine biodiversity research in Portugal: implementing DNA barcoding and investigating phylogeographic patterns". PTDC/MAR/69892/2006. Investigador principal: Filipe Costa.
22. "MONOLIPO – Monoolein-based lipoplexes: Physicochemical characterization and study of their potential as non-viral vectors". PTDC/QUI/69795/2006. 2009-2011. Coordenação: Elisabete Oliveira do Departamento de Física da Universidade do Minho. Investigador responsável CBMA: Olga Coutinho; Andreia Gomes, Margarida Casal.
23. "Monirtor - Real-time monitoring of beer fermentation in the region of UV-VIS-SWNIR using Fiber Optics Probes". ADI/QREN/1572. Investigador responsável: Rui Martins.

24. "NanoPackSafer - Nano-engineered packaging systems for improved quality, Safer and healthier foods. FCT-INL-2008. Investigador responsável: Rui Martins.
25. "NANOFOL - Folate-based nanobiodevices for integrated diagnosis/therapy targeting chronic inflammatory diseases. - FP7 - 228827-1" Programa FP7-NMP-2008-LARGE-2/ Large scale integrating collaborative projects. Coordenação: Artur Cavaco-Paulo, Departamento de Engenharia Têxtil, UM. Lista de participantes: 1. University of Minho, Portugal, 2. Institute for Molecular and Cell Biology, Portugal, 3. Graz University of Technology, Austria, 4. TNO - Netherlands Organization for Applied Scientific Research, Netherlands, 5. Suanfarma IND Spain, 6. Institut Cochin HES France, 7. Medizinische Universitaet Wien HES Austria, 8. "Aurel Vlaicu" University of Arad HES Romania, 9. Synovo GmbH SME Germany, 10. INERIS RTD France, 11. Exbio SME Czech Republic, 12. Alma Consulting Group OTH France. Investigadores responsáveis CBMA: Andreia Gomes e Ana Preto.
26. "Natura Miño-Minho – Valorización de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica del Miño-Minho". Membro Ronaldo Sousa.
27. "Novos bioprodutos e tecnologias para valorização de espécies de Hypericum – HYPERICUMBIOTECH" (2008-2011). Projecto em parceria com a Universidade dos Açores, financiado pelo Concurso de Projectos I&D 2006 (PTDC/AGR-AAM/70418/2006). Investigador responsável: Manuel Fernandes Ferreira.
28. "OpenMicrobio - A Framework for Computational Simulation of Cellular Communities during BioProcess Engineering". PTDC/BIO/69310/2006. Investigador responsável: Rui Martins.
29. "O microbioma indígena das fermentações víquicas Portuguesas; The indigenous microbiome of Portuguese wine fermentations". PTDC/AGR-ALI/098292/2008 Ciências Agrárias e Florestais. Duração: 2009-12. Investigadora responsável CBMA: Dorit Schuller.
30. "Predicting the effect of global warming on stream ecosystems". PTDC/CLI/67180/2006. Instituição proponente: IMAR-Coimbra. Coordenação no CBMA-UM: C. Pascoal. Membro: F. Cássio
31. "PhenoMet – Integrative Pheno-Metabolomic and Genomic Approaches for Saccharomyces cerevisiae winemaking yeasts; PhenoMet – Abordagens integrativas de fenotipagem, genómica e metabolómica para leveduras de vinificação". Fundação para a Ciência e Tecnologia PTDC/AGR-ALI/103392/2008 Ciências Agrárias e Florestais. Duração: 2010-13. Projecto recomendado para financiamento. Investigador responsável: Dorit Schuller.
32. "PROTOFILWW – Establishment of Relationships between Protozoa, Metazoa and Filamentous Bacteria of Activated Sludge and Physical-Chemical and Operational Parameters of Plants". Estudo das Relações entre as Comunidades de Protozoários, Metazoários e Filamentosas das Lamas Activadas e os Parâmetros Físico-Químicos e de Operação dos Sistemas de Tratamento. (PTDC/AMB/68393/2006). De Janeiro de 2008 a Dezembro de 2010. Membro: I. Aguiar Mina.

33. "Recuperar o passado, registar o presente e preparar o futuro das colecções zoológicas em Portugal". PTDC/BIA-QOR/71492/2006. Instituição proponente: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa - Museu Nacional de História Natural (MNHN/UL). Parceiros: ICETA-Porto/UP; Instituto de Investigação Científica e Tropical (IICT/MCTES). Lisboa; Universidade do Minho. Coordenador: Cristiane Bastos-Silveira. Colaboração da UM: Maria Teresa S.C.M. Almeida.
34. "Red Ibero-latinoamericana de Diagnóstico Molecular de las Micosis Sistémicas y Oportunistas". P207RT0353. Financiada pelo Programa Iberoamericano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED) - 2008-2011. Coordenadora portuguesa: Célia Pais.
35. "RESCOE - Avaliação do risco e sustentabilidade ecológica de sobreiros em ecossistemas de montado". PTDC/BIA-BEC/102834/2008. Instituição proponente: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCT/UC). Parceiros: Instituto do Mar (IMAR), Centre for Functional Ecology/Centro de Ecologia Funcional (CFE) Universidade do Algarve (UAAlg), Universidade do Minho (UM). Colaboração da UM: Maria Teresa S.C.M. Almeida.
36. "Representações da Vida Académica: Um Estudo na Universidade do Minho", projecto colectivo da Linha de Investigação IV - Ensino Superior: Imagens e Práticas (coord. Flávia Vieira), CIEd, 2009-2010. (financiado pelo CIEd). Membro: Judite Almeida.
37. "SafeSea - Sustainable local fisheries and promotion of a safe sea for cetaceans" Projecto financiado pelo Programa EEAGrants. Coordenação: José Vingada. Membro do CBMA: Pedro Gomes.
38. "SOBREIRO/0019/2009 - Cork oak ESTs Consortium - Male and female gametophyte development". Instituição proponente: ISA. Coordenador responsável no BioFIG-UMinho: Manuela Costa.
39. "SOBREIRO/0033/2009 - Consórcio de ESTs de sobreiro - Stress abiótico: seca, salinidade e stress oxidativo". Instituição proponente: Universidade do Minho. Investigador responsável: Rui Tavares.
40. "SOBREIRO/0034/2009 - Cork Oak ESTs Consortium - Mycorrhizal Symbiosis". Instituição proponente: FFCL. Coordenador responsável no BioFIG-UMinho: Teresa Lino Neto.
41. "Transformar a Pedagogia na Universidade: Reflectir, (Inter)Agir, Reconstruir", projecto colectivo da Linha de Investigação IV - Ensino Superior: Imagens e Práticas (coord. Flávia Vieira), CIEd, 2007-2009. (financiado pelo CIEd). Membro: Judite Almeida.
42. "Valorização do Arboreto da Escola Secundária de Barcelos (Acrónimo: VA-ESB)". Programa Ciência na Hora – Microprojectos Ciência Viva; Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica. (01 Set. 2009 – 30 Julho 2010). Pareceria ESB-UM. Coordenadora: Paula Cristina Santos Gomes (Ph.D.). Responsável pela UM: Manuel Fernandes Ferreira.

43. "GrapeBerryFactory - Sugars, acids, phenolics and water on grape berry development and ripening" PTDC/AGR-ALI/100636/2008. Instituição proponente: Universidade do Minho. Principal Investigator: Hernâni Gerós, CITAB-Departamento de Biologia.
44. "AQUAVITIS - Understanding water transport in *Vitis vinifera*: biochemical characterization of aquaporins upon their heterologous expression in yeast". PTDC/AGR-AAM/099154/2008 Instituição proponente: Instituto Superior de Agronomia (ISA/UTL). Coordenador na UM: Hernâni Gerós.
45. "ImPUP-BL - Implicações Pedagógicas da Utilização de Podcasts em Blended-Learning", PTDC/CED/ 270751/ 2006. Investigador responsável: Ana Amélia Carvalho (UM). Responsável CBMA: Cristina Aguiar.

## 6.7 Publicações

### 6.7.1 Artigos em revistas científicas internacionais SCI

1. Aguiar C, Carvalho AA, Carvalho CJ. (2009) Using podcasts to reinforce learning outcomes in Biology. *Biochemistry and Molecular Biology Education* 37(5): 287-289.
2. Araújo R, Silva C, Machado R, Casal M, Cunha AM, Rodriguez-Cabello C, Cavaco-Paulo A. (2009). Proteolytic enzyme engineering: a tool for wool. *Biomacromolecules* 10: 1655-61.
3. Azevedo H, Amorim-Silva V, Tavares RM. (2009) Effect of salt on ROS homeostasis, lipid peroxidation and antioxidant mechanisms in *Pinus pinaster* suspension cells. *Ann. Forest Sci.* 66:201.
4. Azevedo MM, Almeida B, Ludovico P, Cássio F. (2009). Metal stress induces programmed cell death in aquatic fungi. *Aquatic Toxicology* 92: 264–270.
5. Bessa PC, Cerqueira MT, Rada T, Gomes ME, Neves NM, Nobre A, Reis RL, Casal M. (2009). Expression, purification and osteogenic bioactivity of recombinant human BMP-4, -9, -10, -11 and -14. *Protein Expression and Purification* 63: 89-94.
6. Castro, C.C., Silva, J.S., Lopes, V.V., Martins, R.C. (2009). Yeast metabolic state identification by fiber optics spectroscopy. *BioSignals*, p1-9.
7. Costa FO, Henzler CM, Lunt DH, Whiteley N, Rock J. (2009). Probing marine *Gammarus* (Amphipoda) taxonomy with DNA barcodes. *Systematics & Biodiversity* 7:365-379.
8. Coutinho I, Pereira G, Simões MF, Côrte-Real M, Gonçalves J, Saraiva L. (2009). Selective activation of protein kinase C-delta and -epsilon by 6,11,12,14-tetrahydroxy-abieta-5,8,11,13- tetraene-7-one (coleon U). *Biochem Pharmacol.* 78(5):449-59.
9. Coutinho I,, Pereira G, Leão M, Gonçalves J, Côrte-Real M,, Saraiva L. (2009). Differential regulation of p53 function by protein kinase C isoforms revealed by a yeast cell system. *FEBS Letters* 583: 3582–3588.

10. Duarte I, Almeida MTM, Brown DJF, Marques I, Neilson R, Decraemer W. (2009). Phylogenetic relationships, based on SSU rDNA sequences, among the didelphic genera of the family Trichodoridae from Portugal. *Nematology* 1:1-10.
11. Duarte S, Pascoal C, Cássio F. (2009). Functional stability of stream-dwelling microbial decomposers exposed to copper and zinc stress *Freshwater Biology* 54: 1683–1691.
12. Duarte S, Pascoal C, Garabetian F, Cássio F, Charcosset JY. (2009). Microbial decomposer communities are mainly structured by trophic status in circumneutral and alkaline streams. *Applied and Environmental Microbiology* 75: 6211-6221.
13. Eira C, Torres J, Miquel J, Vaqueiro J, Soares AMVM, Vingada J (2009). Trace element concentrations in *Proteocephalus macrocephalus* (Cestoda) and *Anguillicola crassus* (Nematoda) in comparison to their fish host, *Anguilla anguilla* in Ria de Aveiro, Portugal. *The Science of the Total Environment*, 407:991-998.
14. Fernandes I, Duarte S, Cássio F, Pascoal C. (2009). Mixtures of zinc and phosphate affect plant litter decomposition by aquatic fungi. *Science of the Total Environment* 407: 4283–4288.
15. Fernandes I, Uzun B, Pascoal C, Cássio F. (2009). Responses of aquatic fungal communities on leaf litter to temperature change events. *International Review of Hydrobiology* 94: 410-418.
16. Franco-Duarte R, Umek L, Zupan B, Schuller D. Computational approaches for the genetic and phenotypic characterization of a *Saccharomyces cerevisiae* wine yeast collection. *Yeast*, 26(12): 675-692.
17. Franklin G, Conceição LFR, Kombrink E, Dias ACP. (2009). Xanthone biosynthesis in *Hypericum perforatum* cells provides antioxidant and antimicrobial protection upon biotic stress, *Phytochemistry*, 70(1): 60-68.
18. Freitas A, Alves CA, Cunha A. (2009). *Trachelium caeruleum* on Ancient Walls of the City of Braga: a Legacy from the Past to the Future. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 812:153-160.
19. Gomes D, Agasse A, Thiébaud P, Delrot S, Gerós H, Chaumont F. (2009). Aquaporins are multifunctional water and solute transporters highly divergent in living organisms. *Biochim Biophys Acta Biomembranes* 1788: 1213-1228.
20. Kayingo G, Martins C, Andrie R, Neves L, Lucas C, Wong B. (2009). A permease encoded by STL1 is required for active glycerol uptake by *Candida albicans*. *Microbiology* 155: 1547-57.
21. Machado R, Ribeiro AJ, Padrão J, Silva D, Nobre A, Teixeira JA, Cunha AM, Rodríguez-Cabello JC, Casal M. (2009). Exploiting the sequence of naturally occurring elastin: Construction, production and characterization of a recombinant thermoplastic protein-based polymer. *Journal of NanoResearch* 6: 133-145.

22. Martins, R.C., Lopes, V.V., Bento, F., Geraldo, D., Lopes, T.I.M.S., Oliveira, C. Silva-Ferreira, A.C. Oxidation Management of White Wines using Cyclic Voltametry Fingerprinting. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 56 (24), pp 12092-12098.
23. Medeiros AO, Pascoal C, Graça MAS. (2009) Diversity and activity of aquatic fungi under low oxygen conditions *Freshwater Biology* 54: 142-149.
24. Neuparth T, Costa FO, Costa MH, Theodorakis CW, Bickham JW. (2009). Assessment of DNA damage in blood cells of *Sparus aurata* exposed to benzo[a]pyrene using three distinct genotoxicity assays. *Fresenius Environmental Bulletin* 18:461-467.
25. Pacheco A, Almeida MJ and Sousa MJ. (2009) Improved gene disruption method for *Torulaspora delbrueckii*. *FEMS Yeast Research* 9(1): 158-60.
26. Pacheco A, Pereira C, Almeida MJ and Sousa, MJ. (2009) Small heat shock protein Hsp12 contributes to yeast tolerance to freezing stress. *Microbiology* 155: 2021-8.
27. Paiva S, Vieira N, Nondier I, Haguenaer-Tsapis R, Casal M, Urban-Grimal D. (2009). Glucose induces ubiquitylation and endocytosis of the yeast Jen1 transporter: role of ubiquitin-K63 chains. *J. Biol.Chem.* 284: 19228-36.
28. Pinto-Basto, D, Silva, JP, Queiroz, MJ, Moreno, AJ, Coutinho, OP (2009). Antioxidant activity of synthetic diarylamines: a mitochondrial and cellular approach. *Mitochondrion* 9(1): 17-26.
29. Preto A, Rebocho AP, Gonçalves J, Figueiredo J, Meireles AM, Rocha AS, Trovisco V, Vasconcelos H, Seca H, Seruca R, Soares P, Sobrinho-Simões M. (2009). Proliferation and survival molecules implicated in the inhibition of BRAF pathway in thyroid cancer cells harbouring different genetic mutations. *BMC Cancer* 9:387.
30. Queirós F, Fontes N, Silva P, Almeida D, Maeshima M, Gerós H, Fidalgo F. (2009). Activity of tonoplast proton pumps and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchange in potato cell cultures is modulated by salt. *J Expl Bot* 60: 1363-1374.
31. Rattan SIS, Fernandes RA, Demirovic D, Dymek B, Lima CF. (2009). Heat stress and hormetin-induced hormesis in human cells: effects on aging, wound healing, angiogenesis and differentiation. *Dose-Response*, 7(1): 90-103.
32. Ribeiro AR, Eira C, Torres J, Mendes P, Miquel J, Soares AMVM, Vingada J (2009). Toxic element concentrations in the razorbill *Alca torda* (Charadriiformes, Alcidae) in Portugal. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 56:588–595.
33. Sá CM, Ramos AA, Azevedo MF, Lima CF, Fernandes-Ferreira M, Pereira-Wilson C. (2009). Sage tea drinking improves lipid profile and antioxidant defences in humans. *International Journal of Molecular Sciences*, 10(9): 3937-3950.



34. Sabino R, Verissimo C, Brandao J, Alves C, Parada H, Rosado L, Paixão E, Videira Z, Tendeiro T, Sampaio P, Pais C. (2009). Epidemiology of candidemia in oncology patients: a 6-year survey in a Portuguese central hospital. *Med Mycol* 5:1-10.
35. Sampaio P, Nogueira E, Sá Loureiro A, Delgado-Silva Y, Correia A, Pais C. (2009). Increased number of glutamine repeats in the C- terminal of *Candida albicans* Rlm1p enhances the resistance to stress agents. *Antonie van Leeuwenhoek* 96:395-404.
36. Sant'Ana G, Paes L, Paiva A, Fietto L, Totola A, Tropic MJ, Giunchetti D, Lucas C, Fietto J, Brandão R, Castro I. (2009). Protective effect of ions against cell death induced by acid stress in *Saccharomyces*. *FEMS Yeast Res.* 9: 701-12.
37. Santos PM, Sá-Correia I. (2009) Adaptation to beta-myrcene catabolism in *Pseudomonas sp.* M1: an expression proteomics analysis. *Proteomics* 9:5101-5111.
38. Santos PM, Simões T, Sá-Correia I. (2009) Insights into yeast adaptive response to the agricultural fungicide mancozeb: a toxicoproteomics approach. *Proteomics* 9:657-670.
39. Silva JP, Gomes AC, Proença MF, Coutinho OP. (2009). Novel nitrogen compounds enhance protection and repair of oxidative DNA damage in a neuronal cell model. *Chemico-Biological Interactions*, 181: 328-337.
40. Silva P, Gerós H. (2009). Regulation by salt of vacuolar H<sup>+</sup>-ATPase and H<sup>+</sup> pyrophosphatase activities and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchange. *Plant Signal Behav* 4: 32-40.
41. Silva, R.G., Silva, J.S., Vicente, A.A., Teixeira, J.A. Martins, R.C. (2009). In-Situ, real-time bioreactor monitoring by fiber optics sensor. *BioSignals*, p1-10.
42. Sousa R, Gutiérrez JL, Aldridge DC. (2009) Non-indigenous invasive bivalves as ecosystem engineers. *Biol Invas* 11, 2367 - 2385.
43. Sridhar KR, Duarte S, Cássio F, Pascoal C. (2009). The role of early fungal colonizers in leaf-litter decomposition in portuguese streams impacted by agricultural runoff. *International Review of Hydrobiology* 94:399-409.
44. Teixeira MC, Santos PM, Rodrigues C, Sá-Correia I. (2009) Teaching Expression Proteomics: From the Wet-Lab to the Laptop. *Biochem. Mol. Biol. Education* 37:279–286.
45. Xavier CPR, Lima CF, Fernandes-Ferreira M, Pereira-Wilson C (2009), *Salvia fruticosa*, *Salvia officinalis* and rosmarinic acid induce apoptosis and inhibit proliferation of Human Colorectal cell lines: the role in MAPK/ERK pathway. *Nutrition and Cancer*, 61(4): 564-571.
46. Xavier CPR, Lima CF, Preto A, Seruca R, Fernandes-Ferreira M and Pereira-Wilson C. (2009) *Luteolin*, *quercetin* and *ursolic acid* are potent inhibitors of proliferation and inducers of apoptosis in both KRAS and BRAF mutated human colorectal cancer cells. *Cancer Lett* 281(2):162-70.

### ***In Press – aceites para publicação***

1. Amaral C, Anjos MR, Pais C. (2009). Bioremediation of Olive Mill Wastewaters with Fungi. *Terrestrial and Aquatic Environmental Toxicology*.
2. Azevedo H, Dias ACP, Tavares RM. (2009) Phenylpropanoid metabolism is downregulated during the *Pinus pinaster*-*Botrytis cinerea* interaction. *Journal of Phytopathology*.
3. Baptista P, Martins A, Tavares RM, Lino-Neto T (2009) Diversity and fruiting pattern of macrofungi associated with chestnut tree (*Castanea sativa* Mill.) in the Trás-os-Montes region (Northeast Portugal). *Fungal Ecol.* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.funeco.2009.06.002>).
4. Bessa P, Machado R, Nürnberger S, Dopler D, Banerjee A, Cunha AM, Rodríguez-Cabello JC, Redl H, van Griensven M, Reis RL, Casal M. (2009). Thermoresponsive self-assembled elastin-based nanoparticles for delivery of BMPs. *Journal of Controlled Release*. (P.C. Bessa, et al., Thermoresponsive self-assembled elastin-based nanoparticles for delivery of BMPs, *J. Control. Release* (doi 10.1016/j.jconrel.2009.11.003).
5. Bessa PC, Balmayor ER, Azevedo HS, Nürnberger S, Casal M, van Griensven M, Reis RL, Redl H. (2009). Silk fibroin microparticles as carriers for delivery of human recombinant BMPs. Physical characterization and drug release. *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine*.
6. Bessa PC, Balmayor ER, Hartinger J, Zanoni G, Dopler D, Meinel A, Banerjee A, Casal M, Redl H, Reis RL, van Griensven M. (2009). Silk fibroin microparticles as carriers for delivery of human recombinant BMP-2. *Tissue Engineering*.
7. Conde A, Diallinas G, Chaumont F, Chaves M, Gerós H. (2009). Transporters, channels, or simple diffusion? Dogmas, atypical roles and complexity in transport systems. *Int J Biochem Cell Biol.* (doi:10.1016/j.biocel.2009.12.012).
8. Duarte I, Almeida MTM, Brown DJF, Marques I, Neilson R & Decraemer W 2009. Phylogenetic relationships, based on SSU rDNA sequences, among the didelphic genera of the family Trichodoridae from Portugal. *Nematology*. (accepted for publication – May, 2009).
9. Duarte S, Pascoal C, Alves A, Correia A, Cássio F. (2009). Assessing the dynamic of microbial communities during leaf decomposition in a low-order stream by microscopic and molecular techniques. *Microbiological Research* (doi:10.1016/j.micres.2009.06.002).
10. Fontes N, Silva R, Vignault C, Lecourieux F, Gerós H, Delrot S. (2009). Purification and functional characterization of protoplasts and intact vacuoles from grape cells. *BMC Research Notes*.
11. Matamá T, Araújo R, Guebitz G, Casal M, Cavaco-Paulo A. (2009). Functionalization of cellulose acetate fibers with engineered cutinases. *Biotechnology*.
12. Medeiros AO, Duarte S, Pascoal C, Cássio F, Graça MAS. (2009). Effects of Zn, Fe and Mn on leaf litter breakdown by aquatic fungi: a microcosm study. *International Review of Hydrobiology*.

13. Pascoal C, Cássio F, Nikolcheva LG, Bärlocher F. (2009). Realized fungal diversity increases functional stability of leaf-litter decomposition under zinc stress. *Microbial Ecology* (doi:10.1007/s00248-009-9567-z).
14. Pinho E, Henriques M, Oliveira R, Dias A, Soares G. (2009). Development of biofunctional textiles by the application of resveratrol to cotton, bamboo and silk. *Fibers and Polymers*.
15. Sabino R, Sampaio P, Rosado L, Stevens DA, Clemons KV, Pais C. (2009). New polymorphic microsatellite markers able to distinguish among *Candida parapsilosis* sensu stricto isolates. *J Clin Microbiol*.
16. Sampaio P, Santos M, Correia A, Amaral FE, Chavéz-Galarza J, Costa-De-Oliveira S, Castro AG, Pedrosa J, Pais C. (2009). Virulence attenuation of *Candida albicans* genetic variants isolated from a patient with a recurrent bloodstream infection. *PLoS One*.
17. Silva BA, Oliveira PJ, Cristóvão A, Dias ACP, Malva JO. (2009). Biapigenin Modulates the Activity of the Adenine Nucleotide Translocase in Isolated Rat Brain Mitochondria Neurotox. *Res*.
18. Silva P, Arnoldo R, Façanha AR, Tavares RM, Gerós H. (2009). Role of Tonoplast Proton Pumps and Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> Antiport System in Salt Tolerance of *Populus euphratica* Oliv. *J Plant Growth Regul.* (doi 10.1007/s00344-009-9110-y).
19. Vieira N, Casal M, Johansson B, Maccallum DM, Brown AJ, Paiva S (2009). Functional specialization and differential regulation of short chain carboxylic acid transporters in the pathogen *Candida albicans* *Mol Microbiol*. 2009 Dec 4. [Epub ahead of print].
20. Martins, R.C., Lopes V.V., Vicente, A.A. and Teixeira, J.A. 2009. Computational Shelf-Life Dating: A review on complex systems approaches to food quality and safety. *Food and Bioprocess Technology* DOI:10.1007/s11947-008-0071-0.
21. Letourneau, A., Seena, S., Marvanová, L. and Bärlocher, F. 2009. Potential use of barcoding to identify aquatic hyphomycetes. *Fungal diversity*.

### **6.7.2 Publicações em actas**

1. Almeida MJ. (2009). Experimentar para inovar. I Congresso de Docencia Universitaria. Vigo, 2-4 de Julho de 2009.
2. Campos JF, Sousa MS, Maciel R, Aguiar C (2009) Podcasts: uma ferramenta no ensino. In Silva BD, Almeida LS, Barca A & Peralbo M. (Org.) Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga, CIEd, 5927-5933.

3. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R. (2009) Impact of podcasts in Teacher Education: from consumers to producers. In Proceedings of SITE. Chesapeake: AACE, 2473-2480.
4. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R. (2009). A Taxonomy of Podcasts and its Application to Higher Education. In Damis H & Creanor L (Eds) *In dreams begins responsibility – choice, evidence and change*. The 16th International Association for Learning Technology Conference, Manchester, UK, 132-140.
5. Carvalho AA, Aguiar C, Santos H, Oliveira L, Marques A & Maciel R (2009). Podcasts in Higher Education: students' and lecturers' perspectives. In Elder Rizzon Santos, Evandro Manara Miletto & Marta Turcsanyi-Szabo (eds). *Proceedings of 9th WCCE – IFIP World Conference on Computers in Education*, s.p..ISBN 978-3-901882-35-7.
6. Ferreira M, Araújo R, Preto A, Gomes AC, Cavaco-Paulo A (2009). Capillary treatments using siRNA oligonucleotides- a new gene therapy tool? Posters. *Int J Trichol*;1:60-74.
7. Guedes A, Luques R, Ferreira P, Almeida MT, Fernandes-Ferreira M. (2009). Essential oil components of *Hypericum androsaemum* infusions and their nematotoxic effects against *Meloidogyne javanica* (Treub) Chitwood. 8th Phytochemical Society of Europe (PSE) Meeting on Biopesticides and 2nd RSEQ – Grupo Especializado de Química de Productos Naturales (RSEQ – GEQPN) Congress, La Palma, Canary Islands, Espanha: p 34.
8. Sá J, Vieira F, Morgado J, Almeida MJ, Silva M. (2009). Representações da Vida Académica – um estudo na Universidade do Minho. In Bento D. Silva, Leandro S. Almeida, Alfonso Barca & Manuel Peralbo(orgs.). *X Congresso Internacional de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação (CDRom), pp. 5297-5311.
9. Sabino R, Rosado L, Sampaio P, Pais C. (2009). Response to macrophage infection by *Candida parapsilosis sensu stricto* isolates with different multilocus genotypes. *Mycoses*; 52 (Suppl. 1): 106-107.
10. Silva D, Lima CF, Pereira DM, Valentão P, Andrade PB, Sottomayor M, Pereira-Wilson C (2009), Indução da secreção de insulina e protecção antioxidante em células b-pancreáticas: efeitos de *Catharanthus roseus* e constituintes individuais. *Revista de Fitoterapia*, 9(S1): 91 (P01).
11. Vieira F, Almeida MJ, Silva JL. (2009). The Scholarship of Pedagogy: teacher and student empowerment at university. ECER "Theory and Evidence in European Educational Research", September 2009, Vienna.
12. Xavier CPR, Pereira I, Lima CF, Fernandes-Ferreira M, Pereira-Wilson C (2009), Envolvimento das vias de sinalização PI3K/Akt e MAPK/ERK na actividade anti-tumoral do extracto *Hypericum androsaemum* em células de carcinoma do cólon. *Revista de Fitoterapia*, 9(S1): 87 (CO13).

13. Aguiar C (2009) Transformar e Inovar em Contextos Pedagógicos. In Paixão F & Jorge FR. (Org.) Educação e Formação: Ciência, Cultura e Cidadania - Actas XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências. Castelo Branco, 493-502.
14. Aguiar C, Alves C, Maciel R. (2009) Novas ferramentas da Web 2.0 geram novas parcerias. In Carvalho AA. (Org.) Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga, CIEd, 300-304.
15. Aguiar C, Carvalho AA, Maciel R (2009). Podcasts na Licenciatura em Biologia Aplicada: Diversidade na Tipologia e Duração. In Carvalho AA. (Org.) Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga, CIEd, 140-154.
16. Almeida MJ. (2009). Como aprender e contar aos outros o que aprendi? Posso inventar uma revista?. In F. Vieira, M.A. Moreira, J.L. Silva & M.C. Melo (orgs.). Pedagogia para a Autonomia – Reconstruir a Esperança na Educação. Actas do 4º Encontro do GT-PA (Grupo de Trabalho Pedagogia para a Autonomia). Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação (CDRom), pp. 54-63.
17. Almeida MJ. (2009). Como se instala a Pedagogia na vida de uma Professora. In Bento D. Silva, Leandro S. Almeida, Alfonso Barca & Manuel Peralbo(orgs.).X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação (CDRom), pp. 5250-5259.
18. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R (2009). Podcasts no Ensino Superior em Regime Blended-Learning: um estudo na Universidade do Minho. In Carvalho AA. (Org.) Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga, CIEd, 22-38.
19. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R (2009). Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo. In Carvalho AA. (Org.) Actas do Encontro sobre Podcasts. Braga, CIEd, 96-109.
20. Cunha C, Teixeira S, Maciel R, Aguiar C. Aprender com podcasts. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga, CIEd, 5493-5498.
21. Nobre A, Cunha A, Mina I. (2009) Oficinas Laranja - a Ciência numa explosão de cor. In Paixão F & Jorge FR. (Org.) Educação e Formação: Ciência, Cultura e Cidadania - Actas XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências. Castelo Branco.
22. Nobre A. (2009). Ensino/Aprendizagem de porta aberta ao mundo do trabalho. In Bento D. Silva, Leandro S. Almeida, Alfonso Barca & Manuel Peralbo(orgs.).X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação (CDRom).

### **6.7.3 Livros e capítulos de livros**

1. Agasse A, Vignault C, Kappel C, Conde C, Gerós H, Delrot S. (2009). Sugar transport and sugar sensing in grape. In: Molecular Biology & Biotechnology of the Grapevine. Kalliopi A. Roubelakis-Angelakis (Ed). DOI 10.1007/978-90-481-2305-6\_5. Springer Academic Publishers, Netherlands.
2. Aguiar C (2009) A avaliação no palco da transformação pedagógica: retalhos de uma experiência. In Vieira F (Org) Transformar a pedagogia na universidade – narrativas da prática, De Facto Editores, Portugal, 199-216.
3. Aguiar C, Lino-Neto T (2009) Caminhos de... Caminhos para... Bolonha. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, Setembro 2009, Universidade do Minho, Braga.
4. Almeida MJ. Experiências Pedagógicas: uma moda ou uma necessidade?. In Vieira, Flávia (org.). Transformar a pedagogia na universidade – narrativas da prática .pp 39–55. Santo Tirso: De Facto Editores, 2009.
5. Baptista P, Tavares RM, Lino-Neto T (2009) Signalling in ectomycorrhizal symbiosis establishment. In: Diversity and Biotechnology of Ectomycorrhiza. (Mahendra Rai and Ajit Varma, Eds) Soil Biology series.
6. Carvalho AA, Aguiar C, Santos H, Oliveira L, Marques A & Maciel R (2009) Podcasts in Higher Education: Students and Teachers Perspectives. In Arthur Tatnall & Anthony Jones (Eds.), Education and Technology for a Better World. Berlin: Springer, 417-426.
7. Cássio F, Leão C, Baltazar F. (2009). Plasma membrane transport of monocarboxylates in yeasts. In: Frontiers in Fungal Ecology, Diversity and Metabolites. Ed Sridhar, KR. IK International Publishing House Pvt. Ltd, New Delhi. pp, 248-263.
8. Cunha A, Nobre A, Gonçalves AM, Aguiar C, Martins H, Correia Neves I, Mina I, Gonçalves L, Forjaz MA, Franco S, Viseu T, Almeida AM (2009). Sentir a Ciência - Manual de Actividades Experimentais. Projecto "Sentidos da Ciência", Escola de Ciências – Universidade do Minho, Braga, PP. ISBN: 978-989-20-1487-6.
9. D. Schuller. 2009. *Saccharomyces cerevisiae* winemaking strains – Molecular characterization and genetic diversity. VDM, Verlag Dr. Müller, Saarbrücken. ISBN 978-3-639-17174-7.
10. Fontes N, Gerós H, Papadakis AK, Delrot S, Kalliopi A. Roubelakis-Angelakis KA. (2009). Isolation and use of protoplasts from grapevine tissues. In: Methodologies and results in grapevine research. Delrot S (ed). Springer Academic Publishers, Netherlands.
11. Franklin G, Oliveira MM, Dias ACP. Transgenic *Hypericum perforatum*. In Methods in Molecular Biology, (2009). Protocols for in vitro culture and secondary metabolite analysis of aromatic and medicinal plants. Eds Mohan Jain and P.K Saxena. The Humana Press Inc, Springer, USA. Pp. 217-234.

12. Pamplona J, Forjaz MA, Almeida M, Correia-Neves I, Mina I, Ferreira C (2009). Ciências com Vistas – Uma Vis(i)ta Multidisciplinar. Projecto “Sentidos da Ciência”, Escola de Ciências – Universidade do Minho, Braga, 176 PP.ISBN: 978-989-20-1494-4.
13. Papadakis AK, Fontes N, Gerós H, Roubelakis-Angelakis KA. (2009). Protoplast technology in *Vitis* spp. In: Molecular Biology & Biotechnology of the Grapevine. Kalliopi A. Roubelakis-Angelakis (Ed). DOI 10.1007/978-90-481-2305-6\_16. Springer Academic Publishers, Netherlands.
14. Rodrigues A, Rocha D, Araújo DN, Araújo H, Gomes P. (2009) – Avifauna em Viana do Castelo. Câmara Municipal de Viana do Castelo (ed). 256 pp. ISBN 978-972-588-206-1.
15. Romani A, Artigas J, Camacho A, Graça M, Pascoal C (2009) Diversidad fúngica - La biota de los ríos: los microorganismos heterotróficos. In: Conceptos y técnicas para el estudio de la ecología de ríos. Elosegi A, Sabater S (Ed). Fundación BBVA. pp. 193-249.
16. Seena, S. 2009. Molecular approaches in mycology based on polymerase chain reaction. In: Frontiers in Fungal Ecology, Diversity and Metabolites. IK International Publishing House, New Delhi, 273-284.
17. Vieira F, Almeida MJ. Transformar a pedagogia na universidade – narrativas da prática (2009). Santo Tirso: De Facto Editores, 2009.
18. Vieira F, Silva JL & Almeida MJ. Transformar a pedagogia na universidade: possibilidades e constrangimentos. In Vieira, Flávia (org.). Transformar a pedagogia na universidade – narrativas da prática. pp 17–38. Santo Tirso: De Facto Editores. 2009.
19. Vingada JV, Fonseca C, Cancela J, Ferreira J, Eira C (2009). Ungulate management in Portugal. In: Ungulate management in Europe in the XXI Century Apollonio M, Andersen R and Putman R (Eds). Cambridge University Press. 392-418.
20. Martins, R.C., Lopes V.V., Vicente, A.A. and Teixeira, J.A. Chapter 1.4.: Numerical solutions: Finite element and finite volume methods. In Optimization in Food Engineering, Ferruh Erdogdu (Ed.). Taylor and Francis, pp. 49 -108.

#### **6.7.4 Comunicações em Encontros Científicos Internacionais**

##### **Plant Abiotic Stress Tolerance 2009, 8-11 Fevereiro, Viena, Austria**

1. Azevedo H, Correia J, Oliveira J, Tavares RM, Lino-Neto T. Identification by reverse genetics of a novel heat stress determinant in *Arabidopsis thaliana*. (poster).

##### **20th International Conference on Arabidopsis Research, 30th June - 4th July 2009, Edinburgh, Scotland, United Kingdom**

2. Gonzalez-Doblas V, Amorim-Silva V, Pose D, Borsani O, Azevedo H, Valpuesta V, Tavares RM, Botella MA. Identification and analysis of second site mutations that suppress the defective phenotypes of the sterol biosynthetic *dry2/sqe1-5* Arabidopsis mutant P101. (poster).

**4th European Meeting of the IOBC/wprs working Group Integrated Protection of Olive Crops, 1-4 June 2009, Córdoba, Spain**

3. Coelho V, Baptista P, Bento A, Lino-Neto T, Santiago-Álvarez C, Quesada-Moraga E, Pereira JA. Intraspecific variation of the entomopathogenic fungi *Beauveria bassiana* collected in olive groves from different geographic origin. (oral).

**X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, 9-11 Setembro 2009, Universidade do Minho, Braga, Portugal**

4. Aguiar C, Lino-Neto T (2009) Caminhos de... Caminhos para... Bolonha. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, Setembro 2009, Universidade do Minho, Braga. (oral).
5. Nobre A. (2009) "Ensino/Aprendizagem de porta aberta ao mundo do trabalho". (oral).
6. Campos JF, Sousa MS, Maciel R, Aguiar C Podcasts: uma ferramenta no ensino. (oral).
7. Cunha C, Teixeira S, Maciel R, Aguiar C. Aprender com podcasts. (poster).
8. Almeida MJ. Pé ante pé: como se instala a pedagogia na vida de uma professora. (oral).
9. Sá J, Vieira F, Morgado J, Almeida MJ, Silva M. Representações da Vida Académica – um estudo na Universidade do Minho. (oral).

**Plant Genomics European Meetings (PlantGem2009). 07-10 October 2009, Lisbon, Portugal**

10. Oliveira J, Azevedo A, Tavares RM, Lino-Neto T. Identification of a putative post-transcriptional regulator implicated in *Arabidopsis thaliana* thermotolerance. (poster).

**International Society for Stem Cell Research 7th Annual Meeting, 8th – 11th July 2009, Barcelona, Spain**

11. Alcobia I, Gomes AC, Saavedra P, Laranjeiro R, Parreira L, Cidadão A. A stage-specific biphasic role for Notch-signaling in ES-cell-derived hematopoiesis. (poster).

**Tissue specification and organogenesis meeting organized by Portuguese Society for Developmental Biology, 4th-6th February 2009, Lisbon, Portugal**



- Alcobia I, Gomes AC, Saavedra P, Laranjeiro R, Parreira L, Cidadão A. Stage-specific biphasic role for Notch-signaling in ES-cell-derived hematopoiesis. (poster).

**European Thyroid Association Meeting, 5-9 de September 2009, Lisboa, Portugal**

- Preto A, Rebocho AP, Gonçalves J, Figueiredo J, Meireles AM, Rocha AS, Trovisco V, Vasconcelos H, Seca H, Seruca R, Soares P, Sobrinho-Simões M. Proliferation and survival molecules implicated in the inhibition of BRAF pathway in thyroid cancer cells harbouring different genetic mutations. (poster).

**American Society for Cell Biology 49th Annual Meeting, 5-9 December 2009, San Diego, USA**

- Ribeiro G, Côrte-Real M, Johansson B. Engineering of Fatty Acid Production and Secretion in *Saccharomyces cerevisiae*. (poster).
- Silva RD, Manon S, Gonçalves J, Saraiva L, Côrte-Real M. Modulation of Bax by Mammalian Protein Kinase C $\alpha$  in Yeast. (poster).

**25<sup>th</sup> Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting (YGM). 19-24 July 2009, Manchester, United Kingdom**

- Azevedo F, Oliveira R, Johansson B. Studies of DNA repair and toxicity after an oxidative challenge by hydrogen peroxide in *Saccharomyces cerevisiae*. (poster).
- Vieira N, Casal M, Johansson B, MacCallum D, Odds F, Brown A, Paiva S. Functional specialization and differential regulation of short chain carboxylic acid transporters in the pathogen *Candida albicans*. (poster).
- Soares-Silva I, Foskolou Z, Diallinas G, Casal M. Identification of a new domain of the lactate/pyruvate:H<sup>+</sup> symporter subfamily critical for distinguishing mono- and di-carboxylate permeases. (poster).
- Strachotova D, Paiva S, Vachova L, Casal M, Palkova Z. Sok2p plays a role in lactate/lactic acid uptake in yeast colonies. (poster).
- Pinto, M.J., Lopes, J., Vasconcelos, F., Rodrigues, A., Oliveira, R. Characterization of *Saccharomyces cerevisiae* genes encoding electron transfer flavoproteins (ETFs). (poster).
- Lucas C. The O-acyltransferase Gup1 is essential for *C. albicans* morphogenesis and other virulence factors.(oral - hot topic talk).

**SETAC Europe 19th Annual Meeting. 31 May-4 June 2009, Göteborg, Sweden**

22. Fernandes I, Pascoal C and Cássio F. Effects of fungal diversity on leaf litter decomposition under cadmium stress: species number and traits.(oral).
23. Azevedo MM, Almeida B, Ludovico P, Cássio F. Metal stress induces programmed cell death in aquatic fungi.(poster).
24. Duarte S, Pascoal C, Cássio F. High diversity of fungi may mitigate de impact of pollution on plant litter decomposition in streams. (poster).

**BioMicroWorld 2009: III International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology 2-4 December 2009, Lisboa, Portugal**

25. Pradhan A, Seena S, Pascoal C, and Cássio F. Impacts of Metal Nanoparticles on Leaf Litter Decomposition by Aquatic Fungi. (oral).
26. Duarte S, Pascoal C and Cássio F. Can microbial decomposers of plant litter be used as bioindicators of anthropogenic stress in streams? (poster).
27. Fernandes I, Seena S, Pascoal C, Cássio F. Responses of aquatic microbial decomposers to inorganic nutrients in a warming scenario.(poster).
28. Sridhar KR, Duarte S, Cássio F, Pascoal C. Fungal communities in sediments from streams with contrasting water chemistry.(poster).
29. Guimarães M, Paulo J, Aguiar C, Cunha A, Carvalho MJ, Carvalho L, Ferreira AM. Propolis from Azores: antimicrobial and antioxidant properties. (poster).
30. Oliveira I, Baptista P, Pereira S, Lino-Neto T, Bento A, Pereira JA (2009) Fungal diversity associated to *Prays oleae* in Trás-os-Montes (Northeastern region of Portugal). A survey of potential entomopathogenic fungi. (poster).

**6th Symposium for European Freshwater Sciences. 17-21 August 2009, Sinaia, Romania**

31. Reiss J, Cássio F, Pascoal C, Bailey RA and Woodward G. Biodiversity effects on ecosystem processes: do fungi and invertebrates interact?. (oral).

**COST 858 Workshop - Grape diseases, cost of phytochemicals and alternative strategies. May 21-23, 2009, Ljubljana, Slovenia**

32. Felgueiras ML, Fontes N, Faria C, Gerós H, Dias ACP. Early effects of the fungicide tebuconazole on grape cells. (poster).

**Joint Annual Meetings of the American Society of Plant Biologists and Phycological Society of America, July 18-22, 2009, Hawaii Convention Center, Honolulu, Hawaii**

33. Fontes N, Lecourieux F, Gerós H, Delrot S. Protoplasts and intact vacuoles as experimental models to study the mechanisms of solute transport and compartmentation and tonoplast energization in grape cells. (poster).
34. Parente IM, Costa FO, Saunders GW. Molecular divergence between Northwestern Atlantic populations of *Colpomenia sinuosa*. (oral).

**Unbottled – 1.º Congresso Internacional dos Vinhos do Dão – Inovação e Desenvolvimento.  
April 3-6, 2009, Viseu, Portugal**

35. Fontes N, Delrot S, Gerós H. From grape berry to single cells: isolation and purification of protoplasts from mesocarp tissue and biotechnological applications. (poster).

**COST 858 Workshop - Final meeting: What's up in (European) viticulture? October 27-30,  
2009, Bordeaux, France**

36. Fontes N, Martins V, Delrot S, Gerós H. The beauty of naked grape berry cells. (poster).

**European Cetacean Society Congress. Istambul, Turkey**

37. Monteiro S, Ferreira M, Fonseca C, Souto L, López A, Vallina LA, Martínez-Cedeira J & Vingada VJ. (1,2) Microsatellite analysis of common dolphin *Delphinus delphis* in the centre/north region of Portugal: preliminary results. (poster).

**International Conference on the Biology of Marine Mammals, Québec, Canada**

38. Mendez - Fernandez P, Chouvelon T, Spitz J, Bustamante P, Ferreira M, Lopez A, Pierce G, Richard P, Ridoux V, Rogan E, Simon-Bouhet B, Vingada J, Caurant F. Common dolphin population structure in European Waters as inferred from stable isotopes analyses in muscle. (poster).

**International Symposium on Environmental Specimen Bank, Matsuyama, Japan**

39. Vingada J, Ferreira M, Eira C, Alonso JM, Llarena M, López A, Cedeira JM, Covelo P, Soares A. Marine Vertebrates Tissue and Specimen Bank of Portugal and Galicia: Current Status and Long-Term Perspectives. (Invited speaker).

**SWS European Chapter Meeting. IGB, 20 – 24 May 2009, Erkner, Germany**

40. Mina IAP, Ferreira MJM. Constructed Wetlands with horizontal sub-surface flow for domestic wastewater treatment in small rural communities in Portugal. (oral).

**I Congreso de Docencia Universitaria. 2-4 July 2009, Vigo, Spain**

41. Mina IA-P. Tempo!... Espaço!... Para quê? (oral).
42. Cunha A. e Coutinho OP. As aulas experimentais como oportunidades de aprendizagens múltiplas e integradas. (poster).
43. Almeida MJ. Experimentar para inovar. (poster).
44. Aguiar C. Transformar a avaliação, avaliar a transformação. (poster) .

**3rd Wetland Pollutant Dynamics and Control - WETPOL 2009. 20-24 September 2009, Barcelona, Spain**

45. Mina IA-P, Costa M, Matos A, Calheiros CSC, Castro PML. Microbial Monitoring of a Subsurface Constructed Wetland Treating Domestic Wastewater. (poster).

**5th World Environmental Education Congress. 10-14 May 2009, Montreal, Canada**

46. Mendonça A., Marques A., Cunha A. Alves M. First International School Congress: boosting Environmental Education in Portugal. (poster).

**7th International Meeting On Yeast Apoptosis, 9-13 September, 2009, Graz, Austria**

47. Santos J, Sousa MJ, Leão C. Ammonium induces cell death in amino acid-starved yeast cells. (oral).
48. Silva RD, Manon S, Gonçalves J, Saraiva L, Côrte-Real M. Modulation of Bax by Mammalian Protein Kinase C $\alpha$  in Yeast. (oral).

**8th Phytochemical Society of Europe (PSE) Meeting on Biopesticides and 2nd RSEQ – Grupo Especializado de Química de Productos Naturales (RSEQ – GEQPN) Congress. 21-26 September 2009, La Palma, Canary Islands, Spain**

49. Guedes A, Luques R, Ferreira P, Almeida, MT, Fernandes-Ferreira M. Essential oil components of *Hypericum androsaemum* infusions and their nematotoxic effects against *Meloidogyne javanica* (Treub) Chitwood. (oral).
50. Sousa RMOF, Rocha DK, Fernandes-Ferreira M, Grácio AJS. Larvicidal Activity of Wild Fennel (*Foeniculum vulgare* Mill. var. *vulgare*) Essential Oils against a European Malaria Vector *Anopheles atroparvus* Van Thiel (*Diptera, Culicidae*). (poster).

**FITO 2009: 2º Congresso Iberoamericano de Fitoterapia; 1º Congresso da SPFITO; 5º Congreso de la SEFIT. 8-10 October 2009, Lisboa, Portugal**

51. Xavier CPR, Pereira I, Lima CF, Fernandes-Ferreira M, Pereira-Wilson C. Envolvimento das vias de sinalização PI3K/Akt e MA PK/ER K na actividade anti-tumoral do extracto *Hypericum androsaemum* em células de carcinoma do cólon. (oral).

**27th International Specialized Symposium on Yeasts Pasteur's Legacy yeasts for health and biotechnologies. August 2009, Paris, France**

52. Coutinho I, Pereira G, Simões MF, Côrte-Real M, Gonçalves J, Saraiva L. Identification of a selective activator of protein kinase c-d and -e, coleon U, using a yeast expression system. (poster).
53. Cavaleiro E, Coutinho I, Neves M, Reizinho, Cidade H, E. Sousa, Pinto MM, Côrte-Real M, Gonçalves J, Saraiva L. Using yeast-cell based assays for the screening of small-molecule modulators of p53 activity and inhibitors of MDM2-p53 interaction. (poster).
54. R. Franco-Duarte, L. Umek, B. Zupan, D. Schuller. Computational approaches for the genetic and phenotypic characterization of a *Saccharomyces cerevisiae* wine yeast collection using bioinformatic approaches. (oral).

**SysBioSys 2009 - Synthetic Biology, Systems Biology and Bioinformatics, March 23 – 25, 2009, University of Cambridge, United Kingdom**

55. R.C. Martins, R. Franco-Duarte, D. Schuller, C.C. Castro, Vicente, A.A., Teixeira, J.A., A.C. Ferreira, Rosa, A., N.F. Fachada, V.V. Lopes. OpenMicrobio – A framework for computational simulation of cellular communities during bioprocess engineering. (poster).

**EMBO Conference – Comparative genomics of Eucaryotic Microorganisms, 17– 22 October 2009, San Feliu, Spain**

56. L. Carreto I. Domingues, D. Schuller e M. A. S. Santos Gene co-expression network variability among wild type *Saccharomyces cerevisiae* strains. (poster).

**27th SMYTE, 4-8 September 2009, Blankenberge, Belgium**

57. Faria-Oliveira F, Ferreira D, Galarza J, Ferreira C, Silva M, Vossen MH, Martins A, Keller M, Boles E, Nobre A, Lucas C. A new transporter family is suggested by DhXYLH, a xylose permease from *Debaryomyces hansenii* that actively expresses into *Saccharomyces cerevisiae*. (oral).

**TIMM: 4th Trends in Medical Mycology, October 2009, Athens, Greece,**

58. Sabino R, Rosado L, Sampaio P, Pais C. (2009). Response to macrophage infection by *Candida parapsilosis sensu stricto* isolates with different multilocus genotypes. (poster).

**Third FEBS Advanced Lecture Course, Human Fungal Pathogens: Molecular Mechanisms of Host-Pathogen Interactions and Virulence, May 2009, Nice, France**

59. Correia A, Caramalho I, Meireles P, Lermann U, Sampaio P, Morschhaueser J, Pais C, Vilanova M. (2009). *Candida albicans* secreted aspartyl protease expression influence T cell function in a model of murine peritonitis. (poster).

**11th International Congress on the Zoogeography, Ecology and Evolution of Eastern Mediterranean, 21-25 September 2009, Iraklion, Greece**

60. Carvalho, GR, Nielsen, EE, Hemmer-Hansen J, Costa FO. Geographic range limits of species: advances in molecular and genomic approaches. (oral).

**48th NorthEast Algal Symposium. 17-19 April Amherst, Massachusetts, USA**

61. Parente IM, Costa FO, Saunders GW. DNA barcoding reveals incipient speciation in the northwestern Atlantic *Colpomenia sinuosa*. (oral).

**ECER "Theory and Evidence in European Educational Research", September 2009, Vienna, Austria**

62. Vieira F, Almeida MJ, Silva JL. The Scholarship of Pedagogy: teacher and student empowerment at university. (oral).

**SITE 2009, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, March 2009, Charleston, SC, USA**

63. Carvalho AA, Aguiar C. Impact of Podcasts in Teacher Education: from consumers to producers. (oral).

**9th WCCE – IFIP World Conference on Computers in Education, July 2009, Bento Gonçalves, Brazil**

64. Carvalho AA, Aguiar C, Santos H, Oliveira L, Marques A, Maciel R. Podcasts in Higher Education: Students and Teachers Perspectives. (oral).

**16th ALT-C - International Conference of the Association for Learning Technology, September 2009, Manchester, UK**

65. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R. (2009). A Taxonomy of Podcasts and its Application to Higher Education. (oral).

**International Courses on Toxicology 2009 - "Mitochondria: between life and death", Maio 2009, Coimbra, Portugal.**

66. J. P. Silva, V. Sardão, O.P.Coutinho and P.J.Oliveira. Nitrogen compounds in the prevention of H9C2 myoblast oxidative stress. (oral)

**FITO2009 – 2º Congresso Iberoamericano de Fitoterapia, Lisboa (Portugal), October 8-10, 2009**

67. Xavier CPR, Pereira I, Lima CF, Fernandes-Ferreira M, Pereira-Wilson C. Envolvimento das vias de sinalização PI3K/Akt e MAPK/ERK na actividade anti-tumoral do extracto *Hypericum androsaemum* em células de carcinoma do cólon. (oral).
68. Silva D, Lima CF, Pereira DM, Valentão P, Andrade PB, Sottomayor M, Pereira-Wilson C. Indução da secreção de insulina e protecção antioxidante em células b-pancreáticas: efeitos de *Catharanthus roseus* e constituintes individuais. (painel).

**EMBO Conference Series. Chania, (Greece), October 3-8, 2009**

69. Sá CM, Azevedo MF, Lima CF, Pereira-Wilson C. The in vitro effect of glucose and insulin on SGLT1 regulation and trafficking. Endocytic machineries in control of cell signalling and tissue morphogenesis (painel).

**ECCO 15 – 34th ESMO Multidisciplinary Congress. Berlin (Germany), September 20-24, 2009.**

70. Ramos AA, Pedro D, Azqueta AO, Lima CF, Pereira-Wilson C, Collins AR. Dietary prevention of colon cancer: phytochemical protection of DNA damage and induction of DNA repair in colonocytes. (painel).

**Molecular Mechanisms in Signal Transduction and Cancer – FEBS-EACR Advanced Lecture Course, Spetses (Greece), August 16-24, 2009**

71. Xavier CPR, Lima CF, Pereira-Wilson C. Quercetin, luteolin and ursolic acid inhibit proliferation and induce apoptosis in KRAS, BRAF and p53 mutated human colorectal cancer cells: interaction with 5-fluorouracil. (painel).

**AACR 100th Annual Meeting 2009, Denver (USA), April 18-22, 2009**

72. Xavier CPR, Lima CF, Pereira-Wilson C. Quercetin, luteolin and ursolic acid are potent inducers of apoptosis in colorectal carcinoma cells: interaction with 5-Fluoracil. (painel).

**6.7.5 Comunicações em Encontros Científicos Nacionais**

#### **XXXIV Jornadas de Genética, 28-30 Abril, Lisboa**

1. Couto D, Castro PH, Bejarano ER, Tavares RM, Azevedo H. Functional characterization of a gene pair putatively involved in ROS metabolism in *Arabidopsis thaliana*. (oral).

#### **1st BioFIG General Meeting, Faculdade de Ciências, 9-10 Julho, Universidade de Lisboa, Lisboa**

2. Azevedo H. Reverse genetics strategy to uncover abiotic stress responses in Arabidopsis. (oral).

#### **V Simpósio Nacional de Olivicultura, 25-26 Setembro 2009, Santarém**

3. Oliveira I, Baptista P, Pereira S, Lino-Neto T, Pereira JA, Bento A. (2009) A importância dos fungos na limitação natural da traça-da-oliveira, *Prays oleae* Bern., na região de Trás-os-Montes. (oral).

#### **XVII Jornadas de Biologia das Leveduras "Professor Nicolau Van Uden", 19-20 Junho 2009, Braga**

4. Vasconcelos F, Cardoso H, Ramalho T, Ramalho P e Johansson B. Engineering of *Saccharomyces cerevisiae* for azo dye reduction. (poster).
5. Fonseca C, Bettiga M, Pereira F, Johansson B, Hahn-Hägerdal B, Spencer-Martins I. ART1, the L-arabinose transporter gene from *Candida arabinofermentans*. (poster).
6. Vieira N, Casal M, Johansson B, MacCallum D, Odds F, Brown A, Paiva S. Functional specialization and differential regulation of short chain carboxylic acid transporters in the pathogen *Candida albicans*. (poster).
7. Bessa D, Pacheco A, Almeida E, Moreira R, Soares-Silva I, Queirós O. Metabolic engineering of *Saccharomyces cerevisiae* for lactic and citric acids production from raw glycerol. (oral).
8. Soares-Silva I, Barata B, Diallinas G, Casal M. Identification of a new domain of the lactate/pyruvate:H<sup>+</sup> symporter subfamily critical for distinguishing mono- and di-carboxylate permeases. (oral).
9. Barata B, Foskolou Z, Casal M, Soares-Silva I. Study of *Debaryomyces hansenii* Jen1p homologs by heterologous expression in *Saccharomyces cerevisiae*. (poster).
10. Santos J, Cardoso H, Centeno F, Sousa MJ, Leão C. Characterisation of fusion hybrids produced for the rectification of stuck wine fermentations. (oral).
11. Vilela-Moura A, Schuller D, Mendes-Faia A e Côte-Real M. The effect of micro-oxygenation and cell immobilization on the reduction of excessive volatile acidity from wines. (poster).
12. Silva RD, Saraiva L, Gonçalves J, Manon S, Côte-Real M. Protein kinase C $\alpha$  modulates Bax-induced cell death in yeast. (poster).



13. Franco-Duarte R, Umek L, Zupan B, Schuller D. Computational approaches for the genetic and phenotypic characterization of a *Saccharomyces cerevisiae* wine yeast collection using bioinformatic approaches. (oral).
14. Sabino R, Sampaio P, Graça M, Rosado L, Pais C. Microsatellite genotyping of *Candida parapsilosis sensu stricto* isolates and assessment of in vitro strain virulence. (oral).
15. Delgado-Silva Y, Nogueira E, Pais C, Oliveira R, Sampaio P. *Candida albicans* gene RLM1, encoding a transcription factor, is involved in cell wall remodeling. (oral).

**III Jornadas de Ciências do ISCS-N - Ciência: A causa das coisas. 17 - 18 Abril 2009, Centro de Congressos e Exposições da Alfândega do Porto, Porto**

16. Marques A-R, Mina IAP. Investigar, reutilizando – FitoETARs em Microcosmos. (poster).
17. Bessa D, Pacheco A, Almeida E, Moreira R, Soares-Silva I, Queirós O. Metabolic engineering of *Saccharomyces cerevisiae* towards lactic and citric acids production from raw glycerol. (poster).

**7º Programa-Quadro de IDT, 2º Encontro Empresas/Investigadores. 7 Maio 2009, Centro de Congressos e Exposições da Alfândega do Porto, Porto**

18. Tratamento de Águas Residuais \* Soluções de Baixa Tecnologia. (poster).

**XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências. 24-26 Setembro 2009, Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco**

19. Nobre A, Cunha A, Mina I. Percepções em Laranja – a Ciência numa explosão de cor. (poster).
20. Aguiar C (2009) Transformar e Inovar em Contextos Pedagógicos. (oral).

**MicroBiotec09. 28-30 Novembro 2009, Vilamoura**

21. Moura C, Neto MM, Santos L, Mina I, Lima N, Mota M, Nicolau A. Contribution of the PROTOFILWW project to the knowledge of the activated sludge ecology: uncommon microfauna species. (poster).
22. Barata B, Foskulou Z, Bessa D, Pacheco A, Queirós O, Casal M, Soares-Silva I. Study of Jen1p homologs by heterologous expression in *Saccharomyces cerevisiae*. (poster).
23. Machado R, Araújo R, Silva C, Bessa PC, Cunha AM, Teixeira JA, Cavaco-Paulo A, Arias FJ, Reis RL, Rodríguez-Cabello JC, Casal M. Recombinant Elastin-Like Polymers: from the design towards application. (poster).
24. Roma-Rodrigues C, Santos PM, Benndorf D, Rapp E, Sá-Correia I. Adaptive responses to phenol induced stress at the level of *Pseudomonas putida* KT2440 membrane proteome. (poster).

25. Madeira AS, Santos PM, Mira NP, Pinto-de-Oliveira A, Sá-Correia I. Molecular strategies employed by *Burkholderia cenocepacia* to adapt to the airways of cystic fibrosis patients under antimicrobial therapy, as revealed by transcriptomic analysis and quantitative proteomics. (poster).
26. Paulo J, Ferreira AM, Carvalho MJ, Carvalho L, Fernandes-Ferreira M, Aguiar C, Cunha A. Propolis from Azores: evaluation of allelopathic activities using an in vitro culture plant model. (poster).
27. Guimarães M, Carvalho MJ, Carvalho L, Cunha A, Aguiar C, Ferreira AM. Antioxidant and antimicrobial properties of portuguese propolis. (poster).
28. Cardoso T, Pereira C, Pacheco A, Côrte-Real M, Sousa MJ. Absence of ADP/ATP carrier rescues the apoptotic sensitive phenotype of *Saccharomyces cerevisiae* POR1 deletion strain. (poster).
29. Santos J, Sousa MJ, Leão C. Cell death induced by ammonium in amino acid-starved cells of *Saccharomyces cerevisiae*. (poster).

#### **XXXIV Jornadas Portuguesas de Genética, 2009, Lisboa.**

30. Raimundo JAP, Faria JPL, Pinheiro A, Coen ES, Costa MMR. Characterization of gene interactions responsible for dorsoventral asymmetry of flowers. (oral). Prémio Prof. Doutor Miguel Pereira Coutinho - para o melhor trabalho oral apresentado na área de Genética Vegetal / Melhoramento de Plantas / Recursos Genéticos Vegetais.

#### **X Congresso Internacional de Psicopedagogia. 9 – 11 de Setembro de 2009, Braga.**

31. Almeida MJ. Pé ante pé: como se instala a pedagogia na vida de uma professora. (oral).
32. Sá J, Vieira F, Morgado J, Almeida MJ, Silva M. Representações da Vida Académica – um estudo na Universidade do Minho. (oral).

#### **I Fórum de Investigação em Ciências da Educação. Universidade de Lisboa – 16 e 17 de Outubro de 2009, Lisboa.**

33. Vieira F, Silva JL, Almeida MJ. Transformar a Pedagogia na Universidade: avanços e contratempos de um percurso de indagação da Pedagogia na Universidade. (oral).
34. Sá J, Vieira F, Morgado J, Almeida MJ, Silva M. Representações da Vida Académica – Um estudo na Universidade do Minho. (oral).

#### **Encontro sobre Podcasts, Julho 2009, Braga**

35. Carvalho AA, Aguiar C, Maciel R. Podcasts no Ensino Superior em Regime Blended-Learning: um estudo na Universidade do Minho. (oral convidada).
36. Aguiar C, Carvalho AA, Maciel R. Podcasts na Licenciatura em Biologia Aplicada: Diversidade na Tipologia e Duração. (oral).

37. Aguiar C, Alves C, Maciel R. Novas ferramentas da Web 2.0 geram novas parcerias. (poster).

### 6.7.6 Patentes

1. Natacha Fontes, Serge Delrot, Hernâni Gerós. Método para obter e purificar protoplastos intactos e viáveis de células do mesocarpo do bago da uva e respectiva utilização. Patente portuguesa n.º PT103851 (concedida em 2009).
2. Maria Elisabete C. D. Real Oliveira, Paulo J. G. Coutinho, Olga M. F. Pereira Coutinho, Andreia F. C. Gomes, Margarida P. P. Amorim Casal, João P. N. Silva. Aplicação da Monooleína como novo lípido adjuvante em lipofecção. Pedido de Patente Internacional PPI 40759/09.
3. Martins RC, Lopes VV, Silva-Ferreira AC. 2009. Sistema de espectroscopia UV-VIS-SWNIR para a Monitorização e Gestão da Maturação da Vinha (Pending).
4. Martins RC, Lopes VV, Silva-Ferreira AC. 2009. Monitorização e controlo automático do processo de oxidação e envelhecimento de vinho. (Proposta de pré-patente).

### 6.7.7 Quadro resumo (Quadro 7)

**Quadro 7 – Número de publicações e comunicações do departamento**

Artigos		Comunicações		Actas de congressos		Livro/capítulo		Patente	Teses	
Isl.	In press	Internac.	Nac.	Internac.	Nac.	Internac.	Nac.		Dout	Mest
46	21	72	37	12	10	13	7	4	8	30

## 7 Outras actividades

### 7.1 Prestação de serviços

1. MSC Assessment of the Portuguese Sardine Purse Seine Fishery. Financiamento. MoodyMarine International/ANOPCERCO. Coordenação: José Vingada.
2. Estudo "Monitorização dos Ecossistemas Aquáticos do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor - Situação de Referência". Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem, Dep de Biologia da

- Universidade do Minho e Dep de Biologia da Universidade de Aveiro. Financiamento: Odebrecht/Bento Pedroso Construções e Lena Construções/Ecovisão. Coordenação: José Vingada.
3. Estudo "Monitorização de Fauna (descritores: Lobo, Lontra, Toupeira de água e Quirópteros) do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor - Monitorização em Fase de Obra". Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem, Dep de Biologia da Universidade do Minho. Financiamento: Odebrecht/Bento Pedroso Construções e Lena Construções/Ecovisão. Coordenação: José Vingada.
  4. Estudo "Monitorização de Fauna da Estradas IC13 entre Alter do Chão - Crato e Portalegre". Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem, Dep de Biologia da Universidade do Minho. Financiamento: OPWAY/Ecovisão. Coordenação: José Vingada.
  5. Estudo "Monitorização de Fauna da Variante à EN 101 entre Ponte da Barca e Arcos de Valdevez". Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem, Dep de Biologia da Universidade do Minho. Financiamento: NOVOPCA/Ecovisão. Coordenação: José Vingada.
  6. Execução de serviços especializados de tipagens moleculares de leveduras para clientes industriais. Coordenação: Dorit Schuller.

## **7.2 Acções de formação e de divulgação**

1. "Como se estudam os oceanos?" Conjunto de actividades práticas visando a divulgação das metodologias básicas utilizadas em oceanografia. Programa Biologia no Verão – Ciência Viva – Agencia Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica. Coordenação: Pedro Gomes.
2. "Vamos espreitar debaixo das pedras: a vida na zona entre marés" Conjunto de actividades visando sensibilizar o participante para a grande diversidade biológica associada aos sistemas litorais rochosos). Programa Biologia no Verão – Ciência Viva – Agencia Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica. Coordenação: Pedro Gomes.
3. "Neurociência e deficiência" no 1º Congresso Internacional sobre deficiência. Braga, Portugal, 30 e 31 Janeiro. Coordenação: Olga Coutinho.
4. "Mitochondria: between life and death", International Courses on Toxicology, Maio 5-8. Coordenação: Olga Coutinho.
5. "Os Micróbios tão perto de nós", curso da Ordem dos Biólogos. Acção de formação dirigida a professores do ensino básico e secundário, Departamento de Biologia, Julho. Coordenação: Cristina Aguiar, Maria Teresa Lino-Neto.
6. Workshop sobre "Microscopia Óptica Básica", com sessões teórica e prática, realizada em Dezembro, dirigida a formandos do "Curso de Formação Profissional de Técnico de Controlo de Qualidade" da Empresa "Audácia", de Barcelos. M<sup>a</sup> Teresa Almeida e Cristina Ribeiro.

7. Curso de Iniciação à Microscopia, realizado no dia 01 de Julho de 2009, no Departamento de Biologia da Universidade do Minho. Organização: Cristina Ribeiro.
8. Workshop de Medição de pH, realizado no dia 03 de Dezembro de 2009, no Departamento de Biologia da Universidade do Minho. Organização: Cristina Ribeiro.
9. Workshop de Microscopia Óptica, realizado no dia 16 de Dezembro de 2009, no Departamento de Biologia da Universidade do Minho. Organização: Cristina Ribeiro.
10. "Pare, escute e olhe!", workshop de microscopia óptica inserido nas X Jornadas de Biologia Aplicada, Campus de Gualtar, Universidade do Minho, 24 Abril. Coordenação: Isabel Aguiar Pinto Mina.
11. "Cientistas de Palmo e Meio", actividade de divulgação dirigida a crianças em idade pré-escolar (4-6 anos), que decorreu no DB durante três dias com actividades científicas em laboratório (10-12 de Maio) e culturais (hora do conto e exposição de trabalhos seleccionados e premiados) na Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva (Junho). Esta actividade contou, para além da participação de docentes do Departamento, com a colaboração de alunos dos diversos cursos de licenciatura da responsabilidade do DB. Esta actividade acolheu cerca de 300 crianças de 11 escolas do ensino pré-escolar, proporcionando-lhes o contacto com algumas experiências e observações laboratoriais simples. Esta iniciativa esteve associada à Hora do Conto, com histórias científicas na Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, e culminou numa cerimónia de entrega de prémios a trabalhos individuais e colectivos nas categorias de 3-4, 4-5 e 5-6 anos. Coordenação: Cristina Aguiar, Andreia Gomes, Sandra Paiva, Maria Teresa Almeida, Judite Almeida.
12. "Semana da Ciência e da Tecnologia", 23 Novembro 2009 o DB disponibilizou actividades para cerca de 90 alunos do 1º ciclo: 1) As células, os "blocos de construção" dos organismos; 2) Micróbios que nos rodeiam; 3) Língua para que te quero! Coordenação: Andreia Gomes, Sandra Paiva.
13. "Semana da Ciência e da Tecnologia", 25 de Novembro de 2009. A coordenação das visitas ao Departamento de Biologia esteve a cargo de Teresa Lino-Neto.
14. "Semana da Ciência e da Tecnologia", 25 de Novembro 2009 o disponibilizou actividades dirigidas a estudantes do 2º e 3º ciclos: "As plantas e a luz" e "Animais aquáticos",. Coordenação: Rui Oliveira com a colaboração de Herlânder Azevedo e Ronaldo Sousa.
15. "X Jornadas de Biologia Aplicada" decorreram de 22 a 25 de Abril, na Universidade do Minho, sob a temática "Biologia em Jogo", tendo contado com 119 participantes. Esta décima edição teve início no dia 22 de Abril, com um Porto-de-Honra, onde foi feita uma retrospectiva dos 10 anos de Jornadas. O dia 23 foi dedicado à Biotecnologia e à realização dos workshops de Cozinha Molecular, Biofísica, Bonsai, Antropologia Forense e Ilustração Científica. Como alternativa aos workshops, os participantes puderam assistir ao documentário "Os seis graus que podem mudar o mundo". O dia

24, dedicado ao Ambiente, iniciou-se com os workshops de Orientação Geográfica, Microscopia, Cozinha Molecular e Fotografia Científica. Os participantes que não estiveram nos workshops puderam assistir ao documentário "Vida no ventre: Mamíferos". As palestras decorreram durante a tarde e à noite realizou-se uma tertúlia sobre "A Divulgação Científica em Portugal", no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. O último dia das Jornadas foi dedicado à Saúde, tendo a sessão de encerramento decorrido no final da tarde. Paralelamente às Jornadas, e no âmbito da celebração dos 200 anos do nascimento de Charles Darwin e do 150º aniversário da publicação d'"A Origem das Espécies", decorreu, na Universidade do Minho, a exposição de cartoons "Darwin 2009: Odisseia da Evolução". Nesta exposição, organizada pela Comissão Organizadora das X Jornadas de Biologia Aplicada, em colaboração com a FecoPortugal – Associação de Cartoonistas, pretendeu-se assinalar estas efemérides desafiando cartoonistas de todo o mundo a lançar o seu olhar sobre a temática de Darwin e da Evolução. Dos 177 cartoons recebidos, foram escolhidos 40 trabalhos por um júri composto por Onofre Varela (FECO Portugal), Arquitecto Daniel Couto, Inês Castro (Presidente do NEBAUM), Luís Machado (Representante da Comissão Organizadora), Marlene Cerqueira (Representante do Jornal Correio do Minho). Os cartoons seleccionados, estiveram expostos durante a realização das X Jornadas de Biologia Aplicada e foram, posteriormente expostos em diferentes locais da cidade de Braga. . À semelhança de anos anteriores foram organizadas por um grupo de alunos finalistas da licenciatura em Biologia Aplicada, em colaboração com o Departamento de Biologia da Universidade do Minho (Coordenadora da Comissão de Curso: Andreia Gomes) e com o Núcleo de Estudantes de Biologia Aplicada (NEBAUM). Nesta décima edição as Jornadas contaram com a participação de estudantes da Licenciatura em Biologia Aplicada, estudantes de outros cursos e Universidades, investigadores, professores e outras pessoas interessadas nos temas abordados. As Jornadas de Biologia Aplicada têm como objectivos a divulgação dos trabalhos de investigação desenvolvidos no nosso país, nas áreas relacionadas com a Biologia; e a promoção do contacto dos alunos com investigadores de outras instituições. Além disso, pretende-se, com os workshops, que os participantes possam adquirir competências básicas em determinados domínios da Biologia. Este ano a temática geral das Jornadas de Biologia Aplicada foi "Biologia em Jogo". Os dados deste jogo foram lançados a 28 de Fevereiro de 2008, quando um grupo de alunos se reuniu para formar a Comissão Organizadora das X Jornadas de Biologia Aplicada. Nesse dia foram eleitos os elementos da Direcção desta comissão: Sofia Lopes (Presidente), Joana Magalhães (Vice-Presidente), Sofia Romano (Secretária), Diogo Silva e Antónia Gonçalves (Tesoureiros) e foram constituídos quatro departamentos, pelos quais foram distribuídos os elementos da Comissão Organizadora: Departamento Científico (António Pinheiro, Daniel Couto, Eduarda Pereira, Flávia Coelho, Inês Castro, Jorge Ferreira, Jorge Paulo, Luís Machado e Sofia Romano); Departamento Logístico (Ana Sousa, Ana Carvalho, Bruno Fernandes, Cláudia Mendes,

Helena Silva, Joana Silva, José Silva, Pedro Castro, Rita Cunha, André Sousa, Sofia Leite e Teresa Fernandes); Departamento Comercial (Alberta Domingues, Antónia Gonçalves, Diogo Silva, Eduarda Pereira, Ester Gomes, Hugo Ribeiro, Maria Silva e Sara Barbosa); Departamento de Divulgação (Ana Lima, Bruno Rodrigues, Joana Moreira, Jorge Pinheiro, Leonel Pereira, Maria Sousa, Rui Rocha, Sérgio Silva e Viviana Martins). Nos meses seguintes esta comissão preparou as X Jornadas de Biologia Aplicada, contactando oradores e responsáveis pelos workshops, angariando apoios financeiros e logísticos e divulgando o evento. As X Jornadas de Biologia Aplicada tiveram início no dia 22 de Abril, com um porto-de-honra, onde foi feita uma retrospectiva dos 10 anos de Jornadas de Biologia Aplicada. Neste evento, estiveram presentes membros de organizações de Jornadas anteriores, que deram o seu depoimento sobre este encontro de divulgação científica que se tem realizado todos os anos, desde 1999. O dia 23 foi dedicado à Biotecnologia. As palestras decorreram de manhã e ao início da tarde. Após as palestras foram realizados os workshops de Cozinha Molecular, Biofísica, Bonsai, Antropologia Forense e Ilustração Científica. Como alternativa aos workshops, os participantes puderam assistir ao documentário "Os seis graus que podem mudar o mundo". O dia 24, dedicado ao Ambiente, iniciou-se com os workshops de Orientação Geográfica, Microscopia, Cozinha Molecular e Fotografia Científica. Os participantes que não estiveram nos workshops puderam assistir ao documentário "Vida no ventre: Mamíferos". As palestras decorreram de tarde e à noite realizou-se uma tertúlia sobre "A Divulgação Científica em Portugal", no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. O último dia das X Jornadas de Biologia Aplicada foi dedicado à Saúde, com palestras durante a manhã e a tarde. No final da tarde procedeu-se à sessão de encerramento das X Jornadas de Biologia Aplicada. Nesta edição das Jornadas de Biologia Aplicada, inscreveram-se 119 participantes, que na sua maioria assistiram a todas as palestras. Os workshops tiveram também uma grande adesão por parte dos participantes, tendo a maioria preenchido todas as vagas disponíveis. Paralelamente às Jornadas, e no âmbito da celebração dos 200 anos do nascimento de Charles Darwin e do 150º aniversário da publicação d'"A Origem das Espécies", decorreu, na Universidade do Minho, a exposição de cartoons "Darwin 2009: Odisseia da Evolução". Nesta exposição, organizada pela Comissão Organizadora das X Jornadas de Biologia Aplicada, em colaboração com a FecoPortugal – Associação de Cartoonistas, pretendeu-se assinalar estas efemérides desafiando cartoonistas de todo o mundo a lançar o seu olhar sobre a temática de Darwin e da Evolução. Dos 177 cartoons recebidos, foram escolhidos 40 trabalhos por um júri composto por Onofre Varela (FECO Portugal), Arquitecto Daniel Couto, Inês Castro (Presidente do NEBAUM), Luís Machado (Representante da Comissão Organizadora), Marlene Cerqueira (Representante do Jornal Correio do Minho). Os cartoons seleccionados, estiveram expostos durante a realização das X Jornadas de Biologia Aplicada e serão, posteriormente expostos em diferentes locais da cidade de Braga.

16. "Política de apoio aos Agrupamentos de Escolas da Região defendida pelo Departamento de Biologia". Actividade desenvolvida em articulação com o gabinete de Imagem da ECUM, no atendimento presencial, esclarecimento de dúvidas e fornecimento de apoio bibliográfico a diversos grupos de alunos de 12<sup>a</sup> ano de escolaridade (Disciplina de Área de Projecto). Coordenação: Maria Teresa Almeida, Maria Judite Almeida, Alexandra Nobre.
17. "Darwin à moda D´UMinho", projecto desenvolvido durante 2009 lançada pelo Departamento de Biologia e financiada pelo Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA) que pretendeu comemorar Darwin no ano em que se cumprem os 200 anos do seu nascimento e os 150 da publicação da sua obra *On the Origin of Species*. Do projecto fizeram parte momentos de tipologia diversa entre concursos palestras, exposições, tertúlias e actuações de grupos culturais da Universidade, inseridos num programa de actividades que teve lugar dentro do Campus e noutros espaços da cidade, entre 29 de Junho e 24 de Novembro. (mais informações em [www.bio.uminho.pt](http://www.bio.uminho.pt)). Coordenação: Alexandra Nobre. Colaboradores: Isabel Mina, Cristina Aguiar.
18. "Exposição de cartoons Darwin 2009:Odisseia da Evolução, apresentada no Centro Comercial Braga Parque e Museu Dom Diogo de Sousa. Coordenação: Alexandra Nobre.
19. "A ciência hoje: análise crítica do discurso sobre a prática científica em Portugal", projecto desenvolvido pela aluna Marta Alexandra, bolseira da FCT (SFRH/BD/38333/2007), investigadora do Instituto de Linguística Teórica e Computacional e aluna da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa a desenvolver o projecto de Doutoramento em Linguística Aplicada. Colaboradora do DB: Alexandra Nobre.
20. "UMa Biologia no Verão". A actividade "UMa Biologia no Verão", promovida pelo Departamento de Biologia no âmbito do "Verão no Campus" da Escola de Ciências da Universidade do Minho, teve a sua segunda edição, a qual resultou, tal como a primeira, com enorme sucesso. A actividade surgiu como um desafio lançado como Prémio aos melhores alunos do Ensino Secundário, tendo sido, nesta edição, o raio de acção alargado a Escolas fora da cidade de Braga. Decorreu durante o período de Férias Grandes, no Verão, em duas semanas, de 7 a 16 de Julho. Envolveu dois a quatro alunos de cada Escola candidata onde estes foram seleccionados por mérito escolar. Os alunos (num total de 16) candidataram-se a sete projectos, os quais foram realizados em sete laboratórios de investigação do Departamento, incidindo em áreas como a Taxonomia, a Fisiologia, a Bioquímica, a Biotecnologia, a Genética, a Microbiologia e a Biologia Molecular de microrganismos, células vegetais e animais. Os trabalhos desenrolaram-se sob a supervisão e dedicação permanentes de muitos docentes do Departamento e investigadores desses laboratórios, para além de alunos das licenciaturas, que quiseram incorporar e acompanhar as equipas de trabalho, o que resultou numa experiência muito enriquecedora para ambas as partes. Estiveram envolvidas nesta actividade as Escolas Secundárias de Alberto Sampaio, Carlos Amarante, D. Maria II, Maxíminos, Sá



de Miranda, Barcelos, Caldas das Taipas e Externato Infante D. Henrique. Os trabalhos de investigação foram desenvolvidos com o maior entusiasmo, profissionalismo e um nível excepcional tendo sido, no final, apresentados publicamente aos colegas dos restantes grupos e aos próprios professores das Escolas, que para tal foram convidados. Esta iniciativa, que exigiu um forte empenho de todos, quer professores quer alunos, proporcionou uma experiência altamente enriquecedora a todos quantos estiveram mais directamente envolvidos mas teve também repercussões ao nível da restante comunidade escolar. A motivação, a dedicação e o trabalho foram premiados e têm por objectivo servirem de incentivo a novos candidatos em futuras edições. Para alguns alunos esta experiência excepcional foi decisiva na escolha do seu curso e Universidade. Coordenação: Judite Almeida e Teresa Almeida.

Quadro resumo. Projectos de investigação (temas) propostos no âmbito da actividade “UMA Biologia no Verão - 2009” nas diferentes áreas/ laboratórios e respectivos supervisores do DB, atribuídos aos alunos de cada Escola Secundária

TEMA	ÁREA/ LABORATÓRIO	INVESTIGADORES RESPONSÁVEIS [ALUNOS DE LICENCIATURA]	ESCOLA SECUNDÁRIA	ALUNOS (ANO) E [MONITORES]
<b>1. Identificação de alterações fenotípicas em mutantes de <i>Arabidopsis thaliana</i></b>	Bioquímica e Fisiologia Molecular de Plantas	Teresa Neto [Sandra Fernandes]	Sá de Miranda	- Susana Patrícia N. Pereira (11º) - (Ana Catarina Tinoco) (11º)
<b>2. Biotecnologia dos protoplastos</b>	Biotecnologia Vegetal	Hernâni Gérós; Natacha Fontes [António Teixeira]	Maximinos	- Ana Luisa Faria Pinto (10º) - Vânia Fernandes Gomes (10º)
<b>3. Crescimento de músculo no laboratório</b>	Células Animais	Ana Preto; Andreia Gomes; Olga Coutinho	D. Maria II	- Alexandra Gabriela Barros Ferreira (10º) - Catarina Maria Veloso Moreira Azevedo (10º)
<b>4. A impressão digital do DNA</b>	Genética Molecular	Cristina Aguiar; Dorit Schuller; Filipe Costa; Sandra Paiva; [Filipa Gonçalves]	Carlos Amarante	- Emanuel Ângelo L. Carvalho (10º) - Mariana Alvim Almeida (11º)
<b>5. CBO – “Chicken, Bacon and Onions”- Quantificação de matéria orgânica.</b>	Análises de Águas Residuais (LAAR)	Isabel Mina [Sofia Ribeiro; Andreia Vaz]	Caldas das Taipas	- Ana Rita da Silva Martins Ribeiro (11º) - Isabel Urraca Moreira e Silva (11º)
<b>6. Biologia sintética: dos genes à Biotecnologia</b>	Biotecnologia Molecular	Rita Araújo; Jorge Padrão; Raúl Machado; Margarida Casal [Ana Luisa Mendes]	Alberto Sampaio	- Carla Gonçalves (11º) - Maria Teresa Oliveira (11º) ]
<b>7. Biotecnologia e microrganismos. Produção de cerveja e iogurte</b>	Biotecnologia Molecular	Björn Johansson; Pedro Santos	Externato Infante D. Henrique	- Diogo Agostinho Marques (11º) - Joana Sofia Macedo (11º)
<b>8. Cultura <i>in vitro</i> de plantas aromáticas</b>	Biotecnologia Vegetal	Ana Cunha [Bruno Ferreira; Leandro Oliveira]	Barcelos	- Anabela Filipa Barreto da Silva (11º) - Rui Pedro Cachada Freitas (11º)

### 7.3 Colaboração com entidades externas

#### Ana Cunha

Apoio científico e técnico-científico a diferentes Escolas da região do Minho:

- . Microprojecto Ciência na Hora (Ciência Viva) colabora com a Escola EB 2,3 S. Paio Moreira de Cónegos (Guimarães) no desenvolvimento de temas na área da Fisiologia Vegetal.
- . Microprojecto Ciência na Hora (Ciência Viva) colabora com a Escola Cooperativa Vale de S. Cosme (Famalicão) no desenvolvimento do tema “Culturas in Vitro de Plantas em Risco”, na disciplina de Área de Projecto em Biologia.
- . Colaboração com o Externato Infante D. Henrique (Ruilhe, Braga) no desenvolvimento do tema “Culturas in Vitro de Plantas e Totipotência”, no âmbito da disciplina Área de Projecto em Biologia.

#### Alexandra Nobre

. Apoio científico e técnico-científico a diferentes Escolas da região do Minho e Beira Alta:

- . Colaboração com a Escola Secundária Padre Benjamim Salgado (Joane, Guimarães) no desenvolvimento dos temas “Microbiologia: bactérias em toda a parte” e “Microbiologia na produção de iogurtes” no âmbito da disciplina Área de Projecto em Biologia.
- . Colaboração com a Escola Secundária Alves Martins (Viseu) no desenvolvimento do tema “Pilha de combustível microbiana” no âmbito da disciplina Área de Projecto em Biologia.

#### Magda Graça/Cristina Ribeiro

- . Orientação e coordenação de estágio em contexto real de trabalho de 4 alunos: 2 provenientes da Escola Secundária de Sá de Miranda e 2 provenientes da Escola Secundária Alberto Sampaio. Desta forma, promove-se a articulação entre o sistema educativo/formativo e o mundo de trabalho, no âmbito do Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial.

### **7.4 Avaliações de artigos para revistas nacionais e internacionais**

#### Alberto Dias

International Journal of Food Properties;

Bioresource Technology;

Food Chemistry;

Phytopathologia Mediterranea.

Andreia Gomes

Medical Science Monitor;  
Tissue Engineering;

Bjorn Johansson

Bioresource Technology;  
FEBS Letters.

Célia Pais

Medical Mycology;  
Letters in Applied Microbiology;  
Mycoses.

Cristina Aguiar

Microbiological Research.

Cláudia Pascoal

Trends in Ecology and Evolution;  
Aquatic Biology;  
Comptes rendus Biologies.

Cristovão Lima

Current Drug Metabolism.

Dorit Shuller

Environmental Microbiology and Environmental Microbiology Reports;  
International Journal of Food Microbiology.

Filipe Costa

Journal of Fish Biology;  
Marine Biology;  
Water, Air and Soil Pollution;  
Zootaxa.

Hernâni Gerós

Journal of Wine Research;  
Food;  
Plant Science.

José Vingada

European Journal of Wildlife Research;  
Water, Air, & Soil Pollution.

Manuel Ferreira

Plant Cell, Tissue & Organ Culture;  
Natural Product Communications;  
Funct. Plant Sci. and Biotechnol, GSB;  
Fresh Produce GSB (3).

Maria João Sousa

Microbiology;  
Food and Chemical Toxicology.

Maria Teresa Almeida

Nematropica;  
Phytopathologia Mediterrânea.

Manuela Côrte-Real

FEBS Letters;  
FEMSYeast Research.

Margarida Casal

FEBS Letters;  
Biochemical Journal;  
Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine;  
Biology of the Cell.

Olga Coutinho

Acta Biomaterialia.

Pedro Gomes

European Journal of Wildlife Research;  
Animal Biodiversity and Conservation.

Pedro Santos

Proteomics Clinical Applications;  
Journal of Biotechnology;

Microbial Biotechnology;  
Biodegradation;  
Applied Microbiology and Biotechnology;  
Letters Applied Microbiology.

Rui Martins

Food and Bioprocess Technology;  
Journal of Agricultural and Food Chemistry.

Sandra Paiva

Process Biochemistry.

## **7.5 Palestras de divulgação científica**

Alberto Dias

. "Da Bancada para a Prateleira", comunicação oral apresentada nas: III Jornadas de Ciências do ISCS-N, Porto "Ciência: a Causa das Coisas", 17 de Abril.

Ana Cunha

. "Plantas Aromáticas e Medicinais: da história às funções ecofisiológicas dos compostos activos", palestra proferida na Escola Secundária de Barcelos no dia 23 Outubro.

Alexandra Nobre

. "Microbiologia – ubiquidade e aplicação dos microrganismos no campo da saúde", Escola Secundária Padre Benjamim Salgado – Joane / Famalicão. 5 de Maio.

Célia Pais

. "Microbiologia e Saúde: passado, presente e futuro". Conferência no âmbito da Semana da União Europeia, Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, Braga, Maio 2009.

Ana Preto

. "O que é o Cancro?", palestra proferida no Liceu Sá de Miranda em Braga, 4 Fevereiro;  
. "Conhecimento científico e senso comum: conflito ou complementaridade?" Participante na mesa redonda na Escola Secundária de Cabreiros, 20 Março.

Andreia Gomes

. "Conhecimento científico e senso comum: conflito ou complementaridade?" Participante na mesa redonda na Escola Secundária de Cabreiros, 20 Março.

#### Cláudia Pascoal

. "A água, um recurso (in)esgotável?", Escola Secundária Carlos Amarante 24 Março.

#### Dorit Schuller

. "Organismos geneticamente modificados e alimentos derivados". Escola Secundária Padre Benjamim Salgado em Joane, Vila Nova de Famalicão. 21 de Maio.

#### Fernanda Cássio

. Moderadora da tertúlia decorrida no Museu D. Diogo de Sousa, Braga. "Divulgação da Científica em Portugal" participação Dr. Tiago Outeiro (Prof da Fac de Medicina de Lisboa), Júlio Santos (Núcleo de divulgação científica do IBMC/INEB) e Dra Andrea Freitas (jornalista do Público). X jornadas de Biologia Aplicada. 24 de Abril.

#### Filipe Costa

. "An appraisal of global patterns in DNA barcoding data, and potential new insights into molecular evolution". 30th of June, Department of Zoology, University of Palermo, Italy;

. "Probing marine Gammarus taxonomy with DNA barcodes". Workshop Gammarus Day 22nd of June, Swiss Centre of Applied Ecotoxicology, EAWAG, Dübendorf, Switzerland;

. "New insights into molecular evolution: prospects from the Barcode of Life Initiative (BOLI). Evolution today and tomorrow: Darwin evaluated by contemporary evolutionary and philosophical theories". 23-24 April, University of Lisbon, Portugal,

. "De Darwin aos nossos dias: novas perspectivas no estudo da evolução". Palestra integrada na iniciativa "Darwin à Moda do Minho", promovida pelo Departamento de Biologia no âmbito das celebrações de Darwin do ano 2009.

#### Manuela Costa

. "Conhecimento científico e senso comum: conflito ou complementaridade?" Participante na mesa redonda na Escola Secundária de Cabreiros, 20 Março;

. "De Darwin aos nossos dias: novas perspectivas no estudo da evolução". Palestra integrada na iniciativa "Darwin à Moda do Minho", promovida pelo Departamento de Biologia no âmbito das celebrações de Darwin do ano 2009.

#### Hernâni Gerós

. "Transporte de fotoassimilados em Vitis vinifera e Olea europaea CITAB, seminários 2009, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Julho;

. "Transporte e compartimentação celular de açúcares e iões em plantas, Tempo de Antena, ciclos de seminários do nebaum, Junho;

. Participou nas I Jornadas de Ensino e Divulgação da Bioquímica organizadas pela Sociedade Portuguesa de Bioquímica. Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte, Porto, Dezembro.

#### Isabel Aguiar

. "Darwin - O revolucionário da Evolução", inserida Projecto Darwin à moda d'UMinho - Departamento de Biologia, Escola de Ciências da Universidade do Minho (DB-ECUM), 29 Junho;

. "Darwin & Evolução", Escola E.B. 2,3/S de Barroselas, 27 Abril;

. "Darwin e a Origem das Espécies", sessão da comunidade de Leitores de Filosofia - Museu Nogueira da Silva, 25 Junho.

#### Manuel Fernandes Ferreira

. "Oferta formativa do Departamento de Biologia da Universidade do Minho", CITAB, 1ª Workshop Bioplant, Universidade do Porto, 10 de Julho.

#### Margarida Casal

. "From structural biology towards functional biology - the use of knowledge to create technology". Breakfast @ CEB, ciclo de seminários do departamento de Engª Biológica da UM. 24 de Março;

. "Ciência ferramenta humana -Objectividade, infalibilidade vs. subjectividade". III Jornadas de Ciências do ISCS-N "Ciência: a Causa das Coisas", Edifício da Alfândega, Porto, 17 Abril;

. "Biologia sintética: Do conhecimento científico à biotecnologia molecular" X Jornadas de Biologia 10 anos a aplicá-la, Universidade do Minho, 23 de Abril.

#### Pedro Santos

. "Metodos e aplicações da Proteómica". Curso de pós-graduação "Bioinformática das Ciências da Saúde" realizado na Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, de 7 a 18 de Dezembro.

#### Ronaldo Sousa

. "Aliens not coming from space". Universidade do Minho, Braga;

. "Are aquatic invasive species important?" CIIMAR, Porto.

## **7.6 Corpo editorial de revistas**

#### Maria João Sousa

Assistant Editor - Journal of Food, Agriculture & Environment;

Member of the Editorial Board of The Open Mycology Journal.

Margarida Casal

Membro do comité de leitura da revista portuguesa "Ciência e Técnica Vitivinícola".

José Vingada

Wildlife Biology in Practice, Editor in Chief;

European Journal of Wildlife Research, Editor.

Rui Tavares

Membro do Editorial Board do Journal of Food Agriculture and Environment publicado pela ISFAE (International Society of Food, Agriculture and Environment).

Manuel Ferreira

Membro do Editorial Board das seguintes revistas:

Natural Products: An Indian Journal;

Chemistry : An Indian Journal (Phytochemistry Section);

Global Science Books" Horticulture, Floriculture and Ornamental Plant Science and Biotechnology, \*

\*31 new Journals covering all the main scientific themes on Plant Biotechnology (2007-).

Food (FOOD);

Fresh Produce (FP);

Functional Plant Science and Biotechnology (FPSB);

Medicinal and Aromatic Plant Science and Biotechnology (MAPSB);

The European Journal of Plant Science and Biotechnology (EJPSB).

M<sup>a</sup> Teresa Almeida

Membro do Editorial Board das seguintes revistas:

Nematropica;

Phytopathologia Mediterranea.

Hernâni Gerós

Membro do Editorial Board do Journal of Food Agriculture and Environment publicado pela ISFAE (International Society of Food, Agriculture and Environment);

Membro português do Comité de Gestão da Acção Europeia COST 858 - European Cooperation in the field of Science and Technical Research "VITICULTURE: BIOTIC AND ABIOTIC STRESS, GRAPEVINE DEFENCE MECHANISMS AND GRAPE DEVELOPMENT" ([http://www.bordeaux-aquitaine.inra.fr/cost858\\_eng/objectifs](http://www.bordeaux-aquitaine.inra.fr/cost858_eng/objectifs)).



## **7.7 Avaliação de projectos**

Ana Preto. Revisora de projectos para bolsas de Doutoramento do programa "Aides à la Formation Recherche (AFR)" do "Fonds National de la Recherche (FNR)" do Luxemburgo.

José Vigada. Membro da Comissão de Acompanhamento Externa - Plano de Acção do Lince Ibérico.

Manuela Côte-Real. Membro do painel de avaliação de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento da FCT na área das Ciências Biológicas.

Margarida Casal. Membro da comissão de avaliação de projectos de Intercâmbio na área das Ciências Biológicas FCT – 2009, coordenada pelo Professor Manuel Santos.

## **7.8 Envolvimento em organismos ou entidades externas**

Alexandra Nobre

Apoio a um grupo de alunos de Biologia Aplicada na criação da sua empresa, FungiPlant, pensada para a produção industrial de cogumelos. O acompanhamento tem sido concretizado em reuniões periódicas e consta de agilização de contactos com fontes de conhecimento (empresas,. Laboratórios, etc), apoio técnico/de conteúdos/ processual e levantamento do estado-da-arte em determinadas temáticas (concretizado pela orientação de projectos de licenciatura articulados com esta temática).

Célia Pais

Participação em Cursos Avançados/workshops Internacionais:

. Aspectos clínicos y patogenia de la candidiasis, 1º Curso-Taller Red Temática Micomol (CYTED) - Diagnóstico molecular de las micosis endémicas, oportunistas y emergentes, Medellín, Colômbia, 26-30 de Janeiro;

. Epidemiología de la candidiasis en Europa, 2º Curso -Taller Red Temática Micomol (CYTED) - Epidemiología molecular de las micosis sistémicas, oportunistas y emergentes, con énfasis en los métodos y marcadores moleculares más utilizados, Universidade Autónoma do México, 24 de Novembro a 2 de Dezembro.

Cristina Aguirra

. Formadora no Workshop "Screencast utilizando o software Jing", Universidade do Minho, 9 Julho.

Dorit Schuller

- . Membro fundador da Rede Europeia NEWS (Network Ethnicity Women in Science);
- . Membro (perita nacional) da Comissão „Microbiologia“ da Organização Internacional da Vinha e do Vinho (Organisation Internationale du Vin et de la Vigne, OIV).

#### Margarida Casal

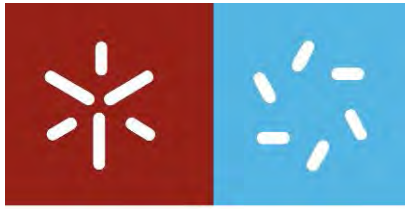
- . Membro (perita nacional) da Comissão Enologia -Microbiologia da Organização Internacional da Vinha e do Vinho (Organisation Internationale du Vin et de la Vigne, OIV);
- . Participação em Cursos Avançados/workshops Internacionais na parceria Erasmus, Universidade de Atenas, Grécia: Carboxylate permeases in yeast, the wonderful world of crossing the edge, 1 de Março; From structural biology towards functional biology, the use of knowledge to create technology, 2 de Março.

#### Rui Tavares

Presidente do Conselho Fiscal da Ordem dos Biólogos.

#### Teresa Lino Neto / Rui Tavares

Mentores e promotores da spin-off académica ArborValue - Valorização do Património Vegetal, Lda ([www.arborvalue.com](http://www.arborvalue.com)).



**Universidade do Minho**  
Escola de Ciências  
Departamento de Ciências da Terra

# **RELATÓRIO ANUAL DE ACTIVIDADES**

## **2009**

## ÍNDICE

<b>1. Introdução</b>	
<b>2. Organização e Gestão</b>	
2.1. Subunidades associadas ao Departamento .....	3
2.2. Projectos Pedagógicos.....	3
<b>3. Recursos Humanos</b>	
3.1 Pessoal docente (Quadro 1) .....	5
3.1.1 Contratações e rescisões .....	5
3.1.2 Progressão na carreira.....	5
3.1.3 Sabáticas e dispensas de serviço .....	5
3.2 Pessoal não docente (Quadro 2).....	5
3.2.1 Contratações e rescisões .....	6
3.2.2 Progressão na carreira.....	6
3.2.3 Formação.....	6
<b>4. Recursos Materiais</b>	
4.1 Infraestruturas .....	7
4.2 Dotação .....	7
4.3 Execução orçamental (Quadros 3-A e 3-B).....	7
<b>5 Actividade Pedagógica</b>	
5.1 Cursos de licenciatura.....	8
5.2 Cursos de pós-graduação.....	8
5.3 Distribuição de serviço docente e carga lectiva (Quadro 4) .....	9
5.4 Textos didácticos.....	9
5.5 Outras actividades.....	10
<b>6 Actividade Científica</b>	
6.1 Orientação de teses de doutoramento (Quadro5).....	10
6.2 Orientação de teses de mestrado (Quadro 6) .....	14
6.3 Participação em júris de provas académicas.....	15
6.4 Organização de reuniões científicas .....	17
6.5 Publicações	
6.5.1 Artigos em revistas científicas internacionais .....	18
6.5.2 Artigos em revistas científicas nacionais .....	20
6.5.3 Artigos em actas ou livros.....	21
6.5.4 Livros .....	24
6.5.5 Quadro resumo (Quadro7).....	25
6.6 Revisão de trabalhos científicos.....	25
6.7 Comunicações e conferências	
6.7.1 Como convidado .....	25
6.7.2 Outras .....	27
6.8 Projectos	
6.8.1 Projectos FCT.....	28
6.8.2 Outros Projectos.....	28
<b>7 Outras actividades</b>	
7.1 Prestação de serviços .....	29
7.2 Acções de formação e de divulgação .....	30
7.3 Colaboração com entidades externas .....	31
7.4 Outras.....	32

## 1. Introdução

Neste relatório referente ao ano de 2009 são apresentadas, de modo sucinto, as actividades pedagógicas, científicas e de apoio à comunidade desenvolvidas pelos membros do Departamento de Ciências da Terra (DCT). São ainda referidos os recursos humanos e materiais afectos a este Departamento da Escola de Ciências. Este relatório foi elaborado com base nas informações disponíveis no DCT, bem como nas que são fornecidas pelos docentes através dos respectivos relatórios de actividades anuais.

## 2. Organização e Gestão

A função de Director de Departamento foi desempenhada desde Maio de 2008 a 13-01-2010 pela Doutora Helena Granja que representa o Departamento de Ciências da Terra na Comissão Coordenadora do Conselho Científico, na Assembleia de Representantes da Escola de Ciências e no Conselho de Gestão da Escola de Ciências.

### 2.1 – Subunidades associadas ao Departamento

Centro de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos (CIGOVR)*	Director do Centro: Carlos Augusto Alves Leal Gomes (de 2002 a 18-01-2010)
Centro de Ciências da Terra (CCT)*	Director do Centro: José Bernardo Rodrigues Brilha

- Em Dezembro 2009 foram realizadas novas eleições

### 2.2 – Projectos Pedagógicos

Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (MPGG)	Director do Curso: José Bernardo Rodrigues Brilha
Mestrado em Ciências do Ambiente – Ramo Qualidade Ambiental (MCA)	Director do Curso: Diamantino Manuel Ínsua Pereira
Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos (MOVVG)	Director do Curso: Carlos Augusto Alves Leal Gomes
Licenciatura em Geologia	Director do Curso: Renato Filipe Faria Henriques
Licenciatura em Biologia-Geologia	Director do Curso: Pedro Manuel Matos Pimenta Simões
Comissão de Curso da Licenciatura em Biologia-Geologia	José Bernardo Rodrigues Brilha
Coordenador ERASMUS	Pedro Manuel Matos Pimenta Simões
CET: Aplicações de Métodos e Técnicas de Geologia	Jorge Manuel Vieira Pamplona

### 2.3 – Membros do Departamento que integraram órgãos de gestão

Representante do CIGOVR na Comissão Coordenadora do CC da ECUM	Carlos Alberto Simões Alves
Conselho de Escola da ECUM	José Bernardo Rodrigues Brilha
Assembleia da ECUM	Maria Isabel Caetano Alves Luis Miguel Barros Gonçalves
Conselho Pedagógico da ECUM	Pedro Manuel Matos Pimenta Simões

Comissão eleitoral para elaboração dos regulamentos do DCT	Renato Filipe Faria Henriques Jorge Manuel Vieira Pamplona Lúcia Maria Tavares Guise
Comissão de elaboração dos regulamentos do DCT	Diamantino Manuel Ínsua Pereira Alberto Silva Lima António Sousa Azevedo Maria Isabel Caetano Alves Pedro Manuel Matos Pimenta Simões Maria Elisabete Vivas Sousa Oliveira Alves
Comissão eleitoral para eleição do Director do CIGOVR	Carlos Alberto Simões Alves
Comissão eleitoral da elaboração do regulamento do CIGOVR	Carlos Augusto Leal Gomes Carlos Alberto Simões Alves Teresa Maria Fernandes Valente
Comissão de elaboração dos Regulamentos do CIGOVR	Alberto Silva Lima Carlos Alberto Simões Alves Jorge Manuel Vieira Pamplona Luís Filipe Pires Fernandes Teresa Maria Fernandes Valente
Comissão eleitoral da elaboração do regulamento do Centro de Ciências da Terra (CCT)	Diamantino Manuel Ínsua Pereira Renato Filipe Faria Henriques Pedro Manuel Matos Pimenta Simões
Comissão de elaboração dos Regulamentos do Centro de Ciências da Terra (CCT)	Diamantino Manuel Ínsua Pereira Renato Filipe Faria Henriques Pedro Manuel Matos Pimenta Simões Helena Maria Leite P.G.W. Araújo Maria Isabel Caetano Alves Paulo Jorge Silva Pereira
Comissão Directiva de Doutoramentos em Ciências	Jorge Manuel Vieira Pamplona
Comissão Directiva do MestEspec em Ciências do Ambiente	Diamantino Manuel Ínsua Pereira
Comissão Directiva do MPPG	Diamantino Manuel Ínsua Pereira
Comissão Directiva do MOVVRG	Jorge Manuel Vieira Pamplona
Comissão Directiva do Mestrado em Evolução e Origem da Vida	Maria Isabel Caetano Alves
Comissão Directiva do Mestrado em Ensino Experimental das Ciências no Ensino Básico	Pedro Manuel Matos Pimenta Simões
Comissão Directiva do Mestrado em Ensino de Biologia – Geologia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	Pedro Manuel Matos Pimenta Simões

Luís Miguel Barros Gonçalves, Representante dos assistentes e secretário do Conselho do Departamento de Ciências da Terra da UM até 18-11-2009.

### 3. Recursos Humanos

**Quadro 1 – Listagem do pessoal docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Data
Graciete Tavares Dias***	Professora Catedrática	17-10-2005
Helena Maria Leite Pato Granja Wahnnon Araújo	Professora Catedrática	17-10-2007
Carlos Augusto Alves Leal Gomes	Professor Associado c/Agregação	26-10-2005
José Bernardo Rodrigues Brilha	Professor Associado	10-11-2005
Diamantino Manuel Insua Pereira	Professor Associado	28-09-2007
Maria Isabel Santos Rosa Caetano Alves	Professora Associada	22-05-2009
Carlos Alberto Simões Alves	Professor Auxiliar	15-03-2004
Teresa Maria Fernandes Valente	Professora Auxiliar	22-11-2004
Pedro Manuel Matos Pimenta Simões	Professor Auxiliar	05-07-2005
Alberto Silva Lima	Professor Auxiliar	05-02-2006
Jorge Manuel Vieira Pamplona	Professor Auxiliar	18-12-2006
Renato Filipe Faria Henriques	Professor Auxiliar	16-01-2007
Luís Miguel Barros Gonçalves	Assistente	18-02-2005

\*\*\* Em Outubro 2009 passou a exercer funções como Vice-Reitora da UM

#### 3.1.1 Contratações, rescisões e aposentações

António Maria Caetano Alves, Professor Auxiliar aposentado a partir de 01-06-2009.

#### 3.1.2 Progressão na carreira

Maria Isabel dos Santos Rosa Caetano Alves é Professora Associada desde 22 Maio de 2009.

#### 3.1.3 Sabáticas e dispensas de serviço

##### *Licenças Sabáticas*

- Doutor Carlos Alberto Simões Alves, licença sabática de 01-10-2008 a 30-09-2009;
- Doutor Jorge Manuel Vieira Pamplona, licença sabática de 01-03-2009 a 28-02-2010;
- Doutora Maria Isabel Caetano Alves, licença sabática de 01-10-2008 a 30-09-2009;

##### *Dispensas de serviço (equiparações a bolseiro)*

- Assistente Luís Miguel Gonçalves, equiparado a bolseiro desde 01-10-2007 a 30-09-2008, renovação 01-10-2008 a 30-09-2009; renovação 01-10-2009 a 30-09-2010.

**Quadro 2 – Listagem do pessoal não docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Data
António de Sousa Azevedo	Técnico Superior	29/03/2004
Lúcia Maria Tavares Guise	Técnico Superior	01/06/2005
António Saúl Sendas	Assistente Técnico	02/02/2004
Maria Elisabete Vivas Sousa Oliveira Alves	Assistente Técnico	02/02/2004
Maria Judite Teixeira Morais Silva Costa	Assistente Técnico	07/12/1998
Isabel Maria Vilalva Patrocínio Monteiro	Assistente Técnico	16/03/2007 a 15/11/2009

### 3.2.1 Contratações e rescisões

Através dum processo de mobilidade interna, no final de 2008, a trabalhadora Isabel Maria Vilaça Patrocínio Monteiro solicitou a sua transferência para o GAP.

Uma vez que o DCT dispõe no seu corpo não docente de um único assistente técnico a exercer funções administrativas no Departamento e nos dois centros de investigação, a Direcção do DCT firmou a garantia da prévia substituição da referida trabalhadora. Assim, durante o ano de 2009 a Direcção do DCT procedeu a selecção de um trabalhador através da mesma figura de recrutamento.

Neste processo foi seleccionada a assistente técnica Paula Maria da Silva Anjo do Departamento de Informática da Escola de Engenharia, tendo assumido funções em Dezembro para acompanhar a D. Isabel Monteiro, antes da sua transferência.

A Assistente técnica Isabel Monteiro, em 15 de Novembro de 2009, acabou por ser transferida para a Reitoria afim de secretariar a Vice reitora Professora Doutora Graciete Tavares Dias.

### 3.2.2 Progressão na carreira

Durante o ano de 2009 não ocorreram progressões na carreira do pessoal não docente.

### 3.2.3 Formação

À semelhança do ocorrido em anos anteriores, em 2009 foi dada a possibilidade aos membros do pessoal não docente de participarem em acções de formação tendo em vista a sua valorização profissional.

- António Saúl Sendas, “Aplicações de escritório”, TecMinho, 50 horas, Outubro a Novembro, sem custos.
- António Saúl Sendas, “Solidworks 3D CAD”, 14-11-2009 a 02-12-2009, 21 horas, Departamento de Física, 268,80 euros.
- António Saúl Sendas, Inglês”, ILCH, 165,00 euros, 25 horas (adiada para Janeiro a Março de 2010);
- António Sousa Azevedo, “Legislação Laboral – Contrato de trabalho, Direitos Individuais”, 50 horas, TECMINHO, sem custos.
- Isabel Maria Vivalva Patrocínio Monteiro, “Criação de páginas Web”, 25 horas, TECMINHO, pós-laboral, sem custos.
- Isabel Maria Vivalva Patrocínio Monteiro, “Inglês”, TECMINHO, pós-laboral, sem custos.
- Isabel Maria Vivalva Patrocínio Monteiro, “Inglês”, ILCH, 165,00 euros, 25 horas (adiada para Janeiro a Março de 2010);
- Isabel Maria Vivalva Patrocínio Monteiro, “Legislação Laboral – Contrato de trabalho, Direitos Individuais”, 50 horas, TECMINHO, sem custos.
- Isabel Maria Vivalva Patrocínio Monteiro, “O Ajuste directo no CCP: Aplicação Prática”, 12 e 13-03-2009, 14 horas Porto (IGAP), 200,37 euros.
- Lúcia Maria Tavares Guise, “Gestão e Controlo de Resíduos”, Porto (RELACRE), 423,60 euros (foi adiada pela entidade para Janeiro de 2010).
- Lúcia Maria Tavares Guise, “Legislação Laboral – Contrato de trabalho, Direitos Individuais”, 50 horas, TECMINHO, sem custos.
- Lúcia Maria Tavares Guise, “Meios de extinção de primeira intervenção” – no âmbito do plano de emergência interno da Universidade do Minho, Serviços Técnicos, 3 horas, sem custos.
- Maria Elisabete Vivas Sousa Oliveira Alves, “Aplicações de escritório”, TecMinho, 50 horas, Outubro a Novembro, sem custos.
- Maria Elisabete Vivas Sousa Oliveira Alves, “Meios de extinção de primeira intervenção” – no âmbito do plano de emergência interno da Universidade do Minho, Serviços Técnicos, 3 horas, sem custos.



## 4. Recursos Materiais

### 4.1 Infraestruturas

De um modo geral, todos os laboratórios do DCT apoiam as actividades de investigação dos seus docentes, assim como os trabalhos integrados no desenvolvimento de teses de doutoramento e de mestrado, em curso no DCT. É dado, também, apoio à leccionação de aulas de licenciatura, assim como a trabalhos de outros Departamentos da UM e a trabalhos integrados em prestações de serviços à comunidade.

De salientar que em 2009 houve uma diminuição de espaço para leccionação de aulas práticas no Laboratório de Geologia 2 devido à cedência de uma parte da sala do DEB na sequência da deliberação do Conselho de Gestão da ECUM.

### 4.2 Dotação

As dotações globais, e outros financiamentos atribuídos ao Departamento de Ciências da Terra, são apresentados no quadro 3A, indicando-se a respectiva execução (em %).

As Verbas de Intercâmbio atribuídas a este Departamento permitiram a comparticipação em deslocações de todos os doutores.

As Verbas de Formação comparticiparam despesas relativas à formação do Assistente Luís Gonçalves. Beneficiaram ainda destas verbas para apoio à frequência de acções de formação, todos os trabalhadores não docentes e não investigadores.

### 4.3 Execução orçamental

Nos quadros 3A e 3B estão apresentadas as execuções financeiras de 2009.

**Quadro 3A - Resumo da execução financeira das verbas do Orçamento de Estado**

Rubrica	Montante	Execução (%)
<b>Verba de Capital</b>	1.607,50	
Despesa	1.607,44	
Saldo	0,06	100%
<b>Verba de Correntes</b>	14.946,30	
Despesa	15.312,27	
Saldo	-365,97	102%
<b>Verba de Intercâmbio</b>	920,00	
Despesa	843,37	
Saldo	76,63	92%
<b>Verba de Formação</b>	2.013,30	
Despesa	2.013,30	
Saldo	0,00	100%

**Quadro 3B - Resumo das despesas financiadas por outras verbas do Departamento**

Centro de Custos	Número de conta	Montante
Centro de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos (Prof. Carlos Leal Gomes)	986 328 03	1.196,22 (1)
Centro de Ciências da Terra (Prof. José Brilha)	AssocDesenFCUP	1.255,60 (2)
Mestrado em Património Geológico e Geoconservação	988 202 204	978,63
Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos	988 202 205	514,23

Geológicos		
PSET	982 202 215	1.716,32
Geologia no Verão (Ciência Viva)	984 202 212	4.200,00
<b>Total</b>		<b>9.861,00</b>

(1) Manutenção do cromatógrafo iónico = 400,86 euros

(1) Aquisição do disco de corte = 795,36 euros

(2) Comparticipação nas despesas de papel/economato – secretaria = 247,80 euros

(2) Comparticipação nas despesas de tinteiros – secretaria = 419,80 euros

(2) Manutenção do Sedigraph = 588,00 euros

## 5. Actividade Pedagógica

### 5.1 Cursos de Licenciatura

Os docentes do DCT asseguraram a docência de disciplinas do domínio científico da Geologia no âmbito dos seguintes cursos:

- Licenciatura em Biologia e Geologia;
- Licenciatura em Arqueologia;
- Licenciatura em Geologia;
- Licenciatura em Geografia e Planeamento.

### 5.1 Cursos de pós-graduação

Em 2009 teve início a 5ª Edição dos Mestrados em Património Geológico e Geoconservação e em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos, pelo que estão ambos a funcionar no ano lectivo de 2009/10.

Os docentes do DCT asseguraram a docência de disciplinas no âmbito dos seguintes cursos de pós-graduação:

- Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (adequação segundo Bolonha);
- Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos (adequação segundo Bolonha);
- Mestrado em Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências (IEP);
- Mestrado em Ensino Experimental das Ciências no Ensino Básico;
- Mestrado em Economia e Política do Ambiente.

### 5.3 Distribuição de serviço docente e carga lectiva

No quadro 4 apresenta-se o resumo da carga lectiva dos docentes de carreira do DCT durante 2009.

**Quadro 4 – resumo da carga lectiva em 2009 dos docentes de carreira do DCT**

	Graciete Dias	Helena Granja	C. Leal Gomes	Isabel C. Alves	José Brilha	Diamantino Pereira	Carlos A. Alves	Pedro P. Simões	Alberto Lima	Jorge Pamplona	Teresa Valente	Renato Henriques	Luis Gonçalves
2º Semestre (2008/09)	6	11	18	LS	12,5	5,5	LS	16,5	8	LS	18	10	EB
1º Semestre (2009/10)	7	15	8	11	9	13	9*	11	14	LS	12	15	EB

LS – Licença sabática; EB – Equiparado a bolsheiro.

\* Foi referido em reunião do Conselho do DCT que uma das UC's atribuídas não funcionou, ficando com uma carga lectiva de 6 horas/semana.

#### 5.4 Textos didácticos

Alguns docentes disponibilizaram textos didácticos aos seus alunos, nomeadamente:

MARIA ISABEL CAETANO ALVES, disponibilizou aos alunos textos didácticos nas UC que lecciona, no 1º semestre do corrente ano lectivo.

ALBERTO LIMA, Noções de Hidrogeoquímica. Conceito de Água Mineral Natural, 41 p.

ALBERTO LIMA, Prospecção Geofísica: Métodos Radiométricos, 24 p.

ALBERTO LIMA, Hidrogeoquímica: Conceitos Gerais e Parâmetros Globais, 33 p.

RENATO HENRIQUES, Preparação de textos de apoio para a disciplina de Geologia Geral – Licenciatura em Geografia.

RENATO HENRIQUES, Preparação de conteúdos "videocast" para apoio à disciplina de Recursos Informáticos aplicados à geoconservação do Mestrado em Património Geológico e Geoconservação.

GONÇALVES, LUÍS ET AL. (2009) – Gea; A Transformista (Oficina n.4) in Cunha, A. & Almeida, A. M. (Editores). Sentir a Ciência - Manual de Actividades Experimentais. Projecto Sentidos da Ciência, Escola de Ciências da Universidade do Minho, Braga, pp. 63-74.

TERESA VALENTE, Textos de apoio às UC: Recursos Minerais e Energéticos e Valorização de Recursos Minerais: Conceitos e classificação de recursos minerais, 18p; Enquadramento jurídico da revelação e exploração de recursos geológicos em Portugal, 14p; Natureza e morfologia dos depósitos minerais, 20p; A ponderação ambiental na indústria extractiva – exemplo de casos, 31p; Compilação de exercícios e questões de apoio ao estudo dos conteúdos teóricos e teórico-práticos.

TERESA VALENTE, Textos de apoio à UC: Pedologia e Conservação de Solos; Conceitos básicos em pedologia – nomenclatura ABC e horizontes de diagnóstico, 14p; A problemática da definição de solo e o solo no contexto da geosfera, 14p; Constituintes do solo: matéria mineral, matéria orgânica, água do solo e atmosfera do solo, 28p.

TERESA VALENTE, Textos de apoio à UC: Geoquímica; Afinidade geoquímica dos elementos – conceito, classificação e aplicações, 8p.; Geoquímica dos minerais e distribuição de elementos nas rochas ígneas, 22p; Variação e representação da composição dos minerais – cálculos químicos, 13p.

TERESA VALENTE, Textos de apoio à UC: Recursos Geológicos e Avaliação de Impacte Ambiental – MEPA; Os recursos geológicos no âmbito da economia dos recursos naturais, 22p; Regime jurídico da revelação e aproveitamento de recursos geológicos e aspectos processuais de AIA, 17p; Cenários típicos de impacte ambiental na indústria extractiva, 16p.

## 5.5. Outras actividades

DIAMANTINO PEREIRA, Membro da Comissão Organizadora do VII Congresso Nacional de Geologia (2010).

DIAMANTINO PEREIRA, Membro da organização do Intensive Course on Geodiversity and Geological Heritage Assessment; (Centro de Ciências da Terra da Universidade do Minho e Centro de Geologia da Universidade do Porto) que decorreu na Universidade do Minho entre 9 a 13 de Setembro de 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Participou em 4 acções da GEOLOGIA NO VERÃO 2009: i) Uma viagem pela geodiversidade do Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC) que decorreu a 2 de Agosto e a 6 de Setembro em F. N. Foz Côa; ii) Vestígios de glaciares na Serra do Gerês: Compadre, 28 de Julho de 2009; iii) Vestígios dos glaciares na Serra da Peneda, 29 de Julho de 2009; iv) Vestígios dos glaciares na Serra da Cabreira, 30 de Julho de 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Presidiu à Organização do IV Congresso Nacional de Geomorfologia que decorreu na Universidade do Minho entre 16 e 18 de Outubro de 2008.

JORGE PAMPLONA, Orientação de três estágios científicos (um do 4º Ano - Licenciatura em Geologia ramo Recursos e Planeamento e dois do 3º Ano da Licenciatura em Geologia) subordinados aos temas: Caracterização de sectores potenciais para a exploração de produtos pétreos graníticos; Avaliação de zonas susceptíveis à ocorrência de movimentos de massa e queda de blocos; Estudos geológicos e geotécnicos em obras viárias.

JOSÉ BRILHA, Universidade de Lausanne (Suíça), leccionou no mestrado em Geografia, de 6 a 8 de Abril de 2009 (Programa Sócrates).

JOSÉ BRILHA, Universidade Estadual de Feira de Santana (Bahia, Brasil), ministrou o curso “Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoturismo”, integrado no programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente; 2º Curso de 19 a 25 de Janeiro de 2009 em Morro do Chapéu, Bahia (Convénio UMinho-UEFS).

JOSÉ BRILHA, Universidade Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil), leccionou o curso “Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoparques”, a convite da organização, de 28 a 31 de Julho de 2009 (Convénio UMinho-UFSC).

LUÍS GONÇALVES, Prospecção geofísica para reconhecimento da zona envolvente das mamoadas de Vale do Chão, Freguesia de Pedralva, Braga.

LUÍS GONÇALVES, Prospecção geofísica para reconhecimento de estruturas culturais da idade do bronze (fossas, fossos, pavimentos, sepulturas), no Sector 2 da estação Arqueológica do Pego, freguesia da Cunha, Braga;

LUÍS GONÇALVES, Prospecção geofísica para reconhecimento de possíveis estruturas culturais da idade do bronze (fossas, fossos, pavimentos, sepulturas, etc.), no terreno da Forca, Conselho da Maia.

LUÍS GONÇALVES, Prospecção geofísica para reconhecimento de possíveis estruturas culturais da idade do ferro (fossas, fossos, pavimentos, fundações de edifícios) no Castro de Monte Padrão, Santo Tirso.

Decorreram também este ano as aulas de campo por convite subordinada ao tema “Lugares de Arte Atlântica: metodologia de estudo e de interpretação. Os casos do Lajão e da Gândara 1, Carreço, Viana do Castelo”. Realizada a 27 de Maio de 2009, destinada a discentes do Curso de 1º Ciclo de Arqueologia, por convite da Prof. Doutora Ana Bettencourt do Departamento de História da Universidade do Minho.

## 6. Actividade Científica

### 6.1 Orientação de teses de doutoramento

Actualmente estão em preparação no Departamento 7 teses de doutoramento. Das teses de doutoramento no DCT, uma é de um docente do DCT em formação (Luís Gonçalves).

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de doutoramento do licenciado *Manuel Carlos Marques Vieira*, bolseiro da FCT, com o tema “Evolução paleoambiental do Cenozóico em Portugal: contributo do estudo polínico de formações continentais”. O trabalho teve início em Novembro de 2004 e foi concluído em Abril de 2009 com as provas de

doutoramento. Desenvolve-se no Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho e a orientação decorreu em colaboração com o Prof. Doutor João Pais da Universidade Nova de Lisboa.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de doutoramento do licenciado *Ricardo Carvalho*, bolseiro da FCT, com o tema “Património Geomorfológico e Geoconservação”. Contributo para um desenvolvimento sustentável na bacia do Rio Lima (Norte de Portugal)”. O trabalho teve início em Setembro de 2005 e desenvolve-se no Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho. A orientação decorre em colaboração com o colega José Brilha.

JOSÉ BRILHA, Co-orientação da tese de doutoramento do Licenciado Ricardo Carvalho, desde Setembro de 2005, subordinada ao tema Património Geomorfológico e Geoconservação. Contributo para um desenvolvimento sustentável na bacia do Rio Lima (Norte de Portugal), com o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de doutoramento do Licenciado José Manuel Pereira, desde Novembro de 2006, subordinada ao tema Concepção de uma estratégia de geoconservação para Cabo Verde e sua aplicação à Ilha de Santiago, com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de doutoramento em Ciências do Mestre Ricardo Pereira, desde Outubro de 2007, dedicada ao tema Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável na Borda Oriental da Chapada Diamantina (Bahia/Brasil), com o apoio do Programa Alβan. Em desenvolvimento.

TERESA VALENTE, Co-orientação da tese de doutoramento da Licenciada Raquel Alves – “Contribuição para um Sistema de Gestão Integrada de Sítios Mineiros no NW de Portugal” (FCT - BD)(em execução).

#### Quadro 5 - Teses de doutoramento em desenvolvimento no Departamento

Formando	Orientador / Co-orientador	Situação
Ana Carla Oliveira	Alberto Lima	Em curso
Luis Gonçalves (Docente do DCT)	M. Isabel Caetano Alves(DCT/EC) / Ana M. Bettencourt (ICS/DH)	Redacção
Patrícia Sofia Alves Dias (Bolseira FCT)	Carlos Leal Gomes	Em curso
Manuel Carlos Marques Vieira (Bolseiro FCT)	Diamantino Pereira / João Pais (UNL)	CONCLUÍDO ABR/2009
José Manuel Pereira (Bolseiro FCG)	José Brilha	Em curso
Raquel Cepeda Alves (Bolseira FCT)	Carlos Leal Gomes / Teresa Valente	Em curso
Ricardo Carvalho (Bolseiro FCT)	Diamantino Pereira / José Brilha	Em curso
Ricardo Pereira (Bolseiro Alban)	José Brilha	Em curso
	<b>Total em curso</b>	<b>7</b>

#### 6.2 Orientação de teses de mestrado

CARLOS ALVES, Co-orientação (responsável: Prof. Rui Ferreira, Dept. de Engenharia Civil da Universidade do Minho) da dissertação de mestrado em Engenharia Civil da Licenciada Daniela Coutinho (Concluída).

CARLOS ALVES, Co-orientação de dissertação de mestrado em Ciências do Ambiente (em colaboração com a Doutora Isabel Prudêncio do Instituto Tecnológico e Nuclear) da Licenciada Sónia Vilela (Concluída).

DIAMANTINO PEREIRA, Co-orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Rafaella Guimarães no tema “Proposta de estratégia de Geoturismo para o Geoparque Arouca”.

DIAMANTINO PEREIRA, Co-orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Sara Raquel Barroso Canilho (Universidade de Coimbra) no tema “Propostas de valorização do Monumento Natural das Portas de Ródão e de outros sítios de interesse geológico no Concelho de Vila Velha de Ródão”.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Maria Madalena Torres, intitulada “Inventariação e Caracterização do Património Geológico do Parque Arqueológico do Vale do Côa”. Concluída em 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Lia Mergulhão no tema “Valorização do Património Geomorfológico do PNSC.”

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Marta Susana Fernandes Rodrigues no tema “Património Geológico do Vale do Minho: Inventariação e propostas de valorização para fins turísticos”. Concluída em 28/Dez/2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Ana Maria Rodrigues Teixeira de Sousa Figueiro no tema “Inventariação, caracterização e valorização do Património Geológico no Concelho de Montalegre”.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Carla Manuela de Sá Vilar Estêvão no tema “Inventário de geossítios em Áreas Protegidas portuguesas: síntese bibliográfica”.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, da licenciada Manuela de Fátima Estêvão Rei no tema “Terroir: uma abordagem multidisciplinar ao Património Natural da Região Demarcada do Douro”.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, do licenciado Pedro Miguel Rodrigues Simões Casinhas no tema “Relevo do Maciço Ibérico e Rede Fluvial: inventariação de geossítios de relevância nacional e internacional”.

DIAMANTINO PEREIRA, Orientação da tese de mestrado em Património Geológico e Geoconservação, do licenciado Nelson Manuel Vaz Ferreira Dias no tema “Identificação e Valorização do Património Geomorfológico do Vale do Douro”.

HELENA GRANJA, Co-orientação (com o Professor Pedro Gomes do Departamento de Biologia) da tese de Mestrado em Ciências do Ambiente de Paulo Ribeiro subordinada ao tema Dinâmica estuarine e costeira na foz do rio Cávado (concluída).

HELENA GRANJA, Co-orientação (com o Professor José Luís Pinho, do Departamento de Engenharia Civil da Universidade do Minho) de Ana Portugal, de uma tese subordinada ao tema Impactes de obras de defesa costeira (o caso de Ofir-Apulia).

HELENA GRANJA, Orientação da tese de Mestrado em Ciências do Ambiente de Eunice Sousa subordinada ao tema Agenda 21 Local: proposta de implementação ao nível do concelho de Esposende (concluída).

HELENA GRANJA, Orientação da tese de Mestrado em Ciências do Ambiente de Carlos Amorim subordinada ao tema Ordenamento da zona costeira: balanços e perspectivas (concluída).

JORGE PAMPLONA, Co-orientou o licenciado Bruno Filipe de Oliveira Sameiro Pereira na tese de dissertação “Métodos de detecção remota na prospecção de pegmatitos intra-graníticos do Norte e Centro de Portugal (Cintura Hercínica Centro Ibérica). Contributo para a elaboração de uma cartografia preditiva de ocorrências”.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) da Licenciada Lúcia Vasquez, desde Outubro de 2008, subordinada ao tema: Estratégias de valorização de geossítios no Geoparque Arouca. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Co-orientação da tese de Mestrado em Ciências da Terra e da Vida (Universidade de Lisboa) da Licenciada Rita Costa intitulada A Geologia do Parque Natural do Litoral Alentejano e Costa Vicentina. Caracterização geral e proposta de actividades geoeducativas, concluída em Dezembro de 2009 e aprovada com a classificação final de Bom.

JOSÉ BRILHA, Co-orientação da tese de Mestrado em Geografia (Especialização em Geografia Física, Recursos e Riscos Ambientais) da Universidade de Lisboa do Licenciado Amilton Moreira, intitulada: O património geomorfológico do Vale da Ribeira Principal (Parque Natural da Serra da Malagueta, ilha de Santiago, Cabo Verde). Avaliação e propostas de valorização, concluída em Junho de 2009, com a classificação final de Muito Bom.

JOSÉ BRILHA, Co-orientação da tese de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental (Universidade Nova de Lisboa) da Licenciada Maria Helena Fonseca, intitulada: Estabelecimento de critérios e parâmetros para a valoração do património geológico português. Aplicação prática ao património geológico do Parque Natural de Sintra-Cascais, concluída em Março de 2009, com a classificação final de Bom com Distinção.

JOSÉ BRILHA, Co-orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) do Licenciado João Rocha, desde Novembro de 2009, subordinada ao tema: O Monumento Natural do Cabo Mondego – proposta para uma estratégia de geoconservação e de um plano de ordenamento. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) da Licenciada Joana Leite, intitulada: Contributo do Museu Nacional de História Natural para a divulgação do património geológico caracterização do público do Departamento de Mineralogia e Geologia, concluída em Dezembro de 2009 com a classificação final de 18 valores.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) da Licenciada Carla Estevão, desde Outubro de 2008, subordinada ao tema: Inventário de geossítios em áreas protegidas portuguesas: síntese bibliográfica. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) da Licenciada Natália Braga, desde Dezembro de 2008, subordinada ao tema: Valor cultural associado ao património geológico: contribuição para o inventário nacional de geossítios. Em desenvolvimento.

JOSÉ BRILHA, Orientação da tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (UMinho) do Licenciado João Pacheco, desde Novembro de 2009, subordinada ao tema: A divulgação do património geológico português dirigida ao grande público. Em desenvolvimento.

PEDRO PRIMENTA, Co-orienta uma tese de Mestrado em Ensino Experimental das Ciências no Ensino Básico, da Universidade do Minho, que está na fase inicial de desenvolvimento pela licenciada Libânia Patrícia Marques da Silva Ferreira, cujo tema é “Os rios que desaguam na escola: Exploração da dinâmica fluvial por alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico”.

PEDRO PRIMENTA, Co-orienta uma tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da Universidade do Minho, que está em fase de desenvolvimento pelo licenciado Artur Álvaro Reis de Sousa, cujo tema é “Locais de interesse geológico em contexto urbano – Braga”.

PEDRO PRIMENTA, Orienta uma tese de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da Universidade do Minho, que está em fase final de desenvolvimento pela licenciada Natália Lopes da Silva, cujo tema é “Inventariação do património geológico e definição de itinerários no concelho de Vila Verde”.

RENATO HENRIQUES, Co-orienta uma tese de Mestrado (com o Professor Pedro Pimenta, da Universidade do Minho) em Património Geológico e Geoconservação da Universidade do Minho pelo licenciado Artur Álvaro Reis de Sousa, cujo tema é “Locais de interesse geológico em contexto urbano – Braga”.

RENATO HENRIQUES, Co-orienta uma tese de Mestrado (com o Professor Paulo Pereira, do centro de Ciências da Terra da Universidade do Minho) em Património Geológico e Geoconservação da Universidade do Minho pela licenciada Catarina Novera Loureiro, cujo tema é “Avaliação e valorização do património geológico do concelho de Fafe”.

TERESA VALENTE, Joana Oliveira – “Fenómenos de contaminação metálica associados à evolução supergénica de paragénese sulfuretadas em formações do Silúrico (Caminha, N Portugal)” (em execução). Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos (em co-orientação).

TERESA VALENTE, Liliana Gonçalo – “A actividade mineira na região fronteiriça da Serra do Gerês/Xurês – Influência nos sistemas receptores da drenagem superficial” (em execução). Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos (em co-orientação).

TERESA VALENTE, Marcel Antunes – “Estudo dos Processos de Remoção de Poluentes em Sistemas de Tratamento Passivo de Efluentes Mineiros – o caso da mina de Jales” (em execução). Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos.

**Quadro 6 - Teses de mestrado em desenvolvimento no Departamento**

<b>Formando</b>	<b>Orientador / Co-orientador</b>	<b>Situação</b>
Alejandra Margarita Ferreira	Alberto Silva Lima	CONCLUÍDA 12/Out/2009
Ana Luísa Vilaverde	Alberto Silva Lima	Em curso
Ana Maria Figueiro	Diamantino Pereira	Em curso
Ana Maria S. Patalão	M. Isabel Caetano Alves	Em curso
Ana Portugal	Helena Granja/José Luís Pinho (Eng. Civil UM)	Em curso
Artur Álvaro Reis de Sousa	Pedro Pimenta Simões / Renato Henriques	Em curso
Augusta M. Pinto	Graciete Dias / M. Isabel Caetano Alves	Em curso
Avelino José Arantes Pinheiro	Alberto Silva Lima	Em curso
Bruno Filipe Sameiro Pereira	Carlos Leal Gomes / Jorge Pamplona	CONCLUÍDA 6/Jul/2009
Carla Manuela Estevão	José Brilha / Diamantino Pereira	Em curso
Catarina Novera Loureiro	Paulo Pereira / Renato Henriques	Em curso
Carlos Amorim	Helena Granja	CONCLUÍDA
Célia da Silva Dias Pereira	Carlos Leal Gomes	CONCLUÍDA 11/Set/2009
Daniela Coutinho	Carlos Alves / Rui Ferreira (Eng. Civil UM)	CONCLUÍDA
Eduarda Miguel Barbosa	Alberto Silva Lima	Suspensão
Elizandra Maria Ourico Garcia	Alberto Silva Lima	Em curso
Eunice Sousa	Helena Granja	CONCLUÍDA
Fernanda M. Silva	M. Isabel Caetano Alves	Em curso
Jacinta Marta Fernandes	Carlos Leal Gomes	CONCLUÍDA 18/Mai/2009
João Rocha	Maria Helena Henriques (UC) / José Brilha	Em curso
João Pacheco	José Brilha	Em curso
Joana Leite	José Brilha / Fernando Barriga (Univ. Lisboa)	CONCLUÍDA 17/Dez/2009
Joana Oliveira	Teresa Valente	Em curso
Jorge Dinis Oliveira	Jorge Pamplona	Suspensão
José António Medeiros Macedo	Renato Henriques/João Honrado (UP)	CONCLUÍDA
José Carlos Menezes	Jorge Pamplona / Carlos Leal Gomes	Suspensão
Lia Mergulhão	Diamantino Pereira (co-orientação)	Em curso
Lúcia Vasquez	José Brilha / Artur Sá (UTAD)	Em curso
Lucinda Silva	Diamantino Pereira	DESISTIU
Luís Filipe Mendes	Alberto Silva Lima	Em curso
Magda Inês Rego Ribeiro	M. Isabel Caetano Alves	Suspensão, a partir de 30/9/2009
Manuela de Fátima Estevão Rei	Diamantino Pereira	Em curso
Marcel Antunes Dias	Teresa Valente	Em curso
Maria das Dores Sendão Fernandes	M. Isabel Caetano Alves	CONCLUÍDA Jan/2009



Maria Madalena Fernandes Torres	Diamantino Pereira	CONCLUÍDA 11/Mar/2009
Marta Susana Fernandes Rodrigues	Diamantino Pereira	CONCLUÍDA 28/Dez/2009
Maria Natália Braga	José Brilha / Paulo Pereira (NCT)	Em curso
Natália Lopes da Silva	Pedro Pimenta Simões	Em curso
Nelson Manuel Vaz Ferreira Dias	Diamantino Pereira	Início
Paulo Ribeiro	Helena Granja Co-orientação c/o Professor Pedro Gomes do DepBiologia, Mestrado Ciências do Ambiente	CONCLUÍDA
Pedro Gomes da Fonseca	Alberto Silva Lima	Em curso
Pedro Miguel Casinhas	Diamantino Pereira	Em curso
Rafaella Guimarães	Diamantino Pereira	Início
Sara Raquel Barroso Canilho	Diamantino Pereira	Início
Sérgio Guimarães	Helena Granja / João Honrado (UPorto)	DESISTIU
Sérgio Paulo Oliveira	Alberto Silva Lima / Jorge Pamplona	Suspenso
Susana Sofia Peixoto Barbosa	Alberto Silva Lima	Em curso
Virgínia Bento	Carlos Leal Gomes	Suspenso
	<b>TOTAL em curso</b>	<b>27</b>

### 6.3 Participação em júris de provas académicas

Diversos docentes do DCT participaram, durante 2009, em júris de provas académicas, nomeadamente:

ALBERTO LIMA, Vogal (arguente) do Júri das Provas de Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos do Licenciado Bruno Filipe de Oliveira Sameiro Pereira, Universidade do Minho, 06 de Julho de 2009.

ALBERTO LIMA, Vogal (orientador) do Júri das Provas de Mestrado em Ciências do Ambiente – Área de Especialização em Qualidade Ambiental da Licenciada Alejandra Margarita da Silva Ferreira, Universidade do Minho, 12 de Outubro de 2009.

CARLOS ALVES, Vogal do Júri de Mestrado em Ciências do Ambiente da Escola de Ciências da Universidade do Minho, provas da Lic. Sónia Vilela.

CARLOS ALVES, Vogal do Júri de Mestrado em Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, provas da Lic. Daniela Coutinho.

CARLOS ALVES, Vogal do Júri de Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos da Escola de Ciências da Universidade do Minho, provas da Lic. Célia da Silva Dias.

CARLOS ALVES, Vogal do Júri de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, provas da Lic. Gilda Sousa.

DIAMANTINO PEREIRA, Vogal do júri das provas de doutoramento de Manuel Carlos Marques Vieira, com o tema "Palinologia do Pliocénico da Orla Norte e Centro de Portugal: contributo para a compreensão da cronostratigrafia e da evolução paleoambiental" que decorreram a 28 de Abril de 2009 na Universidade do Minho.

DIAMANTINO PEREIRA, Vogal do júri das provas de mestrado em Património Geológico e Geoconservação de Joana Reis Correia Leite com o tema "Contributo do Museu de História Natural para a divulgação do património geológico: caracterização do público do Departamento de Mineralogia e Geologia"; decorreram na Universidade do Minho a 17 de Dezembro 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Vogal do júri e arguente das provas de mestrado em Geografia (Especialização em Geografia Física, Recursos e Riscos Ambientais da Universidade de Lisboa, de Amilton Amadeu Tavares Moreira com o tema “O Património Geomorfológico do Vale da Ribeira Principal (Parque Natural da Serra da Malagueta, Ilha de Santiago, Cabo Verde), Avaliação e Propostas de Valorização. Decorreram no Departamento de Geografia, Universidade de Lisboa a 29 de Junho de 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Vogal do júri, na qualidade de orientador, das provas de mestrado em Património Geológico e Geoconservação de Maria Madalena Mouta Fernandes Torres com o tema “Inventariação, caracterização e quantificação do Património Geológico do Parque Arqueológico do Vale do Côa”; decorreram na Universidade do Minho a 11 de Março 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Vogal do júri, na qualidade de orientador, das provas de mestrado em Património Geológico e Geoconservação de Marta Susana Fernandes Rodrigues com o tema “Património Geológico do Vale do Minho: Inventariação e propostas de valorização para fins turísticos”; decorreram na Universidade do Minho a 28 de Dezembro 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Presidiu ao júri das provas de mestrado de Alejandra Margarida da Silva Ferreira em Ciências do Ambiente com o tema “Radioactividade das águas subterrâneas da região do Minho”; decorreram na Universidade do Minho a 12 de Outubro de 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Presidiu ao júri das provas de mestrado de Anabela Sofia de Almeida Barbosa Pereira em Ciências do Ambiente com o tema “Avaliação da Exposição dos Trabalhadores ao Ruído”; decorreram na Universidade do Minho a 17 de Dezembro 2009.

DIAMANTINO PEREIRA, Presidiu ao júri das provas de mestrado de Sónia Alexandra Gomes Vilela em Ciências do Ambiente com o tema “Estudo geoquímico de alguns marcadores de poluição no ambiente construído (Braga, Évora, Torre de Moncorvo - Portugal)”; decorreram na Universidade do Minho a 6 de Novembro de 2009.

HELENA GRANJA, Vogal do júri de Mestrado em Ciências do Ambiente, de Paulo Ribeiro com a tese Dinâmica estuarine e costeira na foz do rio Cávado (aprovado com Muito Bom).

HELENA GRANJA, Membro do júri de Mestrado em Ciências do Ambiente, de Eunice Sousa com a tese Agenda 21 Local: proposta de implementação ao nível do concelho de Esposende (aprovado com Muito Bom).

HELENA GRANJA, Membro do júri de Mestrado em Ciências do Ambiente, de Carlos Amorim com a tese Ordenamento da zona costeira: balanços e perspectivas (aprovado com Muito Bom).

ISABEL CAETANO ALVES, Vogal no júri das provas de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da licenciada Maria das Dores Sendão Fernandes, realizadas em Janeiro de 2009.

JORGE PAMPLONA, Vogal do Júri de Mestrado da aluna Jacinta Marta da Silva Fernandes com a dissertação intitulada “Petrologia dos processos de diversificação de litótipos graníticos aplicados na fileira dos produtos pétreos naturais – produção e mercado”, do Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos. 18 de Maio de 2009.

JORGE PAMPLONA, Vogal do Júri de Mestrado das provas do aluno Bruno Filipe de Oliveira Sameiro Pereira com a dissertação intitulada “Métodos de detecção remota na prospecção de pegmatitos intra-graníticos do Norte e Centro de Portugal (Cintura Hercínica Centro Ibérica). Contributo para a elaboração de uma cartografia preditiva de ocorrências”, do Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos. 6 de Julho de 2009.

JORGE PAMPLONA, Vogal do júri e arguente principal das provas da aluna Sandrina de Fátima Soares Vilarinho com a dissertação intitulada “Influência da localização, nas medições efectuadas por estação meteorológica automática, no Campus de Gualtar”, do Mestrado de Física – Área de especialização em Ensino, 28 de Setembro de 2009.

JOSÉ BRILHA, Vogal do júri das provas de Mestrado em Geografia (Especialização em Geografia Física, Recursos e Riscos Ambientais) da Universidade de Lisboa de Amilton Moreira, que defendeu a tese O património geomorfológico do Vale da Ribeira Principal (Parque Natural da Serra da Malagueta, ilha de Santiago, Cabo Verde). Avaliação e propostas de valorização, em 29 de Junho de 2009.

JOSÉ BRILHA, Arguente, no júri das provas de Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia de Elisabete Peixoto da Universidade de Aveiro, que defendeu a tese Modelos geradores de questões no âmbito das Geociências, em 15 de Julho de 2009.

JOSÉ BRILHA, Arguente no júri das provas de Mestrado em Geociências (Ramo de Especialização em Ambiente e Ordenamento) de Ana Rilo da Universidade de Coimbra, que defendeu a tese A importância da Geologia no Ordenamento da Orla Costeira da Península de Peniche, em 18 de Setembro de 2009.

JOSÉ BRILHA, Vogal do júri das provas de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental da Universidade Nova de Lisboa de Maria Helena Fonseca, que defendeu a tese Estabelecimento de critérios e parâmetros para a valoração do património geológico português. Aplicação prática ao património geológico do Parque Natural de Sintra-Cascais em 13 de Março de 2009.

JOSÉ BRILHA, Presidiu ao júri das provas de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da UMinho da Licenciada Madalena Souto, que defendeu a tese Inventariação, caracterização e quantificação do património geológico do Parque Arqueológico do Vale do Côa, em 11 de Março de 2009.

JOSÉ BRILHA, Presidiu ao júri das provas de Mestrado em Património Geológico e Geoconservação da UMinho da Licenciada Joana Leite, que defendeu a tese Contributo do Museu Nacional de História Natural para a divulgação do património geológico: caracterização do público do Departamento de Mineralogia e Geologia, em 17 de Dezembro de 2009.

RENATO HENRIQUES, Vogal do júri da tese de doutoramento de Randi Danielsen, intitulada “Late Holocene Environmental Change at the Quiaios-Tocha coastal plain – Universidade do Minho, Julho 2009.

TERESA VALENTE – Vogal do júri das provas de Doutoramento de Antonio Jiménez Molina, intitulada “Caracterización de procesos de drenaje ácido de mina en la cuenca del río Cobica”, Universidade de Huelva, Espanha, Outubro 2009.

#### **6.4 Organização e/ou participação em reuniões científicas**

CARLOS ALVES; Membro da comissão organizadora do XII Congresso Nacional de Geotecnia.

DIAMANTINO PEREIRA, Leccionou o Seminário “Património Geológico e Geomorfológico” com o total de 20 horas lectivas e 8 horas de trabalho de campo, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geologia da Universidade Federal do Paraná, realizado no período de 18 a 23 de Maio de 2009 na Universidade Federal do Paraná (Brasil).

HELENA GRANJA, Membro da Comissão Científica da Revista de Gestão Costeira Integrada.

HELENA GRANJA, Membro da Comissão Científica do 6º Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico. Oviedo, Dezembro 2009.

HELENA GRANJA, Membro da Comissão Científica do Congresso Nacional de Geologia.

HELENA GRANJA; Membro da Comissão Científica do V Congresso Nacional de Geomorfologia.

HELENA GRANJA, Membro do Comité Científico da Revista Recursos Rurais do Instituto de Biodiversidad Agraria e Desenvolvimento Rural (IBADER), Universidad de Santiago de Compostela, Espanha.

HELENA GRANJA, Membro do conselho científico da Fundação Património Natural (PBG).

HELENA GRANJA, Membro do IGBP – PAGES.

ISABEL CAETANO ALVES, Membro da Comissão Científica do VIII Congresso Nacional de Geologia (2010).

ISABEL CAETANO ALVES, Membro da Comissão Organizadora do I Encontro A TERRA E A ESCOLA, 12 -13 de Julho, de 2010, cujo programa é 12 de Julho Saída de Campo e 13 de Julho sessões de Comunicações, no âmbito do VIII Congresso Nacional de Geologia.

ISABEL CAETANO ALVES, Membro da Comissão Organizadora do VIII Congresso Nacional de Geologia, em Braga, de 9 a 16 de Julho de 2010, organizado pelo Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho e a Sociedade Geológica de Portugal.

JOSÉ BRILHA, 8th European Geoparks Conference “New Challenges with Geotourism”, Setembro de 2009, Idanha-a-Nova, Portugal.

JOSÉ BRILHA, Conferência Internacional “Coleções e Museus de Geociências: Missão e Gestão”, Junho de 2009, Coimbra.

JOSÉ BRILHA, Fórum “Arouca e o Geoturismo no século XXI”, Maio de 2009, Arouca.

JOSÉ BRILHA, Membro da Comissão Científica da 8th European Geoparks Conference (Idanha-a-Nova, Portugal, Setembro de 2009).

JOSÉ BRILHA, Membro da Comissão Científica da Conferência Geodiversity, Geoheritage & Nature and Landscape Management (Drenthe, Holanda, Abril de 2009).

JOSÉ BRILHA, Membro da Comissão Científica da Conferência Internacional Coleções e museus de Geociências: missão e gestão (Univ. de Coimbra, Coimbra, Junho de 2009).

JOSÉ BRILHA, Membro da Comissão Científica de acompanhamento da revisão do Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês.

JOSÉ BRILHA; Membro do Comité Executivo da ProGEO (European Association for the Conservation of the Geological Heritage).

JOSÉ BRILHA, Membro do Comité Português para as Comemorações do Ano Internacional do Planeta Terra (Comissão Nacional da UNESCO).

JOSÉ BRILHA, “Porquê e como conservar a geodiversidade”, Palestra nas X Jornadas de Biologia e Geologia “Património Natural e Sustentabilidade”, a 23 de Outubro de 2009, a convite da organização dos alunos da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

JOSÉ BRILHA; “VIII Reunión de la comisión de Patrimonio Geológico de la sociedad geológica de España”, Junho de 2009, Daroca, Espanha.

JOSÉ BRILHA, “Workshop Geoparque – Estratégia de Geoconservação e Projectos Educacionais”, Julho de 2009, São Paulo, Brasil.

PEDRO PIMENTA SIMÕES, Participação na organização do VIII Congresso Nacional de Geologia.

PEDRO PIMENTA SIMÕES, Participação na Palestra “Impacto ambiental nos ecossistemas e na geosfera”, que se realizou a 12 de Novembro, na Escola Cooperativa Didáxis de Vale S. Cosme.

RENATO HENRIQUES; Concepção e preparação de conteúdos para o website do “I International Conference on Smoking Prevention and Treatment”.

TERESA VALENTE, Membro da Comissão científica do VIII Congresso Nacional de Geologia.

TERESA VALENTE, Membro da Comissão organizadora do VIII Congresso Nacional de Geologia.

## 6.5 Publicações

### 6.5.1 Artigos em revistas científicas internacionais

1. ALVES, C. (In Press). “White” crusts on recent buildings. Materials Science Forum.
2. ALVES, C., FIGUEIREDO C., FIGUEIREDO P., MAURICIO A., AIRES-BARROS L., Alteration features of stones applied in underground Metro stations (In Press). Materials Science Forum.
3. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009), Metodologia de análise de acervos documentais mineiros-subsídio para a valorização do Património Geomineiro em contexto de ordenamento territorial. X Congreso internacional sobre patrimonio geológico y minero. XIV Sesión científica de la SEDPGYM: una visión multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Resúmenes de las sesiones científicas. Pedro Florido Laraña, Isabel Rábano Gutiérrez del Arroyo, eds. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, pp. 53.
4. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009), A tradição mineira como veículo de promoção do património local: Conteúdos geológicos na valorização natural e cultural da Serra D’Arga. Alves. X Congreso

internacional sobre patrimonio geológico y minero. XIV Sesión científica de la SEDPGYM: una visión multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Resúmenes de las sesiones científicas. Pedro Florido Laraña, Isabel Rábano Gutiérrez del Arroyo, eds. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, pp. 124.

5. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009), Testemunhos orais da actividade extractiva minhota no decurso do sec. xx: Contributo para um método de recolha sistemática e análise. X Congreso internacional sobre patrimonio geológico y minero. XIV Sesión científica de la SEDPGYM: una visión multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Resúmenes de las sesiones científicas. Pedro Florido Laraña, Isabel Rábano Gutiérrez del Arroyo, eds. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, pp. 60.
6. CATANA M.M. & ALVES M.I.C., Los programas educativos del Geopark Naturtejo (Portugal) para escuelas: un aprendizaje en el campo/Naturtejo Geopark's Educational Programs for schools: an apprenticeship in the field. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (aceite).
7. DIAS, P. A., LEAL GOMES, C. (2009) - Topaz bearing tourmalinites and topazite veins from Queiriga Old Mines – Viseu – Central Portugal. *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2):111-116.
8. DIAS, P.A., PEREIRA. B., LEAL GOMES. C., GUIMARÃES, F. (2009) - Structure and mineralogy of the Muro Alto granitic pegmatite (Vieira do Minho – Portugal) – Peculiar assemblages of high-F hydrothermal evolution. *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2): 105-110.
9. FARRELL E. J., GRANJA H. M., CAPPIETTI L., ELLIS J. T., LI B., SHERMAN D. J. (2009). Wave transformation across a rock platform, Belinho, Portugal". *Journal of Coastal Research*, SI 56: 44-48.
10. FATELA, F.; MORENO, J.; MORENO, F.; ARAÚJO, F.; VALENTE, T.; ANTUNES, C.; TABORDA, R.; ANDRADE, C.; DRAGO, T. (2009) - Environmental constrains of foraminiferal assemblages distribution across a brackish tidal marsh (Caminha, NW Portugal)". *Marine Micropaleontology*, 70: 70-88.
11. GRANJA H., ROCHA F., MATIAS M., MOURA R., CALDAS F., MARQUES J., TARECO H. (on-line, DOI 10.1016/j.quaint.2009.11.004). Lagoa da Apúlia: a residual lagoon from Late Holocene (NW coastal zone of Portugal). *Quaternary International*.
12. HONRADO, J., J. VICENTE, A. LOMBA, P. ALVES, J.A. MACEDO, R. HENRIQUES, H. GRANJA & F.B. CALDAS (in press). "Fine-scale patterns of vegetation assembly in the monitoring of changes in coastal sand-dune landscapes". [Web Ecology: <http://www.oikos.ekol.lu.se/wejrnl.html>].
13. LEAL GOMES, C., DIAS, P.A., GUIMARÃES, F., CASTRO, P. (2009), Microlites and associated oxide minerals from Naipa pegmatites – Alto Ligonha – Zambezia – Mozambique. *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2): 167-171.
14. LEAL GOMES, C.; DIAS, P.A. (2009) - The gemmologic qualification of some varieties of pegmatite and hydrothermal minerals in Portugal". *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2):156-161.
15. LEAL GOMES,C., AZEVEDO, A., LOPES NUNES, J., DIAS, P.A. (2009), Phosphate fractionation in pegmatites of Pedra da Moura II claim – Ponte da Barca – Portugal. *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2):172-176.
16. LEAL GOMES, C., DIAS, P.A., GUIMARÃES, F., CASTRO, P. (2009) – Microlites and associated oxide minerals from Naipa pegmatites – Alto Ligonha – Zambezia – Mozambique. *Estudos Geológicos (Special Issue of contributions to the 4th International Symposium on Granitic Pegmatites)*, vol. 19 (2): 167-171.
17. LI B., GRANJA H. M., FARRELL E. J., ELLIS J. T. SHERMAN D. J. (2009). Aeolian saltation at Esposende Beach, Portugal. *Journal of Coastal Research*, SI 56: 327-331.
18. MACEDO, J.A., P. ALVES, A. LOMBA, J. VICENTE, R. HENRIQUES, H. GRANJA & J. HONRADO (in press); "On the interest of plant functional, classifications to study community-level effects of increased disturbance on coastal dune vegetation". [Acta Botanica Gallica: <http://www.bium.univ-paris5.fr/sbf/>].

19. OLIVEIRA, A. C. V.; LIMA, A. S. (2009) - Spatial variability in the stable isotopes of modern precipitation in the north-west of Iberia, *Isotopes in Environmental and Health Studies*, vol. 45, nº 4:1-14.
20. PEREIRA D., BRILHA J., DIAS G. (2009) - Patrimonio geologico e Geoconservazione: nuovi sbocchi professionali. *Geologi di Sicilia*, Anno XVII, Gennaio-Marzo, 1, 25-27.
21. PEREIRA P., PEREIRA D.I. & ALVES M.I.C. (2009) - The geomorphological heritage approach in protected areas: conservation vs. geotourism in Portuguese Natural Parks. *Memorie Descrittive Della Carta Geologica d'Italia*, 86, 133-142.
22. SANJURJO SÁNCHEZ J., ALVES C.A.S., VIDAL ROMANI J.R., FERNÁNDEZ MOSQUERA D. (2009). Origin of Gypsum-rich Coatings on Historic Buildings. *Water, Air, & Soil Pollution*, V. 204, 1-4, 53-68, DOI:10.1007/s11270-009-0025-9.
23. SANJURJO SÁNCHEZ J., VIDAL ROMANÍ J.R., ALVES C. (2009). Autochthonous and Allochthonous Micro and Nanoparticles in Deteriorated Lime Mortars of Historical Buildings. *Journal of Nano Research* Vol. 8, 35-45, DOI:10.4028/www.scientific.net/JNanoR.8.35.
24. VALENTE, T.; FATELA, F.; MORENO, J.; MORENO, F.; GUISE, L.; PATINHA, C. (2009), A comparative study of the influence of geochemical parameters on the distribution of foraminiferal assemblages in two distinctive tidal marshes. *Journal of Coastal Research*, SI 56: 1439-1443.
25. VALENTE, T.; GUISE, L.; LEAL GOMES, C. (in press) – Instability of AMD samples and evolution of ochre precipitates under laboratory conditions. *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis*.
26. VALENTE, T.M.; LEAL GOMES, C. (2009) - Fuzzy modelling of acid mine drainage environments using geochemical, ecological and mineralogical indicators. *Journal of Environmental Geology*, 57:653-663.
27. VALENTE, T.M.; LEAL GOMES, C. (2009) - Occurrence, properties and pollution potential of environmental minerals in acid mine drainage. *Science of the Total Environment*, 407: 1135-1152.
28. VASCONCELOS G, LOURENÇO PB, ALVES CA, PAMPLONA J. (2009) – “Compressive behaviour of granite: An experimental approach”, *ASCE, Journal of Materials in Civil Engineering* 21(9), 502-511.

### 6.5.2 Artigos em revistas científicas nacionais

1. CARVALHIDO, R. & PEREIRA, D. (2009). Diversidade geomorfológica do sector peri-atlântico do Rio Lima. *Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos*, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 17-22.
2. CARVALHIDO, R., PEREIRA, D. & BRILHA, J. (2009). Inventariação do património geomorfológico do litoral do concelho de Viana do Castelo. *Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos*, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 299-304.
3. CARVALHIDO, R., PEREIRA, D. & BRILHA, J. (2009). Geomorfologia e Património Geomorfológico do concelho de Viana do Castelo. *Cadernos Vianenses*, Câmara Municipal de Viana do Castelo. 43, 19-62. ISSN 0871-4282.
4. CARVALHIDO, R., PEREIRA, D., ARAÚJO, M.A., GOMES, A., BRILHA, J. (2009). Escalonamento de plataformas de erosão marinha na praia de Fornelos (Montedor, Viana do Castelo), na perspectiva do património científico e didáctico. *Livro da VII Reunião do Quaternário Ibérico*, Faro 2009, 83-89.
5. MACEDO, J. A., P. ALVES, HENRIQUES, R., J. MARQUES & J. HONRADO (aceite). Functional shifts in foredune vegetation induced by changes in coastal Dynamics: a bioindication framework for coastal monitoring programs, *International Conference on Coastal Conservation and Management in the Atlantic and Mediterranean*, ICCCM2010, Lisbon.
6. MACEDO, J. A., P. ALVES, R. HENRIQUES & J. HONRADO (2009). Theoretical Approaches to Practical Challenges: Coastal Dune Ecology and Integrated Coastal Zone Management in an Era of Environmental Changes. *Workshop on Effects of Climate Change: Coastal Ecosystems, Policy Implications, and the Role of Statistics*, – Malta.

7. PEREIRA, P. & PEREIRA, D. (2009). Geomorfologia glaciária e periglaciária: contributo para a inventariação do património geológico português. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 279-284.
8. PEREIRA, P. ALVES., M.I.C. & PEREIRA, D. (2009). Unidades geomorfológicas e “áreas homogéneas” no Parque Natural de Montesinho. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 31-36.
9. PEREIRA, P., PEREIRA, D. & CASINHAS, P. (2009). Novos dados sobre a glaciação no sector Gorbelas-Junqueira (Serra da Peneda). Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 101-106.
10. RODRIGUES, M. & PEREIRA, D. (2009). Património Geológico do Vale do Minho e a sua Valorização Geoturística. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 285-290.
11. SILVA, L., PEREIRA, D. & TORRES, M. (2009). Contributo do Património Geomorfológico para a oferta turística do Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC). Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 291-294.
12. SILVA, P. & PEREIRA, D. (2009). Relevância e uso do património geomorfológico: o caso do concelho de Vieira do Minho. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 273-278.
13. TORRES, M., PEREIRA, D. & SILVA, L. (2009). A Geomorfologia do Parque Arqueológico do Vale do Côa no âmbito da inventariação do Património Geológico. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume VI, APGEOM, Braga, 2009, p. 295-298.

### 6.5.3 Artigos em actas ou livros

1. ALVES C. FIGUEIREDO C., SEQUEIRA BRAGA M.A., MAURÍCIO A., AIRES-BARROS, L., Aesthetic failure of limestones under salt crystallisation tests. Actas IRF'2009, 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure, Porto, FEUP, CD-ROM.
2. ALVES C., Widespread occurrence of white coatings in recent buildings. Actas IRF'2009, 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure, Porto, FEUP, CD-ROM.
3. ALVES C.; Erosion of carbonate rocks under water-flowing (fountain) conditions. Actas IRF'2009, 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure, Porto, FEUP, CD-ROM.
4. ALVES C., FIGUEIREDO C., MAURÍCIO A, FIGUEIREDO P., AIRES-BARROS, L., Contribution of exogenous substances to alteration of stone surfaces in metropolitan stations. Actas IRF'2009, 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure, Porto, FEUP, CD-ROM.
5. ALVES, C., Old salts in modern constructions. Actas IRF'2009, 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure, Porto, 20-24 July 2009, CD-ROM.
6. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009) - A tradição mineira como veículo de promoção do património local: Conteúdos geológicos na valorização natural e cultural da Serra D'Arga. Actas da XIV Sesión Científica de la SEDPGYM, Una vision multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Coria, p124.
7. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009) - Metodologia de análise de acervos documentais mineiros-subsidio para a valorização do Património Geomineiro em contexto de ordenamento territorial. Actas da XIV Sesión Científica de la SEDPGYM, Una vision multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Coria, p53.
8. ALVES, R.; LEAL GOMES, C.; VALENTE, T. (2009) - Testemunhos orais da actividade extractiva minhota no decurso do sec. xx: Contributo para um método de recolha sistemática e análise. Actas da XIV Sesión Científica de la SEDPGYM, Una vision multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Coria, p60.

9. BARBOSA G, LANCEROS S, CAMPOS J, PAMPLONA J, ZAMITH M, ALMEIDA AM, ROCHA JG (2009) - Piezoelectric Sensor for Acoustic Wave Detection in Anisotropic Systems. Proceedings of the IEEE IECON 2009, 35th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Porto, pp.
10. BRILHA J. (2009) - Novo enquadramento legal para a conservação do património geológico português. Resúmenes de la VIII Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España, Daroca, p. 10.
11. BRILHA J., BARRIGA F., CACHÃO M., COUTO M.H., DIAS R., HENRIQUES M.H., KULLBERG J.C., MEDINA J., MOURA D., NUNES J.C., PEREIRA D.I., PEREIRA P., PRADA S., SÁ A. (2009) - Implementação de contextos geológicos para a inventariação do património geológico português. Resúmenes de la VIII Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España, Daroca, p. 11.
12. DIAS G, F. NORONHA F., SIMÕES P.P, ALMEIDA A, MARTINS H.C.B. & FERREIRA N. (2009) - Geochronology and petrogenesis of late-Variscan plutonism (NW Portugal): synthesis and inferences on crustal recycling and growth. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, Vol. 73, Issue 13, Supplement 1, Goldschmidt Abstracts 2009, A288.
13. D. PEREIRA, P. PEREIRA & J. BRILHA (2009), Estado actual da geoconservação em áreas protegidas de Portugal continental. ABSTRACTS VIII reunion nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Daroca, Zaragoza, Spain), 18 a 21 de Junho de 2009 (apresentou a comunicação oral).
14. DIAS N., HENRIQUES R., ROCHA J., GUIMARÃES O., BRILHA J. (2009) - Apple™ iPhone as a new tool for geosite inventory: first approach. Resúmenes de las sesiones científicas do X Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico Y Minero, Coria, Espanha, 28-29.
15. FRAGA PEREIRA R., BRILHA J., PEDREIRA A.J., KARMANN I. (2009) - Inventory and iconography of geomorphosites of the eastern border of the Chapada Diamantina (Bahia-Brazil) as the basis for a proposal for sustainable development. Abstracts of the International Symposium on Geomorphology "Geomorphosites 2009: raising the profile of geomorphological heritage through iconography, inventory and promotion". Paris-Sorbonne University (France), International Association of Geomorphologists, volume 1, p. 79.
16. J. BRILHA, F. BARRIGA, M. CACHÃO, M.H. COUTO, R. DIAS, M.H. HENRIQUES, J.C. KULLBERG, J. MEDINA, D. MOURA, J.C. NUNES, D. PEREIRA, P. PEREIRA, S. PRADA, A. SÁ (2009), Implementação de contextos geológicos para a inventariação do património geológico português. ABSTRACTS VIII reunion nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Daroca, Zaragoza, Spain), 18 a 21 de Junho de 2009( Co-autor da apresentação oral).
17. LIMA, A. S. (2009) - Possibilidades e limitações do método EM-VLF em prospecção hidrogeológica em terrenos vulcânicos: caso de estudo no Palmarejo, Praia, Cabo Verde. 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde, Cidade da Praia, Cabo Verde, 16 e 17 de Julho, 21 p. Publicação em CD-ROM.
18. LIMA, A. S. (2009) - Prospecção Hidrogeológica por EM-VLF: Caso de Estudo no Palmarejo, Praia, Cabo Verde". 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro. 15 p. Publicação em CD-ROM.
19. LIMA, A. S.; GOMES, C. A. L.; SABALO, L. O. (2009) - Ocorrências Hidrominerais do SW de Angola: Proposta de um Modelo Hidrogeológico Conceptual. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro. 22 p. Publicação em CD-ROM.
20. LIMA, A. S.; PINA, A. P. S. A.; BORGES, A. P. B. (2009) - O papel da hidrogeoquímica isotópica na gestão dos recursos hídricos subterrâneos da ilha de Santiago, Cabo Verde. 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde, Cidade da Praia, Cabo Verde, 16 e 17 de Julho. 21 p. Publicação em CD-ROM.
21. MAURICIO A., FIGUEIREDO C., ALVES C., PEREIRA M.F., AIRES-Barros L. - Microtomography based pore structure modelling of geologic materials used as building and dimensional stones. *Actas Materiais 2009*, Lisboa, IST, CD-ROM.
22. NUNES J.C., MADEIRA J., BRILHA J. (2009) - The Azores archipelago in the America-Eurasia-Africa triple junction: a geological framework as the scientific background for the creation of the Azores Geopark". *Proc. 8th European Geoparks Conference, New Challenges with Geotourism*, C. Neto de Carvalho & J. Rodrigues (Eds.), Idanha-a-Nova Municipality / Naturtejo Geopark, Portugal, 176-179.



23. PEIXOTO L. & ALVES M.I.C. (2009) - Quantificação do Património Geomorfológico – Glaciário no Parque Nacional da Peneda-Gerês (Portugal)". In Geomorfologia 2008, Pereira, D., Pereira P., Alves M. I. C, Henriques, R. & Gonçalves, L. (Eds.), Associação Portuguesa de Geomorfologia- vol. VI, 265-268.
24. PEREIRA D., PEREIRA P., BRILHA J. (2009) - Estado actual da geoconservação em áreas protegidas de Portugal Continental. Resúmenes de la VIII Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España, Daroca, p. 45.
25. PEREIRA J.M., BRILHA J., MOTA GOMES A. (2009) - Proposta para a promoção do património geológico e da geoconservação na Conservação da Natureza de Cabo Verde. Actas do 3º Congresso de Gestão e Conservação da Natureza, Cidade da Praia, Cabo Verde, 3195-3210.
26. PEREIRA P., ALVES M.I.C. & PEREIRA D. (2009) - Unidades geomorfológicas e "áreas homogéneas" no Parque Natural de Montesinho. In Geomorfologia 2008, Pereira, D., Pereira P., Alves M. I. C, Henriques, R. & Gonçalves, L. (Eds.), Associação Portuguesa de Geomorfologia- vol. VI, 31-36.
27. PEREIRA R.F., BRILHA J., PEDREIRA A.J., SCHOBHENHAUS C., KARMANN I. (2009) - Geopark and geotourism in Chapada Diamantina (North-eastern Brazil): strategies and perspectives. Proc. 8th European Geoparks Conference, New Challenges with Geotourism, C. Neto de Carvalho & J. Rodrigues (Eds.), Idanha-a-Nova Municipality / Naturtejo Geopark, Portugal, 104-108.
28. PEREIRA, D., PEREIRA, P. & BRILHA, J. (2009) - Estado actual da geoconservação em áreas protegidas de Portugal continental. ABSTRACTS VIII reunion nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Daroca, Zaragoza, Spain), 18 a 21 de Junho de 2009.
29. PRECIOSO, J.; SAMORINHA, C.; VILAÇA, T.; VISEU, F.; HENRIQUES, R.; MACEDO, M. & ANTUNES, H. (Orgs.) (2009); Smoking: Prevention, Treatment and Protection. Proceedings of the I International Conference on Smoking Prevention and Treatment. Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd). Universidade do Minho. (edição em CD-ROM) ISBN 978-972-8746-77-3.
30. REIS J., BRILHA J., BARRIGA F., LOPES C., PÓVOAS L. (2009) - O Museu Nacional de História Natural como promotor do património geológico: caracterização preliminar dos visitantes do Departamento de Mineralogia e Geologia. In Brandão J.M., Callapez P.M., Mateus O. and Castro P., International Conference on Geological Collections and Museums. Journal of Palaeontological Techniques, No. 6, p.30.
31. ROCHA J., DIAS N., BRILHA J. (2009) - Divulgação do património geológico: um risco para a sua conservação? Resumos do V Encontro Nacional e I Congresso Internacional de Riscos, Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança, Coimbra, p. 82.
32. RODRIGUES BC, PAMPLONA J. (2009) - How "to see" boudins in HT shear zones? An expeditious method of boudins kinematic interpretation. Abstracts of the Deformation Mechanisms, Rheology & Deformation 2009 – Martin Casey Memorial Meeting (DRT 2009), 7-9 September, Liverpool.
33. RODRIGUES J., DIAS G. & ALVES M.I.C. (2009) - Caracterização do Património Geomorfológico do Parque Natural do Douro Internacional (NE de Portugal) com vista à sua valorização. In Geomorfologia 2008, Pereira, D., Pereira P., Alves M. I. C, Henriques, R. & Gonçalves, L. (Eds.), Associação Portuguesa de Geomorfologia- vol. VI, 249-254.
34. SÁ A., GUTIÉRREZ-MARCO J.C., ROCHA D., VALÉRIO M., BRILHA J., RÁBANO I. (2009) - Ordovician ichnofossils: a new scientific and educational resource for the Arouca Geopark. Proc. 8th European Geoparks Conference, New Challenges with Geotourism, C. Neto de Carvalho & J. Rodrigues (Eds.), Idanha-a-Nova Municipality / Naturtejo Geopark, Portugal, 140-142.
35. SAMPAIO, H.A., BETTENCOURT A.M.S. & ALVES M.I.C. (2009). O Monte da Penha (Guimarães) como lugar de referência simbólica na paisagem pré-histórica da bacia do Ave. In Dos montes, das pedras e das águas. Formas de interacção com os espaços naturais da pré-história à actualidade, Ana M. S. Bettencourt & Lara B. Alves (Eds.), Braga, Ed. Centro de Estudos Transdisciplinares de Cultura, Espaço e Memória – CITCEM & Associação para o Estudo do Quaternário – APEQ, in press.

36. SANJURJO SÁNCHEZ J., VIDAL ROMANÍ J., ALVES C.A.S. (In Press). Assessing the Weathering Degree of Granite Ashlars of Heritage Buildings by Geochemical Weathering Indices. In *Rock Chemistry*, Macías B. Guajardo F. (Eds), Nova Publishers.
37. SANJURJO SÁNCHEZ J., VIDAL ROMANÍ J., ALVES C.A.S. (In Press). Deposition of fly ash and atmospheric particles on historical monuments: comparative results from polluted and non-polluted areas. In *Fly Ash: Reuse, Environmental Problems and Related Issues*, Telone P.H. (Ed), Nova Publishers.
38. SILVA, J. F. F.; CUNHA, M. C.; LIMA, A. S.; MOREIRA, J. G. (2009) - Análise dos Efeitos de uma Seca na Intrusão Salina e nas Extracções de Aquíferos Costeiros. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro. 15 p. Publicação em CD-ROM.
39. SILVA, J. F. F.; FERREIRA, J. P. L.; LIMA, A. S.; MOREIRA, J. G. (2009) - Efeitos da Infiltração de Água num Canal de Recarga no Controlo da Intrusão Salina e nas Extracções de aquíferos Costeiros. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro. 16 p. Publicação em CD-ROM.
40. SILVA, J. F. F.; LIMA, A. S.; MENEZES, R.; MOREIRA, J. G. (2009) - Análise, Modelação e Previsão de Sucessões Cronológicas de Cloreto e de Condutividade Eléctrica de Águas Subterrâneas da Margem do Rio Lima. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro. 15 p. Publicação em CD-ROM.
41. SILVA, J. F.; LIMA, A. S.; MOREIRA, J. G. (2009) - Efeitos das alterações climáticas nas águas subterrâneas do litoral de Viana do Castelo. 1.º Seminário sobre Gestão de Bacias Hidrográficas – As bacias hidrográficas do Norte e as perspectivas futuras de gestão. FEUP, Porto, 6-7 Maio 2009.
42. SIMÕES P.P & DIAS G. (2009). Variscan calc-alkaline plutonism in Iberia (Northern Portugal): petrogenesis and distribution in space and time. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009, 2009.
43. VALENTE, T.; ANTUNES, M. ; SEQUEIRA BRAGA, A.; PAMPLONA, J. (2009) - Geochemistry and mineralogy of ochre precipitates formed as waste products of passive mine water treatment. 24th International Applied Geochemistry Symposium, 1-4 June, Fredericton, Canada.
44. VALENTE, T.; GUISE, L.; LEAL GOMES, C. (2009) - Instability of AMD samples and evolution of ochre-precipitates in laboratory conditions. 24th International Applied Geochemistry Symposium, 1-4 June, Fredericton, Canada.

#### 6.5.4 Livros

1. CUNHA A, NOBRE A, ALMEIDA AM, GONÇALVES AM, AGUIAR C, MARTINS H, NEVES I C, MINA I, PAMPLONA J, GONÇALVES L, FORJAZ MA, FRANCO S, VISEU T. (2009), *Sentir a Ciência - Manual de Actividades Experimentais*. Cunha A, Almeida AM (Editores). Universidade do Minho, Braga, 216 PP.
2. PAMPLONA J, FORJAZ MA, ALMEIDA AM, MINA I, NEVES IC, FERREIRA C. (2009), *Ciência com Vistas – Uma vis(i)ta multidisciplinar*. Pamplona J, Forjaz MA, Almeida AM, Mina I, Neves IC (Editores), Universidade do Minho, Braga, 177 PP.
3. PEREIRA D., PEREIRA P., ALVES M.I.C, HENRIQUES R. & GONÇALVES L. (2009) (EDITOR); “*Geomorfologia 2008*”, Associação Portuguesa de Geomorfologia- vol. VI., Braga, 304 p.
4. PRECIOSO, J.; SAMORINHA, C.; VILAÇA, T.; VISEU, F.; HENRIQUES, R.; MACEDO, M. & ANTUNES, H. (Orgs.) (2009). *Smoking: Prevention, Treatment and Protection*. Proceedings of the I International Conference on Smoking Prevention and Treatment. Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd). Universidade do Minho. (edição em CD-ROM) ISBN 978-972-8746-77-3.

### 6.5.5 Quadro resumo

**Quadro 7 – Número de publicações e comunicações do departamento**

Artigos		Comunicações		Artigos em Actas ou livros	Livro/capítulo		Teses	
Internac.	Nac.	Internac.	Nac.		Patente		Dout	Mest
28	13	4	15	44	4		1	13

### 6.6 Revisão de trabalhos científicos

1. ALBERTO LIMA; "Assessment on seasonal variation in hydrochemistry of groundwater in Churu". Rajasthan, India, manuscrito submetido à revista "Environmental Earth Sciences", Springer.
2. ALBERTO LIMA; "Dominants and Accumulation of Rare Earth Elements in Sediments Derived from Riparian and Depressional Marshes", manuscrito submetido à revista "Environmental Earth Sciences", Springer.
3. ALBERTO LIMA; "Stability Assessment and Characterization of Colloids in Coastal Groundwater Aquifer System at Kalpakkam", manuscrito submetido à revista "Environmental Earth Sciences", Springer.
4. CARLOS ALVES; "Revisão de um artigo científico para a revista internacional", International Journal of Architectural Heritage.
5. HELENA GRANJA; Revisora de 3 artigos para a Revista de Gestão Costeira Integrada, de 2 artigos para a revista da ApGeom, 1 artigo para a revista Quaternary International, 1 artigo para o Journal of Coastal Conservation, 11 resumos para o International Coastal Symposium (a serem publicados no Journal of Coastal Research) e de 13 resumos para o 12º Congresso Nacional de Geotecnia
6. TERESA VALENTE; "African Journal of Science and Technology", Academic Journals, African Network of Scientific and Technical Institution, ISSN: 16079949.
7. TERESA VALENTE; "Journal of Environmental Geology" - Springer Berlin / Heidelberg; ISSN: 0943-0105.
8. TERESA VALENTE; "Journal of Hydrology", Elsevier, ISSN: 0022-1694.
9. TERESA VALENTE; "Science of the Total Environment", Elsevier, ISSN: 0048-9697.
10. TERESA VALENTE; "Water Research – IWA – International Water Association"; ISSN: 0043-1354.
11. TERESA VALENTE; "Water Resources Management", Springer, ISSN: 0920-4741.
12. TERESA VALENTE; "Water, Air and Soil Pollution", Springer, ISSN: 0049-6979.

### 6.7 Comunicações e conferências

#### 6.7.1 Como Convidado

1. BRILHA J.; "Geoconservation: an emerging geoscience domain". Palestra a convite da organização das II Jornadas de Investigadores en Formación en Ciencias de la Tierra del Instituto Geológico y Minero de España (Madrid, España).
2. BRILHA J.; "Geological Heritage and Geoconservation in Portugal". Palestra convidada no 8th European Geoparks Conference (Idanha-a-Nova, Portugal).

3. BRILHA J.; "Guia geoturístico da ilha do Fogo, Cabo Verde". Apresentação oral a convite da organização do workshop "Arouca e o Geoturismo no Século XXI" (Arouca).
4. BRILHA J.; "O papel dos geoparques na educação e divulgação das Geociências". Palestra a convite da organização do workshop "Geoparque – Estratégia de Geoconservação e Projetos Educacionais" (São Paulo, Brasil).
5. DIAMANTINO PEREIRA, Proferiu a conferência "O Geoturismo em Portugal" no Fórum Arouca e o Geoturismo no Século XXI; Arouca, 9 de Maio de 2009.
6. DIAMANTINO PEREIRA, Apresentou a palestra "Development of a methodology for geodiversity assessment" no Intensive Course on Geodiversity and Geological Heritage Assessment; Universidade do Minho, 9 a 13 de Setembro de 2009.
7. DIAMANTINO PEREIRA, Proferiu a palestra "Aspectos gerais da evolução do relevo do norte de Portugal" nas 1as Jornadas do Programa Doutoral em Geociências do Departamento de Geologia da Universidade do Porto, 25 de Junho de 2009.
8. HELENA GRANJA; "Participação nas 1as Jornadas do Programa Doutoral em Geociências com a conferência Zona costeira – espaço de mudança". Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Junho 09.
9. HELENA GRANJA; "Participação no Encontro do Litoral – Uma nova visão para o Litoral Norte com a comunicação Monitorização da dinâmica costeira do Litoral Norte: sinopse e soluções". Polis Litoral Norte, Viana do Castelo, Novembro 09.
10. HELENA GRANJA; "Participação no Seminário Contextos e Ambientes do I milenio AC – uma abordagem interdisciplinar com a comunicação. Breve história da geologia recente da zona costeira de Esposende". APEQ, Museu D. Diogo de Sousa, Braga, Dezembro 09.
11. ISABEL CAETANO ALVES, "Os Diferentes Contextos Sedimentares: Análise, Descrição e Interpretação", proferida Curso de 1º Ciclo de Arqueologia, a convite do Departamento de Historia da Universidade do Minho, 7 de Março, de 2009.
12. ISABEL CAETANO ALVES, "Contextos Geomorfológicos: Questões de Interpretação e de Nomenclatura", proferida no Curso de 1º Ciclo de Arqueologia, a convite do Departamento de Historia da Universidade do Minho, 27 de Março, de 2009.
13. ISABEL CAETANO ALVES, Orientação da Excursão de Campo subordinada ao tema "Lugares de Arte Atlântica: metodologia de estudo e de interpretação. Os casos do Lajão e da Gândara 1, Carreço, Viana do Castelo". Realizada a 27 de Maio de 2009, destinada a discentes do Curso de 1º Ciclo de Arqueologia, por convite da Prof. Doutora Ana Bettencourt do Departamento de História da Universidade do Minho.
14. JORGE PAMPLONA, "Estruturas em Frágil. Conferência dirigida a Quadros Superiores de Geologia, Engenharia Civil e Engenharia do Ambiente". EDP – Barragem do Picote. 13 de Março de 2009.
15. LIMA, A. S.; "Como preparar os jovens para o mundo do trabalho em constante mudança". Conferência proferida na reunião do Conselho Colegial do Colégio das Caldinhas, Santo Tirso, 23 de Março de 2009.
16. LIMA, A. S.; "Da atmosfera ao oceano. Conferência proferida nas jornadas "2 Dias com a Ciência"", Escola Secundária de Fafe, 24 de Abril de 2009.
17. LIMA, A. S.; "O Ensino Profissional e a Universidade: Que Relação? Conferência proferida no "1º Encontro do Ensino Profissional do Instituto Nun'Alvres: Desenvolver Projectos", Instituto Nun'Alvres, Santo Tirso, 14 de Janeiro de 2009.
18. LIMA, A. S.; "Possibilidades e limitações do método EM-VLF em prospecção hidrogeológica em terrenos vulcânicos: caso de estudo no Palmarejo, Praia, Cabo Verde". 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde, Cidade da Praia, Cabo Verde, 16 e 17 de Julho.

19. LIMA, A. S.; PINA, A. P. S. A.; BORGES, A. P. B.; “O papel da hidrogeoquímica isotópica na gestão dos recursos hídricos subterrâneos da ilha de Santiago, Cabo Verde”. 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde, Cidade da Praia, Cabo Verde, 16 e 17 de Julho.

### 6.7.2 Outras

1. BRILHA J.; “Novo enquadramento legal para a conservação do património geológico português”. Apresentação oral na VIII Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España (Daroca, Espanha).
2. DIAMANTINO PEREIRA, Viagens de estudo realizadas: 1) alunos do Mestrado em Património Geológico e Geoconservação, à região do Alto Douro; 23 e 24 Janeiro de 2009; 2) Com alunos da Licenciatura em Biologia-Geologia, a Trás-os-Montes oriental; 30 e 31 Outubro de 2009; 3) Com alunos do Mestrado em Património Geológico e Geoconservação ao Geoparque Sobrarbe e Parque Nacional de Odesa e Monte Perdido (Pirinéus, Espanha); 10 a 14 Junho de 2009; 4) Com alunos e docentes da Universidade de Múrcia (Espanha) à região do Douro e Côa; 6 e 7 de Maio 2009.
3. DIAMANTINO PEREIRA, Participou e apresentou comunicação oral e foi co-autor de outra apresentação oral na Reunião da Comissão Nacional do Património Geológico da Sociedad Geológica de Espanha, Daroca (Zaragoza, Espanha) que decorreu de 18 a 21 de Junho de 2009;
4. DIAS G, F. NORONHA F., SIMÕES P.P, ALMEIDA A, MARTINS H.C.B. & FERREIRA N.; “Geochronology and petrogenesis of late-Variscan plutonism (NW Portugal): synthesis and inferences on crustal recycling and growth”. Goldschmidt Conference, Davos, Suíça.
5. LIMA, A. S.; “Prospecção Hidrogeológica por EM-VLF: Caso de Estudo no Palmarejo, Praia, Cabo Verde”. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro.
6. LIMA, A. S.; GOMES, C. A. L.; SABALO, L. O.; “Ocorrências Hidrominerais do SW de Angola: Proposta de um Modelo Hidrogeológico Conceptual”. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro.
7. LUÍS GONÇALVES, Frequentou o “3rd Annual European Advanced Workshop on GPR-Slice”, com a duração de 3 dias (18 horas), organizado pelo “Close Range Remote Sensing & Photogrammetry Group” da Universidade de Vigo, em colaboração com Dean Goodman do Geophysical Archaeometry Laboratory de Woodland Hills, California, EUA. Este workshop decorreu nos 3 a 5 de Junho de 2009, na EUET Forestal da Universidade de Vigo, Campus de Pontevedra.
8. LUÍS GONÇALVES, Frequentou o Workshop “Prospecção Geofísica e Arqueológica – A Fábrica de Vidro do Covo”, organizado pela APA (Associação profissional de Arqueólogos) e pela Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis, em colaboração com a Universidade de Aveiro (Dep. de Geociências) e a FEUP (DEM-CIGAR). Este workshop decorreu nos dias 20 e 21 de Novembro de 2009, na Biblioteca Municipal de Oliveira de Azeméis.
9. LUÍS GONÇALVES, Participou no congresso “5th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar – IWAGPR2009”, organizado pelo Electromagnetic Group of Granada, Dep. De Electromagnetismo Y Física de La Materia da Universidade de Granada, Espanha. Este congresso decorreu nos dias 27-29 de Maio de 2009, na Universidade de Granada, Espanha.
10. LUÍS GONÇALVES, Participou no Seminário “Contextos e Ambientes do I Milénio A.C.: Uma Abordagem Interdisciplinar”, organizado pela APEQ e CITCEM/UM, com coordenação da Professora Ana Bettencourt. Este Seminário decorreu no dia 7 de Dezembro de 2009, no auditório do Museu Dom Diogo de Sousa, em Braga.
11. RENATO HENRIQUES, Participação com Macedo, J. A., P. Alves e J. Honrado no Congresso “Effects of Climate Change: Coastal Ecosystems, Policy Implications, and the Role of Statistics” – Malta 2009.
12. RENATO HENRIQUES, Participação com N. Dias, J. Rocha, O. Guimarães e J. Brilha (2009) no “X Congresso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero”, 24 - 27 de Septiembre de 2009 Coria (Cáceres) – Espanha.
13. SILVA, J. F. F.; CUNHA, M. C.; LIMA, A. S.; MOREIRA, J. G.; “Análise dos Efeitos de uma Seca na Intrusão Salina e nas Extracções de Aquíferos Costeiros”. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro.

14. SILVA, J. F. F.; LIMA, A. S.; MENEZES, R.; MOREIRA, J. G.; “Análise, Modelação e Previsão de Sucessões Cronológicas de Cloreto e de Condutividade Eléctrica de Águas Subterrâneas da Margem do Rio Lima”. 9º SILUSBA, Benguela, Angola, 26 a 30 de Outubro.
15. SIMÕES P.P. & DIAS G.; “Variscan calc-alkaline plutonism in Iberia (Northern Portugal): petrogenesis and distribution in space and time”. EGU General Assembly, Vienna, Austria.

## **6.8 Projectos**

### **6.8.1 Projectos FCT**

1. HELENA GRANJA & LUÍS GONÇALVES, projecto PTDC/CTE-GIX/104035/2008 da FCT: Environmental changes: fluvia-marine interactions in the last 5000 years (FMI 5000).
2. JOSÉ BRILHA, Responsável do projecto Identificação, caracterização e conservação do património geológico: uma estratégia de geoconservação para Portugal, projecto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/CTE-GEX/64966/2006) com a participação de mais onze instituições portuguesas, de Outubro de 2007 a Setembro de 2010.
3. RENATO HENRIQUES, projecto EcoSensing PTDC/AGR-AAM/104819/2008 como investigador.

### **6.8.2 Outros Projectos**

1. CARLOS ALVES, Candidatura com sucesso ao programa Acções Integradas Luso-Espanholas, 2010, tendo sido atribuída a acção N.º E-141/10.
2. JORGE PAMPLONA, Projecto de investigação em colaboração com o LNEG (Dr. Carlos Meireles) – Correlação Litoestratigráfica dos terrenos metassedimentares do Paleozóico entre Braga e Caminha (em finalização).
3. JORGE PAMPLONA, Projecto de investigação em colaboração com o Dr. Benedito Calejo Rodrigues com o título “Caracterização geométrica, cinemática e deformacional da boudinage em corredores de cisalhamento dúctil”.
4. JORGE PAMPLONA, Projecto de investigação “GeoScout - Detecção de ondas acústicas em sistemas anisotrópicos”, colabora com docentes do Departamentos de Física e Electrónica (actualmente em fase de ensaios de campo de campo de protótipo).
5. JORGE PAMPLONA, Colabora no Programa de revisão da cartografia geológica à escala 1: 50 000 incidente sobre as áreas correspondentes às folhas 1C (Caminha) e 5A (Viana do Castelo).
6. JOSÉ BRILHA, Responsável do projecto Planeta Terra 2008 – Rocha Amiga, projecto financiado pela Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica (2007-32/287), de Setembro de 2007 a Junho de 2009. Este projecto, em colaboração com outras instituições nacionais, foi integrado nas comemorações do Ano Internacional do Planeta Terra e visou despertar a população escolar para a importância da Geologia.
7. JOSÉ BRILHA, Integra, como colaborador, o projecto Geoconservação nos Campos Gerais: inventário do património geológico da Universidade Estadual de Ponta Grossa (Paraná, Brasil) e financiado pelo Programa de Apoio à Pesquisa Básica e Aplicada da Fundação Araucária (Proj. 14828).
8. JOSÉ BRILHA, Pertence à equipa do projecto Património Geológico da Bahia da Universidade Federal da Bahia (Salvador, Brasil) e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB (Proj. PES0044/2009).
9. JOSÉ BRILHA, Assessor científico do projecto “Patrimonio paleontológico del Ordovícico y Silúrico del Macizo Hespérico: su puesta en valor como georrecurso científico y cultural en áreas naturales protegidas”, da responsabilidade do Museo Geominero del Instituto Geológico y Minero de España, integrado no Plan Nacional de I+D+I (2004-2007) del Ministério de Educación y Ciencia de España.

10. PEDRO PIMENTA SIMÕES, Participação no projecto “O Plutonismo Tardi-Varisco da Europa Ocidental. Importância da interacção entre magmas ácidos e básicos nos processos de reciclagem e de acreção da litosfera continental”.
11. PEDRO PIMENTA SIMÕES, desenvolve ainda trabalho de investigação na caracterização estrutural de granitos biotíticos Sin-D3, em particular no maciço granítico de Sameiro, com vista a caracterizar corredores de deformação e a comparar a fábrica de megacristais de Fk com dados de ASM (anisotropia de susceptibilidade magnética).

## **7. Outras actividades**

### **7.1 Prestação de serviços**

1. ALBERTO LIMA, \_Comentários ao Parecer nº 434/2009 de Qualabe, Laboratórios e Consultoria Alimentar. Parecer técnico-científico, Universidade do Minho, Braga, 2 p.
2. ALBERTO LIMA, \_Estudo Hidrogeológico da Região da Conda (Kwanza Sul – Angola). Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 36 p.
3. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Furo 1. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
4. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Furo 1A. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 4p.
5. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Furo 1B. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
6. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Furo 2. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
7. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Furo 2A. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
8. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Poço 1. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
9. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Poço 2. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
10. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Poço 4. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
11. ALBERTO LIMA, Interpretação de Ensaio de Caudal ao Poço 5. Relatório inédito, Universidade do Minho, Braga, 3p.
12. ALBERTO LIMA, Parecer Técnico-Científico sobre a Qualidade Físico-Química da Água S. Martinho. Parecer técnico-científico, Universidade do Minho, Braga, 4p.
13. JOSÉ BRILHA, Participação nos trabalhos realizados no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços celebrado entre o Governo Regional da Madeira e a Universidade da Madeira para a realização do inventário do património geológico na ilha da Madeira (2008-2009).
14. HELENA GRANJA, 2º Relatório de Monitorização da faixa costeira, relativo ao Protocolo da UM com a Acuinova – Actividades Piscícolas SA.
15. HELENA GRANJA, 2º Relatório sobre o Estudo do risco de erosão do litoral do concelho de Vila Nova de Gaia, relativo ao Protocolo da UM com o Parque Biológico de Gaia.
16. HELENA GRANJA, Membro da equipa autora da Análise de custo-benefício da unidade operativa de planeamento e gestão para Vale do Lobo (versão provisória para discussão).

17. HELENA GRANJA, Perita no Tribunal de Esposende para questões da zona costeira.
18. HELENA GRANJA, Relatório relativo a uma análise de caso de erosão costeira em Ofir.
19. LUÍS GONÇALVES Preparação das amostras de sedimentos para futura análise composicional de conteúdos, realizada nos laboratórios do Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho.
20. LUÍS GONÇALVES Realização de análises, nos laboratórios do departamento de Química da Universidade do Minho, com aderências e sedimentos de vasos da Idade do Bronze do NW Português.
21. LUÍS GONÇALVES Recolha de aderências e sedimentos contidos em vasos da Idade do Bronze do NW Português, para posterior análise de conteúdos, bem como de vários fragmentos cerâmicos dos mesmos.
22. LUÍS GONÇALVES, Processamento informático dos dados de Georadar obtidos durante os trabalhos de prospecção geofísica.
23. RENATO HENRIQUES, 2º Relatório de Monitorização da faixa costeira, relativo ao Protocolo da UM com a Acuinova – Actividades Piscícolas SA.
24. RENATO HENRIQUES, 2º Relatório sobre o Estudo do risco de erosão do litoral do concelho de Vila Nova de Gaia, relativo ao Protocolo da UM com o Parque Biológico de Gaia.

## 7.2 Acções de formação e de divulgação

1. ALBERTO LIMA, Acção de formação “Noções de Hidrogeoquímica. Conceito de Água Mineral Natural” dirigida aos formandos do Curso Profissional de Técnico de Termalismo, CEFAD- Formação Profissional, Braga, com a duração de 7 horas.
2. CARLOS ALVES, Conferência na Fonte do Ídolo “Quando a água transforma a pedra” (17 de Abril) por convite da Câmara Municipal de Braga. Proferida no âmbito das celebrações do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, tema “Património e Ciência”.
3. HELENA GRANJA, Participação em programas de divulgação em meios de comunicação social (Revista Parques e Vida Selvagem; TVI).
4. JORGE PAMPLONA, Cartografia Geológica do CXG (Grupo das Beiras). Workshop realizado no sector de Arouca-S. Pedro do Sul, dirigida aos geólogos da Empresa CONGEO. 29-30 de Junho de 2009.
5. JORGE PAMPLONA, Mudanças Climáticas: Seremos assim tão importantes? Conferência realizada no âmbito da Semana da Ciência e Tecnologia – Escola Secundária Aurélia de Sousa, Porto. 25 de Novembro de 2009.
6. JOSÉ BRILHA, GeoPortugal – participação no programa de televisão produzido por RTP, Comissão Nacional da UNESCO e Farol de Ideias, emitido a 18 de Novembro de 2009 na RTP2.
7. JOSÉ BRILHA, organizador do Intensive Course on Geodiversity and Geological Heritage Assessment (Braga, Portugal, Setembro de 2009).
8. LUÍS GONÇALVES, organizou, conjuntamente com o Doutor Paulo Pereira, e acompanhou a excursão de campo “Vestígios de Glaciares da Serra do Gerês: O vale do Homem”. Esta actividade realizou-se no dia 27 de Julho de 2009, integrada no programa de divulgação científica GEOLOGIA NO VERÃO 2009.
9. LUÍS GONÇALVES, organizou, conjuntamente com o Professor Pedro Pimenta Simões, e acompanhou a excursão de campo “Recantos encantados da Serra do Gerês. Uma perspectiva Geológica e Geomorfológica”. Esta actividade realizou-se no dia 4 de Setembro de 2009, integrada no programa de divulgação científica GEOLOGIA NO VERÃO 2009.
10. PEDRO PIMENTA SIMÕES, colaboração e apoio a professores e alunos estagiários de escolas secundárias disponibilizando microscópios petrográficos, câmaras de vídeo e colecções de rochas e respectivas lâminas delgadas, adquiridos em projecto financiado pelo Programa Ciência.
11. PEDRO PIMENTA SIMÕES, organização e participação na visita de estudo intitulada “Serra da Estrela – Vestígio dos glaciares” promovida pela Escola Secundária D. Maria II, nos dias 23 e 24 de Março.



12. PEDRO PIMENTA SIMÕES, participação na organização e realização de acções no âmbito da iniciativa Geologia no Verão 2009 (acções intituladas “Património Geocultural de Vila Verde” e “Recantos encantados da Serra do Gerês. Uma perspectiva Geológica e Geomorfológica”).
13. RENATO HENRIQUES, Participação em programas de divulgação em meios de comunicação social (Jornal e Rádio locais).
14. RENATO HENRIQUES, participação no Documentário GEOPORTUGAL, exibido na RTP, integrado nas Comemorações do Ano Internacional do Planeta Terra, realizado com o apoio científico da Comissão Nacional da UNESCO, Portugal.
15. RENATO HENRIQUES, participação, como orador, no ClimaSOS - Dia contra o Aquecimento Global, promovido pela Escola Secundária da Póvoa de Lanhoso, 23 de Março de 2009, em parceria com escolas secundárias de Chipre.
16. RENATO HENRIQUES, participação, como orador, no I Encontro Verde, promovido pela Escola Secundária da Lixa, 22 de Abril de 2009, integrado nas comemorações do dia da Terra.
17. RENATO HENRIQUES, responsável do DCT pela coordenação do programa de visitas externas de Escolas Básicas e Secundárias juntamente com o Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem da UM.

### 7.3 Colaboração com entidades externas

Os diversos membros docentes do DCT desenvolveram em 2009 colaborações com as seguintes instituições e entidades nacionais e estrangeiras:

- Academia Militar de Lisboa;
- ACUINOVA;
- Associação EUROCOAST-Portugal;
- BRAVAL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.;
- Câmaras Municipais (Maia, Mondim de Basto, Póvoa de Lanhoso, Vila Verde);
- Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE);
- CIBIO, Universidade do Porto;
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC);
- Conselho Científico da Fundação Património Natural (PBG);
- Departamento de Engenharia Civil da UM;
- Empresa GEO-NDT;
- Empresa GEOSONDA;
- Empresas do Sector Extractivo e organismos nacionais e estrangeiros responsáveis pelo ordenamento territorial e gestão de recursos geológicos;
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP);
- Geopark Açores;
- Geopark Arouca;
- Geopark Naturtejo;
- IGBP – PAGES;
- Instituto Superior Técnico, Lisboa;
- Laboratório de Conservação e Restauro da FLUP Porto;

- Laboratório de Conservação e Restauro do Museu D. Diogo de Sousa, em Braga;
- Parque Biológico de Gaia;
- Tribunais da região (acções periciais);
- Universidade de A Corunha, Espanha;
- Universidade de Huelva;
- Universidade de Santiago de Compostela;
- Universidade de Valência;
- Universidades da América do Sul em duas propostas de Redes Temáticas.

#### 7.4 Outras

1. HELENA GRANJA; Vice-Presidente da Associação EUROCOAST-Portugal.
2. HELENA GRANJA; Participa no Protocolo, entre a Universidade do Minho e a Acuinova – Actividades Piscícolas SA, sobre Monitorização ambiental do projecto aquícola de engorda de pregado, em Mira.
3. HELENA GRANJA; Responsável do Protocolo, entre o Parque Biológico de Gaia e a Universidade do Minho, sobre Estudo de erosão e risco do litoral de Vila Nova de Gaia.
4. ISABEL CAETANO ALVES; Consultora científica em trabalhos desenvolvidos no âmbito de projectos de Arqueologia, de Valorização e Requalificação Ambiental e de Divulgação nos territórios dos municípios de Braga, da Maia, de Mondim de Basto, da Póvoa de Lanhoso e de Vila Verde.
5. JOSÉ BRILHA; Em Novembro de 2009 a convite do Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, acompanhou a visita de avaliação de peritos da IUCN às jazidas de icnitas de dinossáurios em Portugal, no âmbito da candidatura ibérica a Património Mundial da UNESCO “Icnitas de Dinossáurios da Península Ibérica” (IDPI). Apresentou ainda, neste contexto, uma palestra intitulada “Geological Heritage and Geoconservation in Portugal”.
6. JOSÉ BRILHA; Participação no projecto de cooperação internacional “Good practices for the creation and promotion of Geoparks” (2008-2009), financiado pelo programa LEADER+ e promovido pela ADRIMAG- Associação de Desenvolvimento Rural Integrado das Serras do Montemuro, Arada e Gralheira, com os parceiros ETAL S.A. – Lesvos Local Development.
7. JOSÉ BRILHA; Editor da revista Geoh Heritage (Springer).
8. JOSÉ BRILHA; Colabora na preparação da candidatura do Geoparque Açores às Redes Global e Europeia de Geoparques, a convite da Secretaria Regional do Ambiente dos Açores.
9. LUÍS GONÇALVES; No âmbito da preparação da dissertação de doutoramento foram realizados trabalhos de pesquisa e consulta bibliográfica, nomeadamente pesquisa on-line, nas bibliotecas da UM e nos arquivos do IGESPAR (ex IPA – instituto português de arqueologia) em Lisboa.
10. PEDRO PIMENTA SIMÕES; Coordenador do programa “Geologia no Verão” no Departamento de Ciências da Terra, financiado ao abrigo do Programa Ciência Viva do MCES, tendo em vista a divulgação da Geologia junto do grande público.
11. RENATO HENRIQUES; Concepção e preparação de conteúdos para o website do Congresso Nacional de Geologia 2010.
12. RENATO HENRIQUES; Concepção e preparação de conteúdos para o website do Centro de Geologia da Universidade do Porto.
13. RENATO HENRIQUES; Integra a comissão organizadora do “Congresso Nacional de Geologia 2010”, que terá lugar Universidade do Minho em Julho de 2010.

14. RENATO HENRIQUES; Integrou a comissão organizadora do “I International Conference on Smoking Prevention and Treatment”, que teve lugar em Braga em Novembro de 2009: Centro de Investigação em Educação (CIEd). Universidade do Minho.
15. RENATO HENRIQUES; Mentor Científico da Spin-off PANGEO.
16. RENATO HENRIQUES; Participa no Protocolo, entre a Universidade do Minho e a Acuinova – Actividades Piscícolas SA, sobre Monitorização ambiental do projecto aquícola de engorda de pregado, em Mira.
17. RENATO HENRIQUES; Participa no Protocolo, entre o Parque Biológico de Gaia e a Universidade do Minho, sobre Estudo de erosão e risco do litoral de Vila Nova de Gaia.

Braga, 20 de Janeiro de 2010.

A Directora do Departamento,

Helena Maria L. P. Granja Wahnnon  
(Prof. Catedrática)

*UNIVERSIDADE DO MINHO*

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES  
DO  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

*DEZEMBRO DE 2009*

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E GESTÃO</b>	<b>4</b>
2.1	ÓRGÃOS DO DEPARTAMENTO	4
2.2	REPRESENTANTES DO DEPARTAMENTO EM CONSELHOS DE CURSO E COMISSÕES DE CURSO	6
<b>3</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>8</b>
3.1	PESSOAL DOCENTE	8
3.2	PESSOAL NÃO DOCENTE	10
<b>4</b>	<b>RECURSOS MATERIAIS</b>	<b>13</b>
4.1	INFRAESTRUTURAS	13
4.2	DOTAÇÃO	15
4.3	EXECUÇÃO ORÇAMENTAL	15
<b>5</b>	<b>ACTIVIDADE PEDAGÓGICA</b>	<b>17</b>
5.1	CURSOS DE LICENCIATURA	17
5.2	CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO	18
5.3	DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE E CARGA LECTIVA	18
5.4	TEXTOS DIDÁCTICOS	18
5.5	OUTRAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	19
<b>6</b>	<b>ACTIVIDADE CIENTÍFICA</b>	<b>22</b>
6.1	ORIENTAÇÃO DE TESES DE DOUTORAMENTO	22
6.2	ORIENTAÇÃO DE TESES DE Mestrado	25
6.3	PROVAS DE APTIDÃO PEDAGÓGICA E CAPACIDADE CIENTÍFICA	31
6.4	PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS	31
6.5	ORGANIZAÇÃO DE REUNIÕES CIENTÍFICAS	35
6.6	PUBLICAÇÕES	36
<b>7</b>	<b>OUTRAS ACTIVIDADES</b>	<b>37</b>
7.1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	37
7.2	ACÇÕES DE FORMAÇÃO E DE DIVULGAÇÃO	37
7.3	COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS	44
<b>8</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>48</b>
8.1	DESPESAS DE CAPITAL	48
8.2	DESPESAS CORRENTES	49
8.3	VERBAS DE FORMAÇÃO	50
8.4	VERBAS DE INTERCÂMBIO	51
8.5	Mestrado em Física – FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES	51
8.6	Mestrado em Física de Materiais Avançados	52
8.7	Mestrado em Evolução e Origem da Vida	52
8.8	PROPINAS DE DOUTORAMENTO	53
8.9	PROJECTOS DE ESTÁGIOS DE FÍSICA APLICADA	53
8.10	5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE OPTOMETRIA	53

8.11	CLÍNICA DE OPTOMETRIA.....	54
8.12	RESUMO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTAL DO DEPARTAMENTO EM 2009 .....	54

## 1 INTRODUÇÃO

Para o Departamento de Física (DFUM), 2009 foi marcado pela consolidação das alterações resultantes da reforma em curso no ensino superior português.

Em termos de 1º Ciclo, entrou em funcionamento no ano lectivo de 2009/2010 o curso de de 3 anos da Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão, com o respectivo plano de estudos adaptado a Bolonha.

As actividades do Departamento de Física ficaram marcadas pela entrada em funcionamento no ano lectivo de 2009/2010 do Ciclo C2-Mestrado em Optometria Avançada.

O Conselho de Departamento aprovou também a criação de um novo ciclo de estudos, o Mestrado em Biofísica de Bionanossistemas – 2º ciclo, para entrada em funcionamento no próximo ano lectivo.

De grande relevância para o Departamento foi igualmente o funcionamento em Braga da 2ª edição do Ciclo C3 em Física- Programa Doutoral MAP-Fis, tendo a 1ª edição entrado em funcionamento em Outubro de 2008 na Universidade do Porto.

O ano de 2009 foi também marcado pela criação do Ciclo C3 em Engenharia de Materiais, o Programa Doutoral em Engenharia de Materiais, da responsabilidade da Escola de Engenharia, e no qual o DFUM lecciona como departamento específico.

Este ano ficou ainda marcado, de forma negativa, pelo facto de a Tutela não ter autorizado, pelo terceiro ano consecutivo, a abertura de vagas para o 1º ano da Licenciatura em Física e Química. Igualmente negativo foi o facto de os ciclos C2-Mestrado em Física Formação Contínua de Professores e Mestrado em Física de Materiais Avançados não terem funcionado pelo facto de não se ter verificado o número mínimo de inscrições necessário ao seu funcionamento.

No âmbito do Plano de Comunicação do Departamento para o ano de 2009, foram efectuadas diversas iniciativas de divulgação das actividades pedagógicas e pedagógico-científicas do DFUM, e o DFUM recebeu a visita de várias centenas de alunos das Escolas Básicas e Secundárias.

Neste ano lectivo verificou-se a aposentação de mais um Professor Catedrático, o Professor João Fernando Alves Ferreira, cuja contribuição ao Departamento e à Instituição foram muito relevantes.

No que respeita aos recursos humanos, para o ano lectivo de 2009/2009 o Departamento de Física dispõe de 51 docentes equivalentes a tempo integral (48 doutores e 3 mestres ou licenciados) e de 4 monitores, o que corresponde a uma diminuição de 1 docente equivalentes relativamente ao ano lectivo de 2008/2009. O Departamento de Física dispõe ainda de 12 funcionários não docentes, dois dos quais são Técnicos Superiores, 36 estudantes externos de doutoramento, 37 estudantes externos de mestrado e 9 bolsiros de pós-doutoramento.

## 2 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

### 2.1 ÓRGÃOS DO DEPARTAMENTO

**Director:** Maria de Jesus Matos Gomes

**Comissão Executiva:** Marta Ramos  
Mário Zamith Silva  
Sandra Carvalho  
António Baptista

Colaboraram com a Direcção do DF os docentes:

- Teresa Viseu, na elaboração dos horários do DF em Braga,
- Carlos Tavares na elaboração dos horários do DF em Azurém;
- Vasco Teixeira, como responsável pelo Programa Estudantes Erasmus até Outubro de 2009
- Joaquim Carneiro, como responsável pelo Programa Estudantes Erasmus desde Novembro de 2009
- Mário Pereira, na elaboração das convocatórias das vigilâncias de provas de avaliação até 03 de Junho de 2009
- Joaquim Carneiro e Vasco Teixeira, na elaboração e Júri das Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade de Maiores de 23 anos para a frequência da Universidade do Minho

#### **Membros do Conselho de Departamento:**

Em Dezembro de 2009 o Conselho de Departamento teve a seguinte constituição:

Martin Andritschkiy

José Manuel Pereira Carmelo

Mikhail Vasilevskiy

Maria de Jesus Matos gomes

Maria Elisabete Real de Oliveira

José Luís Pires Ribeiro

Michael Belsley

Marta Maria Duarte Ramos

Nuno Miguel Machado Reis Peres

Luís Manuel Fernandes Rebouta

Etelvina de Matos Gomes



Sérgio Miguel Cardoso Nascimento  
Vasco Manuel Pinto Teixeira  
José Filipe Vilela Vaz  
Senen Lanceros Mendez  
Mário Jorge Dias Zamith Silva  
Cacilda Maria Lima de Moura  
Maria de Fátima G. Cerqueira  
Ricardo Mendes Ribeiro  
Júlia Maria Barata de Tovar  
Mário António Caixeiro C. Pereira  
Bernardo Gonçalves Almeida  
José Vicente Fonseca  
Luís C. Gachineiro da Cunha  
Joaquim Oliveira Carneiro  
Paulo José Gomes Coutinho  
Elisabete M. S. C. Coutinho  
Eduardo Jorge Nunes Pereira  
Francisco José Machado de Macedo  
Carlos José Macedo Tavares  
Luís Manuel Gomes Vieira  
João Pedro Agorreta de Alpuim  
António Mário L. F. Almeida  
Teresa Maria Santos Ribeiro Viseu  
Anabela Gomes Rolo  
Sandra M. Fernandes Carvalho  
Mário Rui Cunha Pereira  
Maria Teresa P. Lacerda Arôso  
Sandra Maria Braga Franco  
Luís Silvino Alves Marques  
Manuel Filipe Martins costa  
Jorge Manuel Martins Jorge  
José Carlos Viana Gomes  
António Manuel G. Baptista  
José Manuel González Meijome  
José Alberto Diaz Rey  
Maria Madalena da C. F. Lira

Maria José Forjaz Sampaio

António Manuel Marques Queirós Pereira (Representante eleito pelos docentes não doutorados)

**Presidente da Assembleia do Departamento:**

Martin Andritschkiy

**2.2 REPRESENTANTES DO DEPARTAMENTO EM CONSELHOS DE CURSO E COMISSÕES DE CURSO**

Licenciatura em Física:

*Ricardo Ribeiro* (Director de Curso)  
*Mikhail Vasilevskiy*  
*Eduardo Pereira*  
*José Carlos Gomes*

Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão:

*M. Elisabete Oliveira* (Directora de Curso – até Outubro de 2009)  
*Sandra Franco* (Directora de Curso – desde Novembro de 2009)  
*Jorge Jorge* (membro da Direcção de Curso até Outubro de 2009)  
*M. Elisabete Oliveira* (membro da Direcção de Curso desde Outubro de 2009)  
*Madalena Lira* (membro da Direcção de Curso desde Outubro de 2009)

Mestrado Integrado em Engenharia Civil

*Joaquim Carneiro*

Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações

*Vasco Teixeira* (até Outubro de 2009)

Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores

*Pedro Alpuim*

Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais

*Filipe Vaz* (Director-Adjunto)  
*Senen Lanceros Mendez*

Representante do D.F. no Conselho de Cursos de Engenharia

*Mário Zamith*

Mestrado em Física – Formação Contínua de Professores

*Senen Lanceros Mendez* (Director de Curso)  
*Vicente Fonseca*  
*Mário Zamith*

Mestrado em Física dos Materiais Avançados

*Marta Ramos* (Directora de Curso)

*Mikhail Vasilevskiy*  
*Filipe Vaz*  
*Luís Silvino*

Mestrado em Optometria Avançada

*José Meijome* (Director de Curso)  
*Jorge Jorge*  
*Madalena Lira*

Mestrado e Curso de Especialização em Ciências do Ambiente – Especialização em Ensino

*Elisabete M.S.C.Coutinho* (Directora de curso)

Mestrado e Curso de Especialização em Ciências do Ambiente – Especialização em Qualidade Ambiental

*Elisabete M.S.C.Coutinho* (Membro da Comissão Directiva)

Mestrado e Especialização em Origem da Vida

*Michael Belsley* (Director de Curso)

Programa Doutoral em Física – MAP-FIS

*José Carmelo* (Director de Curso)  
*Michael Belsley*

Responsável “Erasmus” no Departamento de Física e Representante do DF no GRI (Gabinete de Relações Internacionais)

Vasco Teixeira (até 12 de Outubro de 2009)

Joaquim Carneiro (desde 13 de Outubro de 2009)

Representante do Departamento de Física nas reuniões da Comissão de Curso do Ciclo de Estudos Integrado em Engenharia Biológica

Luís Vieira (até 23 de Setembro de 2009)

Etelvina Matos Gomes (desde 24 de Setembro de 2009)

Representante da Escola de Ciências no Mestrado em Ensino de Física e Química no 3ºCiclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Vicente Fonseca

Representante do Departamento de Física na Comissão de Curso do Programa Doutoral em Engenharia de Materiais

Luís Rebouta (desde Julho de 2009)

### 3 RECURSOS HUMANOS

#### 3.1 PESSOAL DOCENTE

##### COMPOSIÇÃO DO CORPO DOCENTE

Em 31 de Dezembro de 2009 o corpo docente do Departamento de Física é constituído por 55 docentes distribuídos pelas seguintes categorias:

Professores Catedráticos	4
Professores Associados c/ Agregação	6
Professores Associados	5
Professores Auxiliares	33
Assistentes	3
Monitores	4

A constituição do corpo docente está descrita na *Tabela 3-1*

*Tabela 3-1: Listagem do Pessoal docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2009*

<b>Nome</b>	<b>Categoria</b>	<b>Data</b>	<b>Situação</b>
<i>Martin Andritschky</i>	Prof. Catedrático	24/07/95	Serviço
<i>José Manuel Pereira Carmelo</i>	Prof. Catedrático	01/09/01	Serviço
<i>Mikhail Vasilevskiy</i>	Prof. Catedrático	21/03/06	Serviço
<i>Maria de Jesus de Matos Gomes</i>	Prof. Catedrática	05/07/07	Serviço
<i>Maria Elisabete Real de Oliveira</i>	Prof. Associada c/ Agregação	21/01/91	Lic. Sab. desde Out.09
<i>José Luís Pires Ribeiro</i>	Prof. Associado c/ Agregação	06/12/94	Serviço
<i>Michael Belsley</i>	Prof. Associado c/ Agregação	05/03/96	Serviço
<i>Marta Maria Duarte Ramos</i>	Prof. Associada c/ Agregação	05/03/98	Serviço
<i>Nuno Miguel Machado Reis Peres</i>	Prof. Associado c/ Agregação	11/06/02	Serviço
<i>Luís Manuel Fernandes Rebouta</i>	Prof. Associado c/ Agregação	05/05/00	Serviço
<i>Etelvina de Matos Gomes</i>	Prof. Associada	05/05/00	Serviço
<i>Sérgio Miguel Cardoso Nascimento</i>	Prof. Associado	24/05/02	Serviço
<i>Vasco Manuel Pinto Teixeira</i>	Prof. Associado	11/06/02	Serviço
<i>José Filipe Vilela Vaz</i>	Prof. Associado	28/08/07	Serviço
<i>Senen Lanceros Mendez</i>	Prof. Associado	28/08/07	Serviço
<i>Mário Jorge Dias Zamith Silva</i>	Prof. Auxiliar	05/04/93	Serviço
<i>Cacilda Maria Lima de Moura</i>	Prof. Auxiliar	26/06/98	Serviço
<i>Maria de Fátima G. Cerqueira</i>	Prof. Auxiliar	24/07/98	Serviço
<i>Ricardo Mendes Ribeiro</i>	Prof. Auxiliar	29/01/99	Serviço
<i>Júlia Maria Barata de Tovar</i>	Prof. Auxiliar	22/02/99	Serviço
<i>Mário António Caixeiro C. Pereira</i>	Prof. Auxiliar	27/09/99	Serviço
<i>Bernardo Gonçalves Almeida</i>	Prof. Auxiliar	27/09/99	Serviço
<i>José Vicente Fonseca</i>	Prof. Auxiliar	17/04/00	Serviço
<i>Luís C. Gachineiro da Cunha</i>	Prof. Auxiliar	04/05/00	Serviço
<i>Joaquim Oliveira Carneiro</i>	Prof. Auxiliar	10/07/00	Serviço
<i>Paulo José Gomes Coutinho</i>	Prof. Auxiliar	21/02/01	Lic. Sabát. desde Março 09
<i>Elisabete M. S. C. Coutinho</i>	Prof. Auxiliar	21/02/01	Serviço
<i>Eduardo Jorge Nunes Pereira</i>	Prof. Auxiliar	21/02/01	Serviço

<i>Francisco J. Machado de Macedo</i>	Prof. Auxiliar	30/05/01	Serviço
<i>Carlos José Macedo Tavares</i>	Prof. Auxiliar	16/05/02	Serviço
<i>Luís Manuel Gomes Vieira</i>	Prof. Auxiliar	02/10/02	Lic. Sabát. desde Set.09
<i>João Pedro Agorreta de Alpuim</i>	Prof. Auxiliar	21/01/03	Lic. Sabát. desde Fev. 09
<i>António Mário L. F. Almeida</i>	Prof. Auxiliar	25/07/03	Lic. Sabát. desde Set.09
<i>Teresa Maria Santos Ribeiro Viseu</i>	Prof. Auxiliar	23/09/03	Serviço
<i>Anabela Gomes Rolo</i>	Prof. Auxiliar	31/10/03	Serviço
<i>Sandra M. Fernandes Carvalho</i>	Prof. Auxiliar	16/01/04	Serviço
<i>Mário Rui Cunha Pereira</i>	Prof. Auxiliar	25/05/04	Serviço
<i>Maria Teresa P. Lacerda Arôso</i>	Prof. Auxiliar	30/07/04	Serviço
<i>Sandra Maria de Braga Franco</i>	Prof. Auxiliar	22/03/05	Serviço
<i>Luís Silvino Alves Marques</i>	Prof. Auxiliar	09/05/05	Serviço
<i>Manuel Filipe Martins Costa</i>	Prof. Auxiliar	21/12/05	Serviço
<i>Jorge Manuel Martins Jorge</i>	Prof. Auxiliar	04/12/06	Serviço
<i>José Carlos Viana Gomes</i>	Prof. Auxiliar	09/02/07	Serviço
<i>António Manuel G. Baptista</i>	Prof. Auxiliar	24/05/07	Serviço
<i>José Manuel González Meijome</i>	Prof. Auxiliar	18/07/07	Serviço
<i>José Alberto Díaz Rey</i>	Prof. Auxiliar	20/07/07	Serviço
<i>Maria Madalena da C. F. Lira</i>	Prof. Auxiliar	29/10/07	Serviço
<i>Maria José Forjaz Sampaio</i>	Prof. Auxiliar	11/09/09	Serviço
<i>António Filipe Teixeira Macedo</i>	Assistente	10/03/03	Serviço
<i>António M. M. Queirós Pereira</i>	Assistente	02/02/06	Equiparado a bolseiro
<i>Ana Maria Pinho Lopes Dias</i>	Assistente	18/07/07	Serviço
<i>Eduarda Cristina C. G. Duque</i>	Monitora	01/10/09	Serviço
<i>Luísa Maria Maranhão Neiva</i>	Monitora	01/10/09	Serviço
<i>Filomena A. Siva Q. Rocha</i>	Monitora	01/10/09	Serviço
<i>Paulo Botelho Rodrigues Fernandes</i>	Monitor	10/11/09	Serviço

### 3.1.1 Contratações e Rescisões

SÍNTESE DAS NOVAS CONTRATAÇÕES EM 2009:

<b>Nome</b>	<b>Categoria</b>	<b>Data de admissão</b>
<i>Maria José F. A. Forjaz de Sampaio</i>	Prof. Auxiliar	Setembro 2009
<i>Eduarda Cristina C. G. Duque</i>	Monitora	Março 2009
<i>Luísa Maria Maranhão Neiva</i>	Monitora	Março 2009
<i>Filomena Alexandra S. Queiroga Rocha</i>	Monitora	Março 2009
<i>Paulo Rodrigues Botelho Fernandes</i>	Monitor	Março 2009
<i>Joana Paula B. Aguiar Campos</i>	Monitora	Março 2009
<i>Miguel António Faria Ribeiro</i>	Monitor	Março 2009
<i>Eduarda Cristina C. G. Duque</i>	Monitora	Outubro 2009
<i>Luísa Maria Maranhão Neiva</i>	Monitora	Outubro 2009
<i>Filomena Alexandra S. Queiroga Rocha</i>	Monitora	Outubro 2009
<i>Paulo Rodrigues Botelho Fernandes</i>	Monitor	Outubro 2009

SÍNTESE DAS RESCISÕES DE CONTRATOS EM 2009:

<b>Nome</b>	<b>Categoria</b>	<b>Data de rescisão</b>
<i>Maria José F. A. Forjaz de Sampaio</i>	Assistente	Setembro 2009
<i>Eduarda Cristina C. G. Duque</i>	Monitora	Junho 2009

<i>Luísa Maria Maranhão Neiva</i>	Monitora	Junho 2009
<i>Filomena Alexandra S. Queiroga Rocha</i>	Monitora	Junho 2009
<i>Paulo Rodrigues Botelho Fernandes</i>	Monitor	Julho 2009
<i>Joana Paula B. Aguiar Campos</i>	Monitora	Julho 2009
<i>Miguel António Faria Ribeiro</i>	Monitor	Julho 2009

### 3.1.2 Progressão na Carreira

#### SÍNTESE DA PROGRESSÃO NA CARREIRA

*Maria José F. A. Forjaz de Sampaio* Contratada como Professora Auxiliar por ter concluído as provas de doutoramento em Ciências realizadas em Setembro de 2009

### 3.1.3 Sabáticas e Dispensas de Serviço

#### LICENÇAS SABÁTICAS EM 2009:

<i>Luís Manuel Fernandes Rebouta</i>	(até Janeiro de 2009)
<i>José Vicente Fonseca</i>	(até Agosto de 2009)
<i>Elisabete Maria S. Castanheira Coutinho</i>	(até Agosto de 2009)
<i>Carlos José Macedo Tavares</i>	(até Agosto de 2009)
<i>João Pedro Alpuim</i>	(desde Fevereiro de 2009)
<i>Paulo J. Gomes Coutinho</i>	(desde Março de 2009)

#### EQUIPARAÇÕES A BOLSEIRO EM 2009:

<i>1º Semestre 08/09</i>	<i>2º Semestre 08/09</i>	<i>1º Semestre 09/10</i>
António Filipe Teixeira Macedo	António Filipe Teixeira Macedo	
António M. Marques Queirós Pereira	António M. Marques Queirós Pereira	António M. Marques Queirós Pereira
Total: 2	Total: 2	Total: 1

### 3.1.4 Formação

#### ACÇÕES DE FORMAÇÃO FREQUENTADAS EM 2009 POR DOCENTES DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA :

<i>Madalena Lira</i>	"Habilidades de presentación: impacto e influência"
	"Comunicação: Desenvolvimento de Competências"
<i>Mário Zamith</i>	"Gestão do Tempo e do Stress"
	"Comunicação: Desenvolvimento de Competências"

## 3.2 PESSOAL NÃO DOCENTE

## COMPOSIÇÃO DO CORPO TÉCNICO E AUXILIAR

O Departamento de Física possui actualmente 12 funcionários não docentes. Beneficia ainda dos serviços de duas funcionárias que, pertencendo formalmente à Escola de Ciências, dão apoio ao departamento no pólo de Azurém.

Tabela 3-2: Listagem do Pessoal não docente do Departamento em 31 de Dezembro de 2009

Nome	Categoria	Data
<i>José Maria Cerqueira da Cunha</i>	Técnico Superior	10/08/04
<i>José António Pinto Santos</i>	Técnico Superior	23/10/06
<i>Américo da Costa Rodrigues</i>	Coordenador Técnico	04/05/07
<i>César Augusto Pinheiro Costa</i>	Assistente Técnico	06/01/98
<i>Arminda Antunes da Silva Pedras</i>	Assistente Técnica	27/07/05
<i>Manuel de Sousa Pereira</i>	Assistente Técnico	13/10/03
<i>Fernando José Santos Dias</i>	Assistente Técnico	02/01/08
<i>Paula Cristina Mendes Antunes</i> <sup>(1)</sup>	Assistente Técnica	20/01/00
<i>Maria de Fátima O. Silva Valente</i> <sup>(2)</sup>	Assistente Técnica	01/09/08
<i>Maria Conceição Machado Silva</i> <sup>(2)</sup>	Assistente Técnica	22/07/03
<i>Adão Manuel de Oliveira F. Monteiro</i>	Assistente Técnico	01/10/04
<i>Teresa de Jesus Rocha Santos</i>	Assistente Técnica	01/03/05
<i>Deolinda Maria Silva Barbosa</i>	Assistente Técnico	01/03/05
<i>Elisabete M. Braga de Sousa Carvalho</i>	Assistente Operacional	02/05/05

<sup>(1)</sup> Funcionária do Departamento de Física afectada ao Centro de Física.

<sup>(2)</sup> Funcionárias da Escola de Ciências que dão apoio ao Departamento em Azurém.

### 3.2.1 Contratações e Rescisões

### 3.2.2 Progressão na Carreira

SÍNTESE DA PROGRESSÃO NA CARREIRA

### 3.2.3 Acções de Formação em 2009

*Teresa Santos*

Curso "O Ajuste Directo no CCP: aplicação prática", IGAP, nos dias 12 e 13 de Março de 2009 (14 horas)

Curso "Língua Inglesa – Comunicação oral e escrita" TecMinho, no período de 22 de Abril a 13 de Maio 2009 (25 horas)

Curso "Língua Inglesa – documentação administrativa", TecMinho, de 13 de Maio a 1 de Julho de 2009 (50 horas)

<i>Cristina Antunes</i>	<p>“Curso de Inglês”, Escola de Línguas da Póvoa de Lanhoso, ano lectivo 2008/2009 (desde Setembro/2008 a Junho/2009) Curso “Práticas para uma Escrita Profissional e Eficaz”, IGAP, Abril de 2009 (7 horas) Curso “Língua Inglesa – Comunicação oral e escrita”, TecMinho, Outubro e Novembro de 2009 (25 horas) “Curso Livre para maiores de 23 anos”, U.M., desde Outubro de 2008 a Maio de 2009 (132 horas)</p>
<i>Deolinda Barbosa</i>	<p>Curso “O Ajuste Directo no CCP: aplicação prática”, IGAP, nos dias 12 e 13 de Março de 2009 (14 horas) Curso “Legislação Laboral – Contrato de Trabalho / direitos individuais”, TecMinho, no período de 14 de Maio a 2 de Julho de 2009 (50 horas) Curso “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, Serviços Técnicos da UM, no dia 16 de Março de 2009 (3 horas)</p>
<i>Américo Rodrigues</i>	<p>Curso “Legislação Laboral – Contrato de Trabalho / direitos individuais”, TecMinho, no período de 14 de Maio a 2 de Julho de 2009 (50 horas)</p>
<i>Elisabete Carvalho</i>	<p>Curso “Aplicações de Escritório: Word e Excel 2007” TecMinho , no período de 14 de Outubro a 24 de Novembro de 2009 (50 horas)</p>
<i>Fernando Dias</i>	<p>Curso “Aplicações de Escritório: Word e Excel 2007” TecMinho , no período de 14 de Outubro a 24 de Novembro de 2009 (50 horas)</p>



## 4 RECURSOS MATERIAIS

### 4.1 INFRAESTRUTURAS

#### Laboratórios Pedagógicos

O Departamento de Física possui actualmente dezoito laboratórios pedagógicos nos Pólos de Gualtar (catorze) e Azurém (quatro). A coordenação geral dos quatro laboratórios pedagógicos de Optometria é assegurada por Ana Maria Pinho, a dos restantes laboratórios pedagógicos em Gualtar por Maria de Jesus Gomes, e a dos laboratórios de Azurém por Mário Zamith. Cada laboratório pedagógico é coordenado por um ou mais docentes, responsáveis pela organização e bom funcionamento do laboratório, pela inventariação do do espólio do laboratório, e pela sua actualização. Na *Tabela 4 -1* apresenta-se uma listagem dos laboratórios pedagógicos do Departamento, com indicações sobre a sua localização e a identificação dos responsáveis actuais.

*Tabela 4-1:Listagem dos Laboratórios pedagógicos*

<i>Localização</i>	<i>Área Disciplinar</i>	<i>Responsável</i>
Gualtar	Electromagnetismo e Electrónica – Lab1	Teresa Arôso
Gualtar	Mecânica –Lab2	Maria de Jesus Gomes
Gualtar	Fís. Estado Sólido/Física Atómica/Termodinâmica – Lab3	Bernardo Almeida, Teresa Viseu, Teresa Arôso
Gualtar	Espectroscopia molecular – Lab4	Teresa Viseu
Gualtar	Óptica – Lab5	Ricardo Ribeiro
Gualtar	Informática no Ensino da Física	Luís Silvino
Gualtar	Tecnologia de Óptica Ocular	António Baptista
Gualtar	Contactologia	Madalena Lira
Gualtar	Óptica Fisiológica	Sérgio Nascimento
Gualtar	Optometria I	Ana Maria Pinho
Gualtar	Experiências de Demonstrações	Maria de Jesus Gomes
Gualtar	Virtuais	Senen Lanceros-Mendez
Gualtar	Auto-Aprendizagem de Optometria e Ciências da Visão	Sandra Franco
Gualtar	Optometria II	Madalena Lira
Azurém	Electricidade e Magnetismo	João Pedro Alpuim
Azurém	Experiências de Demonstração	Senen Lanceros-Mendez, Filipe Vaz
Azurém	Materiais Cerâmicos	Mário Pereira
Azurém	Física de Materiais	Senen Lanceros-Mendez

O Departamento de Física dispõe ainda de uma Clínica de Optometria, que iniciou em Abril de 2006 a prestação de serviços à comunidade e de uma sala de apoio aos alunos das Licenciaturas do Departamento de Física.

Continuou-se em 2009 a actualização do inventário dos Laboratórios Pedagógicos, com a verificação do material e equipamenteos em cada laboratório, por cada responsável e pelo funcionário encarregue desta tarefa (Sr. Dias). Os ficheiros de inventário, por cada laboratório, estão disponíveis para consulta na pasta de acesso dos membros do DF e CF `\\Df00\users\Departamento de Física\ Laboratórios Pedagógicos`. Estes ficheiros são periodicamente actualizados, de modo a poderem constituir uma base de dados de consulta do espólio do DF. Este processo não está finalizado

Laboratórios de Investigação

O Departamento de Física integra 35 laboratórios de investigação nos Pólos de Gualtar (vinte e quatro) e Azurém (onze). Cada laboratório é coordenado por um ou mais investigadores. A gestão destes laboratórios é da responsabilidade do **Centro de Física** da Universidade do Minho. Os laboratórios de investigação, a sua localização e os seus actuais responsáveis estão indicados na *Tabela 4-2*:

*Tabela 4-2 – Listagem dos Laboratórios de Investigação*

<i>Localização</i>	<i>Nome do Laboratório</i>	<i>Responsável</i>
Gualtar	Filmes Finos I	Maria Jesus Gomes
Gualtar	Filmes Finos II	Mário Pereira
Gualtar	Propriedades dieléctricas	Bernardo Almeida
Gualtar	Espectroscopia de Infravermelho	Luís Vieira
Gualtar	Lab. de Fentosegundos	Michael Belsley
Gualtar	Fotofísica I	Elisabete Coutinho
Gualtar	Preparação I	Elisabete Coutinho
Gualtar	Preparação II	Maria de Jesus Gomes
Gualtar	Fotocondutividade	Fátima Cerqueira
Gualtar	Espectroscopia Raman e Fototérmica	Cacilda Moura
Gualtar	Óptica Não Linear	Michael Belsley
Gualtar	Microtopografia	Manuel Filipe Costa
Gualtar	Ciências da Visão e da Cor	Sérgio Nascimento
Gualtar	Investigação em Optometria	António Baptista
Gualtar	Tempos de Vida	João Ferreira
Gualtar	Biofísica	Paulo Coutinho
Gualtar	Física Computacional	Luís Silvino
Gualtar	Crescimento de Cristais	Etelvina Gomes
Gualtar	Fotofísica II	Elisabete Coutinho
Gualtar	Instrumentação Oftálmica	Sandra Franco
Gualtar	Difracção de RX	Etelvina Gomes
Gualtar	Átomos Frios	José Carlos Gomes
Gualtar	Investigação em Optometria Clínica e Experimental	José Manuel Meijome, Jorge Jorge
Gualtar	Propiedades Magnéticas e Electromecânicas	Bernardo Almeida
Azurém	Revestimentos Funcionais I	Vasco Teixeira
Azurém	Revestimentos Funcionais II	Luís Rebouta
Azurém	Tratamento de Imagem	Carlos Tavares, Senen Lanceros-Mendez
Azurém	Caracterização de Propriedades Mecânicas	Joaquim Carneiro
Azurém	Preparação	Sandra Carvalho
Azurém	Filmes Finos para Electrónica	João Pedro Alpuim
Azurém	Ablação por Laser	Martin Andritschky
Azurém	Investigação de Materiais Cerâmicos	Mário Pereira
Azurém	Opto-Electrónica	João Pedro Alpuim
Azurém	Física Computacional	João Pedro Alpuim
Azurém	Análises de Superfície	Filipe Vaz

O Departamento de Física dispõe ainda de um espaço onde está instalada a Clínica de Optometria, que iniciou em Abril de 2006 a prestação de serviços à comunidade.

## 4.2 DOTAÇÃO

A dotação ordinária do Orçamento de Estado em 2009 (correntes+capital) totalizou 75.800,45 Euros.

*Tabela 4-3 – Dotações + transferências recebidas pelo Departamento em 2009*

CLASSE	CORRENTES	CAPITAL
Orçamento de Estado:		
Dotação ordinária – 2009	38.880,38	24.000,80
Transferência saldo de 2008	1.020,26	
Transferência para o DCT (troca)	-5.500,00	5.500,00
Bibliografia	2.016,72	
Verbas de Formação – 2009	4.500,30	
Transferência do DCT	268,80	
Verbas de Intercâmbio – 2009	3.396,80	
FAO 98422303 (correntes)	1.717,19	
<b>Total</b>	<b>46.300,45</b>	<b>29.500,80</b>

*Tabela 4-4 – Outras verbas recebidas pelo Departamento (saldo 2008 + receita 2009)*

CLASSE	CORRENTES	CAPITAL
Mestrado em Física – Form. Contínua de Professores	633,94	
Mestrado em Física Materiais Avançados	486,85	
Mestrado em Evolucao e origem da Vida	-0.31	
98222304 Propinas de Doutoramento	27.382,28	
981202305 – Congresso Internacional de Optometria	39942,67	
982202307 – Clínica de Optometria	499,95	
<b>Total</b>	<b>68.945,38</b>	<b>0,00</b>

## 4.3 EXECUÇÃO ORÇAMENTAL

Os quadros seguintes apresentam um resumo da execução financeira das verbas à disposição do Departamento em 2008. Informação mais detalhada sobre as diferentes despesas incluídas em cada sub-rubrica pode ser encontrada no final deste relatório.

*Tabela 4-5 – Resumo da execução financeira das verbas do Orçamento de Estado*

Rubrica	Montante	Execução (%)
<b>Verbas de Capital</b>	29.500,00	
Despesa	29.501,88	

Saldo	-1,88	100%
<b>Verba de Correntes</b>	36.417,36	
Despesa	36.946,62	
Saldo	-529,26	101,45%
<b>Verba de Intercâmbio</b>	3.396,80	
Despesa	3.249,11	
Saldo	147,69	95,65%
<b>Verba de Formação</b>	4.769,10	
Despesa	4.336,26	
Saldo	432,84	90,92%

Tabela 4-6 – Resumo da execução financeira de outras verbas do Departamento

<b>Centro de Custos</b>	<b>Saldo 2008 + receita 2009</b>	<b>Despesas</b>	<b>Saldo 2009</b>
Mestrado em Física - 988202305	633,94	137,04	496,90
Mestrado em Física Materiais Avancados	486,85	486,85	0,00
Mestrado em Evolucao e origem da Vida	-0,31	0,00	-0,31
Doutoramentos em Física - 988202304	27.382,28	12.999,30	14.382,98
FAO (Correntes) - 984202303	1.717,19	1.717,13	0,06
Cong. Intern. de Optometria - 981202305	39.942,67	40.030,22	-87,55
Clínica de Optometria - 982202307	499,95	485,65	14,30
<b>Total</b>	<b>70.662,57</b>	<b>55.856,19</b>	<b>14.806,38</b>

## 5 ACTIVIDADE PEDAGÓGICA

### 5.1 CURSOS DE LICENCIATURA

Nos anos lectivos de 2008/09 e 2009/10 (1º semestre), o Departamento de Física colaborou como departamento específico nos seguintes cursos de Licenciatura/Mestrado Integrado:

Física	Gualtar
Física e Química	Gualtar
Optometria e Ciências da Visão	Gualtar
Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Azurém

Para estes cursos em que o Departamento de Física colabora como Departamento Específico, o número de alunos colocados através do concurso nacional de acesso ao ensino superior 2009/2010 e de outros regimes de acesso foram os seguintes:

Licenciatura	NC proposto	NC Fixado	Concurso Nacional de Acesso (CNA)			Outros regimes	Total
			1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase		
Física	30	30	28	6	0	2	36
Física e Química		0	0	0	0	1	1
Optometria e Ciências da Visão	45	58	48	16	3	20	87
Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	30	30	26	7	3	5	41

A não existência de vagas para a Licenciatura em Física e Química, resultou da decisão do Ministério da tutela em não autorizar a abertura de vagas para essa Licenciatura.

Como departamento não específico o Departamento de Física colaborou ainda nos seguintes cursos de Licenciatura:

Biologia Aplicada	Gualtar
Mestrado Integrado Engenharia Biológica	Gualtar
Mestrado Integrado Engenharia Biomédica	Gualtar
Mestrado Integrado Engenharia Civil	Azurém
Mestrado Integrado Engenharia de Comunicações	Azurém
Mestrado Integrado Engenharia de Polímeros	Azurém
Engenharia Informática	Gualtar
Mestrado Integrado Engenharia e Gestão Industrial	Azurém
Mestrado Integrado Engenharia Electrónica Industrial e Computadores	Azurém
Mestrado Integrado Engenharia Mecânica	Azurém
Mestrado Integrado Engenharia Têxtil	Azurém
Biologia e Geologia	Gualtar
Química	Gualtar
Música	Gualtar

Bioquímica

Gualtar

## 5.2 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Em 2009 o Departamento de Física promoveu e assegurou o funcionamento do Mestrado em Optometria Avançada, do Mestrado em Física - Formação Contínua de Professores (2 alunas que transitaram) e do Mestrado em Física de Materiais Avançados (1 aluna autorizada a ingressar). O Departamento de Física colaborou nos cursos de Pós-Graduação a seguir listados.

Optometria Avançada	Mestrado	Gualtar
Física – Formação Contínua de Professores	Mestrado	Gualtar
Física de Materiais Avançados	Mestrado	Gualtar
Mestrado em Educação - Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências	Mestrado	Gualtar
Mestrado em Engenharia Humana	Mestrado	Azurém

## 5.3 DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE E CARGA LECTIVA

A distribuição da carga lectiva do departamento pelos dois pólos (Gualtar e Azurém) é descrita na *Tabela 5-1*.

*Tabela 5-1: Carga horária em Gualtar e em Azurém*

	<b>ANO LECTIVO 2008/09 – 2º SEMESTRE</b>	<b>ANO LECTIVO 2009/10 – 1º SEMESTRE</b>
<b>AZURÉM:</b>	77,4 h/semana	80,9 h/semana
<b>GUALTAR:</b>	392 h/semana	324,84 h/semana
<b>Total:</b>	<b>469,40h/semana</b>	<b>405,74h/semana</b>

## 5.4 TEXTOS DIDÁCTICOS

- *Joaquim Carneiro* – Elaboração de uma sebenta de “Mecânica Aplicada I para a Licenciatura em Engenharia Mecânica da Universidade de Aveiro (<http://www.ebah.com.brmecanica-aplicada-pdf-a4242.html>)
- *Luis Cunha* – Cópias dos slides das aulas práticas, listas de problemas para as aulas teórico-práticas e protocolos experimentais para as aulas práticas das unidades curriculares leccionadas.
- *Cacilda Moura* – Cópias dos acetatos, lista de problemas e protocolos dos trabalhos de laboratório, disponibilizados aos alunos através da plataforma e-learning
- *José Manuel Meijome* – Contactologia Avanzada, Fundación Universidad Empresa, Universidad de Valencia.
- *Elisabete Oliveira* – Responsável pela elaboração do programa e pela regência da disciplina de Física dos sistemas Biológicos para a Licenciatura em Biologia Aplicada adequada segundo o modelo de Bolonha, tendo sido elaborados textos pedagógicos de apoio.
- *Elisabete Oliveira* – Leccionou um módulo sobre “radiações, efeitos biológicos e precauções” inserido no Mestrado em Engenharia Humana, tendo sido elaborados textos pedagógicos de apoio.

## 5.5 OUTRAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

### 5.5.1 Orientações de projectos científico-pedagógicos a nível de C1 e C2 (Projecto individual, Projecto de estágio, Dissertação)

- *Madalena Lira, Elisabete Oliveira* – Orientação de Bolsa de Integração na investigação da FCT intitulada “Estudo de parâmetros bioquímicos da película lacrimal”, Ana Isabel Puinhas, concluído em Novembro 2009
- *Elisabete Coutinho, Elisabete Oliveira* – Orientação de Bolsa de Integração na Investigação da FCT intitulada “Estudo da adesão de proteínas e lípidos a lentes de contacto”, Susana Machado, concluído em Novembro 2009
- *Sandra Franco* - Orientação de Bolsa de Integração na Investigação da FCT intitulada “Validação de um instrumento para a determinação da espessura corneal e topografia de ambas as superfícies da cornea”, Celina Ribeiro, concluído em Novembro 2009
- *Elisabete Oliveira* – Orientação de Bolsa BI, no âmbito do projecto ECONATUR, financiado pela Agência de Inovação intitulada “Desenvolver lipossomas para aplicação de corantes em peles (curtumes)” Isabel Correia de Sousa, concluída em Abril de 2009
- *Elisabete Oliveira* – Orientação de Bolsa BI, no âmbito do projecto PTDC/QUI/69795/2006, intitulada “Monolipo-Lipoplexos à base de Monooleína: Caracterização Físico-Química e estudo da sua potencialidade como Vectores Não-Virais” João da Silva Neves, concluída em Outubro de 2009
- *José Manuel Meijome* – Tradução de Inglês para Português do livro “My children are nearsighted too”, Deolinda Barbosa, aluna da Licenciatura em Línguas Estrangeiras Aplicadas, Estágio, data de conclusão: 24/11/2009
- *Bernardo Almeida* – “Filmes finos nanoestruturados de NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> disperso numa matriz de BaTiO<sub>3</sub>, para aplicações em nanocompósitos magneto-eléctricos”, João Rafael Ribeiro Gonçalves, aluno da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 16-01-2009
- *Bernardo Almeida* – “Nanofibras de materiais com propriedades ópticas não lineares e dieléctricas”, Luís Apolinário Sousa Vieira, aluno da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 24-09-2009
- *Joaquim Carneiro / Vasco Teixeira* – “Produção e caracterização física de filmes finos à base de óxidos nanocompósitos sobre materiais cerâmicos arquitectónicos para aplicações em azulejos fotovoltaicos”, André Lourenço Caldeira Pinto, aluno da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 22-12-2009
- *José Carlos Gomes* – “Estudo e descrição de uma armadilha magneto-óptica para átomos de Rubídio 87”, Raphael Gonçalves Lopes, aluno da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 23-07-2009
- *José Carmelo* – “Supercondutividade convencional e de alta temperatura: uma introdução”, Catarina Isabel Veiga, aluna da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 02-07-2009
- *José Carmelo* – “O efeito de Hall quântico”, Nelson Daniel de Aguiar Lima, aluno da Licenciatura em Física, Projecto de Investigação, data da defesa: 21-09-2009
- *Teresa Viseu, M. Rui Pereira* – “Preparação pelo método de Sol-Gel, de nanopartículas de SiO<sub>2</sub> e TiO<sub>2</sub> e sua caracterização”, José Carlos Nogueira Pinto, aluno da Licenciatura em Física e Química, Projecto Integrado, data da defesa: 28-07-2009
- *Teresa Viseu, M. Rui Pereira* – “Preparação e caracterização de matrizes de aerogel de SiO<sub>2</sub>”, Diogo Nuno Ribas Ribeiro, aluno da Licenciatura em Física e Química, Projecto Integrado, data da defesa: 28-07-2009
- *Sandra Carvalho* – Orientação de Bolsa de Integração na investigação da FCT intitulada “Desenvolvimento de materiais com propriedades antibacterianas”, Noora Kristiina Mannunen, aluno do 3º ano do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, durante o ano lectivo 2008/2009

- *Sandra Carvalho* – “Deposição de *a-Si* em painéis solares por PECVD”, Projecto extra-curricular, Arnaldo Lima, aluno do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/2009
- *Sandra Carvalho* – “Estudo das propriedades eléctricas de *a-Si* depositado por PECVD”, Projecto extra-curricular, Ana Cibrão, aluna do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/2009
- *Sandra Carvalho* – “Estudo das propriedades ópticas de *a-Si* depositado por PECVD”, Projecto extra-curricular, Rosângela da Silva, aluna do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/2009
- *Sandra Carvalho* – “Metalização de Plásticos para Aplicações em telemóveis – Deposição filmes finos de Cu por PVD sobre um substrato de ABS/PC”, Projecto extra-curricular, Edgar Carneiro, aluno do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/2009
- *Sandra Carvalho* – “Desenvolvimento de revestimentos de Ag-TiON para aplicações biomédicas”, Projecto extra-curricular, Gustavo Miranda, aluno do 1º ano do Mestrado em Física de Materiais Avançados: Área de Especialização em Materiais Funcionais para Nano e Microtecnologias, durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/2009
- *Sandra Carvalho* – Orientação de Estágio Pedagógico da Licenciatura em Ensino de Física e Química, de um núcleo da Escola Secundária Alberto Sampaio, Braga, ano lectivo 2008/2009
- *Filipe Vaz, Luís Cunha* – “ZrNx thin films for electrical applications”, Adochiile Ramona Cosmina, tese de licenciatura, no âmbito do protocolo Erasmus com a Universidade da Transilvânia de Brasov (Roménia), trabalho elaborado durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/09.
- *Filipe Vaz, Luís Cunha* – “ZrNx thin films for optical applications”, Arvinte Roxana Ionela, tese de licenciatura, no âmbito do protocolo Erasmus com a Universidade da Transilvânia de Brasov (Roménia), trabalho elaborado durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/09.
- *Filipe Vaz, Luís Cunha* – “ZrOx thin films for electrical applications”, Apreutesei Mihai, tese de licenciatura, no âmbito do protocolo Erasmus com a Universidade da Transilvânia de Brasov (Roménia), trabalho elaborado durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/09.
- *Filipe Vaz, Luís Cunha* – “ZrOx thin films for optical applications”, Cioraşteanu Sebastian, tese de licenciatura, no âmbito do protocolo Erasmus com a Universidade da Transilvânia de Brasov (Roménia), trabalho elaborado durante o 2º semestre do ano lectivo 2008/09.

### 5.5.2 Grupos de trabalho para adequação e criação das licenciaturas e mestrados ao processo de Bolonha

Grupos de trabalho para elaboração das propostas de adequação ou criação dos seguintes cursos:

- *Mestrado em Biofísica de Bionanossistemas – 2º ciclo* – M. Elisabete Oliveira – coordenadora  
Elisabete Coutinho, Paulo Coutinho
- *Optometria e Ciências da Visão – 1º ciclo* – M. Elisabete Oliveira – coordenadora  
Sandra Franco



### 5.5.3 Projectos de Divulgação da Ciência Viva

### 5.5.4 Outros Projectos de Divulgação da Ciência

### 5.5.5 Outras actividades de divulgação da Ciência

### 5.5.6 Outros

- *Ana Pinho* – responsável pela coordenação de todos os assuntos pedagógicos e de integração na actividade profissional dos alunos dos 4º e 5º anos da licenciatura em OCV, 1º semestre 2009.
- *Sandra Carvalho* – No âmbito da orientação de estágio da Licenciatura em Ensino de Física e Química orientou a realização de guias de trabalhos laboratoriais e foi responsável pela concepção de várias experiências relacionadas com as energias alternativas, bem como a sua montagem. Destacam-se os protocolos intitulados:
  - Conversão de energia química em energia eléctrica por acção da energia solar
  - Conversão de energia solar em energia eléctrica: rendimento de uma célula fotovoltaica ao longo do dia
  - Conversão da energia Cinética do vento em energia eléctrica: determinação da potência do aerogerador em função do número de pás
  - Conversão da energia Cinética do vento em energia eléctrica: determinação da potência do aerogerador em função da orientação e da forma das pás

## 6 ACTIVIDADE CIENTÍFICA

Decorrem sob orientação de docentes do Departamento de Física os trabalhos de investigação conducentes à apresentação de teses de 38 estudantes de doutoramento (2 dos quais são assistentes deste departamento) e de 37 estudantes de mestrado.

Em 2009, foram concluídas com êxito 35 teses de mestrado e 7 teses de doutoramento.

Quando comparados com os dados de 2008, o número de estudantes de mestrado diminuiu de 47 para 37 e o número de estudantes externos de doutoramento aumentou de 27 para 36.

Na *Tabela 6-1* apresenta-se um resumo do número de trabalhos de pós-graduação em curso e das teses concluídas no Departamento durante o ano de 2009.

*Tabela 6-1 – Resumo do número de teses desenvolvidas no Departamento em 2009*

	<i>Docentes do departamento</i>	<i>Estudantes externos</i>
<b>TESES DE MESTRADOS</b>	EM CURSO	- 37
	CONCLUÍDAS	- 35
<b>PAPCC</b>	CONCLUÍDAS	- -
<b>TESES DE DOUTORAMENTO</b>	EM CURSO	2 36
	CONCLUÍDAS	1 6

### 6.1 ORIENTAÇÃO DE TESES DE DOUTORAMENTO

#### TRABALHOS EM CURSO DE DOCENTES DO DEPARTAMENTO

1. Characterization of oculo-motor instability in macular disease and the development of a compensatory dynamic optical system  
*António Filipe Macedo* Orientadores: *Sérgio Nascimento, Gary Rubin,* (início: 2006)  
*Michael Crossland*
2. Impacto da ortoqueratologia e da cirurgia refractiva LASIK na topografia da córnea, na refração central e periférica e na qualidade visual do olho  
*António M. M. Queirós Pereira* Orientadores: *Jorge Jorge, José M. Meijome* (início: 2007)

#### TRABALHOS EM CURSO DE ESTUDANTES EXTERNOS

1. Desenvolvimento de revestimentos multicamada para aplicações mecânicas  
*Aníbal Portinha* Orientadores: *Vasco Teixeira, Jorge Martins (DEM-UM)* (início: 2005)
2. Filmes finos decorativos de MeC<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Me=Ti e Al)  
*Ana Cristina Fernandes* Orientadores: *Filipe Vaz, Ana Maria Pinto* (início: 2005)
3. Development of new composites and nanocomposites based in electroactive polymers with applications as sensors and in optoelectronics  
*Sérgio Firmino S. Mendes* Orientador: *Senen L. Mendez* (início: 2005)

4. Colorimetria hiperespectral de pinturas artísticas e aplicações  
Paulo Daniel Pinto                      Orientador: Sérgio Nascimento                      (início: 2006)
5. Optimização da codificação cromática de cenas naturais com filtros biológicos e artificiais  
João Manuel Linhares                      Orientador: Sérgio Nascimento                      (início: 2006)
6. Tratamento superficial de materiais têxteis para optimização das funções de hidrofobicidade e termocromática  
José Heriberto Silva                      Orientadores: Jorge Neves (EngTêxtil-UM),                      (início: 2006)  
Vasco Teixeira
7. Study of optical and electroluminescence properties of semiconductor-nanoparticles composites grown by pulsed laser ablation deposition technique  
Sara Raquel Pinto                      Orientadores: M. Jesus Gomes, Anabela Rolo                      (início: 2006)
8. Novel ferroelectric thin film materials based on multilayered structures of (LN-PZT)-(BST), for pyroelectrical and electro-optical applications  
Sofia A. Sousa Pinto                      Orientadores: M. Jesus Gomes, Mário                      (início: 2006)  
Pereira, Anatoli Khodorov
9. Theory and modelling of energy transfer processes in nanoparticle ensembles  
Eva Carina Malainho                      Orientador: Mikhail Vasilevskiy                      (início: 2007)
10. Estudo de alterações estruturais, ópticas e biomecânicas da córnea e do globo ocular pré e pós cirurgia ocular  
Paulo R. Botelho Fernandes                      Orientadores: Jorge Jorge, José M. Meijome                      (início: 2007)
11. Kinetics of thin-film mass transport on crystalline and amorphous substrates  
Cristóvão Sousa Dias                      Orientadores: José Carmelo, António Cadilhe                      (início: 2007)
12. Force distribution in the mitotic spindle and regulation of chromosome dynamics during cell division  
António José F. Pereira (UP)                      Orientadores: Michael Belsley, Hélder Maiato                      (início: 2007)  
(FEMUP)
13. Um contributo para a integração de actividades de robótica educativa no ensino básico  
Célia Rosa Ribeiro (IEP-UM)                      Orientadores: M. Filipe Costa, Clara Coutinho (IEP-UM)                      (início: 2008)
14. Magnetoelectric nanostructures  
José Gusman Barbosa                      Orientador: Bernardo Almeida                      (início: 2008)
15. Manganite thin films deposited on piezoelectric substrates  
Isabel Tarroso Gomes                      Orientador: Bernardo Almeida, João P. E. Araújo (UPorto)                      (início:  
2008)
16. A study on the electrical properties of carbon nanofibre polymer composites  
Paulo Jorge M. Cardoso                      Orientadores: Senen L. Mendez, F. van Hattum                      (início:  
2008)
17. Preparação e caracterização de filmes finos termocromáticos à base de VO<sub>2</sub> para aplicação em janelas inteligentes com control active do espectro solar  
Carlos E. Peixoto Batista                      Orientadores: Vasco Teixeira, Ricardo Ribeiro                      (início:  
2008)
18. Piezoelectric nanocomposites for electroactive scaffolds, sensors and actuators for biomedical applications

- Clarisse Ribeiro* Orientadores: *S. Lanceros Mendez, J.L.Gomez-Ribelles* (início: 2008)
19. Funcionalização de materiais híbridos com nanopartículas de metais e de semicondutores  
*Luís Filipe F.Ferreira Gonçalves* Orientadores: *M. Jesus Gomes, Carlos Silva (DQ-UM)* (início: 2008)
20. Preparação e caracterização fotofísica de nanopartículas semicondutoras de tipo núcleo/coroa por moldagem com meios microheterogéneos  
*Arlindo Miguel Fontes Garcia* Orientador: *Paulo Coutinho* (início: 2008)
21. Nanobiosensor devices for biomedical applications  
*Marília Santos* Orientadores: *Josep Samitier (UB), Vasco Teixeira* (início: 2008)
22. Desenho nanocompósitos poliméricos electroactivos com materiais porosos estruturados  
*Ana Catarina Castro Lopes* Orientadores: *Senen L. Mendez, Isabel Neves (DQ)* (início: 2009)
23. Thin films of CMR manganites: growth and study of the influence of synthesis process on the properties of manganites  
*Angshumitra Roy* Orientadores: *Maria Jesus Gomes, Carlos Silva (DQ)* (início: 2009)
24. Crescimento e caracterização de estruturas tipo memórias voláteis à base de nanocristais de semicondutes inseridos em camadas dieléctricas de k elevado  
*Eliana Maria Fernandes Vieira* Orientadores: *M. Jesus Gomes, Anabela Rolo, Adil Chaboun,* (início: 2009)
25. Caracterização físico-química de liposomas catiónicos DNA e o estudo do seu potencial como vectores não-virais  
*João Paulo Neves Silva* Orientadores: *Elisabete Oliveira, Paulo Coutinho, Olga Coutinho(DB)* (início: 2009)
26. Optimização do processo de deposição de oxinitretos metálicos por pulverização reactiva magnetron  
*Joel Nuno Pinto Borges* Orientadores: *Luís Silvino, Filipe Vaz* (início: 2009)
27. Modelação de dispositivos electrónicos orgânicos híbridos  
*José André Sampaio Pereira* Orientadores: *Marta Ramos, Luís Silvino* (início: 2009)
28. Growth and study of layered ferroelectric thin film materials based structures of (BST) layers  
*José Pedro Basto da Silva* Orientadores: *M. Jesus Gomes, Mário Pereira, A. Khodorov* (início: 2009)
29. Micro e nanocompósitos multiferroicos e magnetoeléctricos baseados em polímeros electroactivos para aplicações avançadas  
*Pedro Libânio de Abreu Martins* Orientadores: *Senen L. Mendez, Manuel Barandiaran* (início: 2009)
30. Organic-inorganic composites with tailored optical properties by doping hybrid matrix with metal nanoparticles  
*Sandra Freitas da Costa Moreira* Orientadores: *M. Jesus Gomes, M. Filipe Costa, Carlos Silva (DQ)* (início: 2009)
31. Actividades informais no ensino das Ciências nas Escolas  
*Zita Quesado Esteves* Orientador: *M. Filipe Costa* (início: 2009)
32. Thin-film silicon solar cells deposited on flexible substrates  
*Emílio Marins Vieira Pinto* Orientador: *João Pedro Alpuim* (início: 2009)
33. Electric and dielectric properties of carbon fiber networks dispersed in a polymer matrix  
*Jaime Pedro Oliveira da Silva* Orientador: *Senen L. Mendez, Ricardo Simões(Eng.UM)* (início: 2009)
34. Desenvolvimento e aplicações de um sistema com óptica adaptativa para imagiologia da retina de alta resolução

*Paulo Eduardo Reis Felgueiras* Orientadores: *Sérgio Nascimento, Miguel Castelo-Branco* (início: 2009)

35. Dynamical properties of low-dimensional strongly correlated systems

*Sofia Isabel de Carvalho Ribeiro* Orientador: *José Carmelo* (início: 2009)

36. Novos compostos heterocíclicos bioactivos fluorescentes: síntese, estudos fotofísicos de interacção com ADN e membranas lípidas e ensaios de libertação controlada usando nanolipossomas

*Maria Solange D. Carvalho* Orientadores: *Elisabete Coutinho, M. João Queirós(DQ)* (início: 2009)

DISSERTAÇÕES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS EM 2009:

1. Síntese e caracterização de filmes finos multifuncionais baseados na combinação de características de materiais cerâmicos e metálicos: o sistema Ti-Si-C

*Cristian Ionescu* Orientador: *Filipe Vaz (Co-tutela com Universidade de Brasov, Roménia)*  
(Fevereiro:2009)

2. Comportamento mecânico e tribológico de filmes finos decorativos de Me(C,O,N)

*Camelia Olteanu* Orientador: *Filipe Vaz (Co-tutela com Universidade de Brasov, Roménia)*  
(Julho:2009)

3. Superconductivity and magnetism in strongly correlated electronic systems

*Maria José Sampaio* Orientadores: *José Carmelo, Miguel Araújo (UE)* (Setembro: 2009)

4. Kinetics of Deposition and Post Evolution Relation in Thin-Films

*Nuno Machado Araújo* Orientadores: *José Carmelo, António Cadilhe* (Setembro: 2009)

5. Estudo dos Factores que influenciam a eficiência de dispositivos electrónicos orgânicos por simulação computacional

*Hélder M. Couto Barbosa* Orientadora: *Marta Ramos* (Setembro: 2009)

6. Influência das condições de processamento na morfologia, microestrutura e fase cristalina do poli(fluoreto de vinilideno) e a sua relação com as propriedades mecânicas e dieléctricas

*Vitor Sencadas* Co-Orientador: *Senen L. Mendez* (Dezembro: 2009)

7. Fluorescence study of Sol-Gel derived protein silica hybrids for optical biosensor applications

*Ana Antunes Rei* Orientadores: *Isabel Ferreira, Graham Hungerford* (Dezembro: 2009)

## 6.2 ORIENTAÇÃO DE TESES DE MESTRADO

TRABALHOS EM CURSO CONDUCENTES À APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÕES:

1. Materiais peizoeléctricos para aplicações como sensores

*Hélder F. Castro* (MElet.) Orientadores: *Gerardo Rocha, Senen L. Mendez* (Início:Novembro/04)

2. Estudo do comportamento dos anti-estáticos em espuma de polietileno não reticulada

*José Carlos Costa* (M.Eng.Pol) Orientadores: *Ana Machado, Senen L. Mendez* (Início:Abril/05)

3. Decomposição fotocatalítica de corantes orgânicos utilizados na indústria têxtil  
*Júlia Elisabete Carvalho* Orientador: *Carlos Tavares* (Início: Setembro/06)
4. Propriedades eléctricas e estruturais de revestimentos fotocatalíticos de titânia  
*André Mota (M.EngMat.)* Orientadores: *Pedro Alpuim, Carlos Tavares* (Início: Outubro/06)
5. Influência das condições de processamento na microestrutura e a fase de PVDF  
*Marco Pinto (M.EngMat.)* Orientador: *Senen L. Mendez* (Início: Outubro/06)
6. Materiais piezoeléctricos para aplicações interactivas  
*António Miguel Gonçalves (M.EngMat.)* Orientadores: *Senen L. Mendez, Gabriela Botelho* (Início: Outubro/06)
7. Polímeros piezoeléctricos para aplicações em autorrádios  
*Miguel Ribeiro (M.EngMat.)* Orientadores: *Senen L. Mendez, Gerardo Rocha* (Início: Outubro/06)
8. Estudo da corrosão e tribocorrosão de revestimentos de Ti-Si-C-O-N produzidos por pulverização catódica reactiva em magnetrão para aplicações biomédicas.  
*Freddy Araújo Guimarães (M.EngMat.)* Orientadores: *Sandra Carvalho, Luís Rocha* (Início: Outubro/06)
9. Produção e caracterização de nanocompositos à base de carbono  
*Pedro Soares* Orientador: *Vasco Teixeira* (Início: Dezembro/06)
10. Visual Search: Searching for Cues  
*Rita Pereira Sousa (IEP –UM)* Supervisor: *Sérgio Nascimento* (Início: Setembro07)
11. Filtros Ópticos Fabricados Através da Tecnologia PVD para Detector de Raios-X Baseado em Cintiladores  
*Ricardo X. P. Lameiro (M.Int.Eng.)* Co-Orientador: *Filipe Vaz* (Início: Outubro/07)
12. Desenvolvimento de Sensores para Eléctrodos Secos e Activos para Electroencefalografia  
*Luís P. T. Cunha (M.Física Méd.)* Co-Orientador: *Filipe Vaz* (Início: Novembro/07)
13. Caracterização de revestimentos protectores e decorativos em ligas de magnésio produzidos em ambiente industrial  
*Frank Domingues (M.Int.Eng.M.)* Orientador: *Vasco Teixeira* (Início: Dezembro/07)
14. Desenvolvimentos de nano-compositos magnético-eléctricos baseados em polímeros electroactivos  
*Luís Miguel Silva Fernandes* Orientador: *Senen L. Mendez* (Início: Fevereiro/08)
15. Dificuldades conceptuais em Electricidade e Magnetismo nos alunos universitários de Engenharia e Ciências: Estado inicial e efeito do ensino/aprendizagem  
*Patrícia M. Pereira Castro* Orientador: *Mário Zamith Silva* (Início: Fevereiro/08)
16. Revestimentos transparentes e condutores por pulverização catódica por magnetrão sobre substratos poliméricos  
*Vítor Hugo Costa Garim* Orientadores: *Senen L. Mendez, Luís Rebouta* (Início: Fevereiro/08)
17. Fabrico de células solares de filme fino de silício amorfo hidrogenado utilizando a técnica de deposição química de vapores assistida por filamento aquecido  
*George Machado Junior* Orientador: *João Pedro Alpuim* (Início: Março/08)
18. Distorção Luminosa em Condições Escotópicas com sistemas Ópticos Multifocais para Presbiopia

- Santiago Escandón Garcia (Mest. OCV-UBI)* Orientadores: *José M. Meijome, Paulo Fiadeiro (UBI)* (Início: Setembro/08)
19. Produção e caracterização estrutural de revestimentos antimicrobianos de Ag-TiCN  
*Natália Brandão* Orientadora: *Sandra Carvalho* (Início: Outubro/08)
20. Deposição de revestimentos de Titânia fotocatalíticos em polímeros  
*Sandra Mariana Marques* Orientadores : *Carlos Tavares, Zlatan Denchev (DEP)* (Início: Novembro/08)
21. Introdução às Fibras Ópticas e Telecomunicações na Escola  
*M. Filomena P. Duarte Pedras* Orientador: *M. Filipe Costa* (Início: Novembro/08)
22. Ensino Informal e não formal. Livros e filmes de divulgação científica  
*Vítor M. Sousa Cruz Lopes* Orientador: *M. Filipe Costa* (Início: Novembro/08)
23. Deteccção precoce de cancro de pele. Avaliação microtopográfica  
*Marco Jorge Ferreira Fernandes* Orientador: *M. Filipe Costa* (Início: Dezembro/08)
24. Desenvolvimento e caracterização de filmes finos coloridos para aplicações decorativas  
*Luís Manuel Martins Costa* Orientador: *Filipe Vaz* (Início: Dezembro/08)
25. Desenvolvimento de material pedagógico para explicação / exploração do conceito e implicações na nanociência e nanotecnologia para o Ensino Básico e Secundário  
*Serafim Gil G. Almeida Dantas* Orientadores: *Senen L. Mendez, Vicente Fonseca* (Início: Dezembro/08)
26. Estudo do efeito magneto-eléctrico em manganitas de gadoliniodopadas com ítrio  
*Juliana Alice F. Oliveira(M.F.Mat.Av.)* Orientadores: *Marta Ramos, Agostinho Moreira (FCUP)* (Início: Março/09)
27. Transporte de fermiões de dirac em grafeno  
*Fábio Hipólito Vilas Boas(M.F.Mat.Av.)* Orientadores: *Nuno Peres, Tobias Stauber* (Início: Março/09)
28. Filmes Finos nanoestruturados de CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> disperso numa matriz de niobato de chumbo para nanocompósitos magneto-eléctricos  
*Pedro Miguel P. Sá(M.F.Mat.Av.)* Orientador: *Bernardo Almeida* (Início: Março/09)
29. Estudo do efeito da adição de aglomerados de ouro de dimensão nanométrica (nanoclusters) nas propriedades ópticas de filmes finos de dióxido de titânio  
*Pedro Jorge C. Machado(M.F.Mat.Av.)* Orientadores: *Filipe Vaz, Marc Torrel Faro* (Início: Abril/09)
30. Desenvolvimento e caracterização de filmes finos transparentes e translúcidos para aplicações em joalharia  
*Carlos M. Fernandes Carneiro* Orientadores: *Luís Cunha, Delfim Soares (EngMecUM)* (Início: Outubro/09)
31. Aprendizagem no 1º ciclo com recurso à experimentação: um estudo sobre electromagnetismo e suas aplicações  
*Sandra Cristina Baptista(Mest.IEC)* Orientadores: *Joaquim Sá (IEC-IEP), M. Jesus Gomes* (Início: Outubro/09)
32. Simulação computacional no ensino da Física Quântica no secundário  
*Albino Rafael Mesquita Pinto* Orientadores: *Luís Silvano, Marta Ramos* (Início: Dezembro/09)
33. Electricidade, Magnetismo e Electromagnetismo. Abordagens no Ensino Básico  
*Elsa Sofia Poço Mata* Orientador: *M. Filipe Costa* (Início: Dezembro/09)

34. Reflexão sobre trabalhos laboratoriais constantes no programa de Física do 12º ano em vigor em 2009/2010: eficácia e lacunas de recursos  
*Liliana Freitas Mota* Orientadores: *Senen L. Mendez, Vicente Fonseca* (Início: Dezembro/09)
35. Exploração de experiências científicas de Física do Ensino Secundário utilizando recursos informáticos standards de laboratórios virtuais  
*M. Deolinda G. Costa Campos* Orientadores: *Senen L. Mendez, Vicente Fonseca* (Início: Dezembro/09)
36. Análise de modelos de constante dielétrica para materiais compósitos  
*Miguel Reis C. Araújo* Orientador: *Senen L. Mendez* (Início: Dezembro/09)
37. Técnicas de processamento imagem para aquisição de dados no âmbito do ensino experimental da Física  
*Rosa Leitão Costa* Orientadores: *Luis Silvino, Marta Ramos* (Início: Dezembro/09)

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO CONCLUÍDAS EM 2009:

1. Aproveitamentos mini.hídricos. Utilização da energia eólica como fonte renovável complementar  
*Serafim Pereira Coutinho* Orientadores: *Isabel Ferreira, Álvaro Rodrigues(FEUP)* (Fevereiro : 2009)
2. Production and characterization of transparent conductive oxide thin films based on gallium zinc oxide by pulsed DC magnetron sputtering  
*Ana João Martins (M.F.Mat.Av.)* Orientadores: *Joaquim Carneiro, Vasco Teixeira* (Abril : 2009)
3. Experiências didácticas interactivas de mecânica de fluidos com aplicações a sistemas biológicos  
*Rosa Maria Silva Neto* Orientadores: *João Ferreira, Cacilda Moura* (Abril: 2009)
4. Electric and dielectric properties of carbon fiber network dispersed in polymer matrix  
*Jaime Pedro Oliveira Silva* Orientadores: *Senen L. Mendez, Ricardo Simões (ENG-UM)* (Abril: 2009)



5. Desenvolvimento de compósitos poliméricos baseados em zeólitos  
*Ana Catarina Castro Lopes* Orientadores: *Senentxu, Gabriela Botelho (DQ-UM)* (Maio: 2009)
6. Difusão de compostos orgânicos voláteis em materiais de construção. Influência da microestrutura  
*José Joaquim P. Gonçalves (M.F.Mat.Av.)* Orientadores: *Senen L. Mendez, Armando Santos (FEUP)* (Maio: 2009)
7. Estudo das propriedades mecânicas, eléctricas e térmicas do compósito poli(fluoreto de vinilideno)/nanotubos de carbono  
*Pedro Filipe R. Costa(M.F.Mat.Av.)* Orientador: *Senen L. Mendez* (Maio: 2009)
8. Desenvolvimento de poli(fluoreto de vinilideno) poroso na fase  $\beta$  para aplicações biomédicas  
*Rui Miguel Sousa Magalhães* Orientador: *Senen L. Mendez* (Maio: 2009)
9. Efeito de estufa e aquecimento global: um estudo com alunos de Física e Química de 3º Ciclo e Secundário  
*Ana Margarida Costa Peixoto* Orientadora: *Laurinda Leite (IEP-UM)* (Junho: 2009)
10. Desenvolvimento das técnicas experimentais de medição da fotocondutividade e de espectroscopia de deflexão fototérmica (PDS) e de caracterização de células solares para o estudo de filmes finos semicondutores em aplicações fotovoltaicas  
*Miguel Bruno Vieira Ribeiro(M.F.Mat.Av.)* Orientador: *João Pedro Alpuim* (Julho: 2009)
11. Optimização do processo de deposição por laser pulsado de nanopartículas de S1/Ge: estudo da pluma de plasma por espectroscopia óptica de emissão  
*Liliana Monteiro Costa* Orientadores: *Luís Silvino, Marta Ramos* (Julho: 2009)
12. Publicidade e Cor – Contribuição dos pigmentos interactivos com o ambiente  
*Ascanio W. A.Carvalho(Bolseiro ALBAN )* Orientadores: *Vasco Teixeira, Jorge Neves(DET)* (Julho:2009)
13. Filtros Ópticos baseados em filmes finos de oxinetro de Zircónio, preparados por pulverização catódica em magnetrão para detectores de Raio-X baseado em cintiladores  
*Sandra Dias Santos (Mest.Int.Eng.)* Orientador: *Filipe Vaz* (Julho: 2009)
14. Preparação e caracterização de filmes finos de (Ti,Si)C, sintetizados a baixas temperaturas  
*Cláudia Jesus Ribeiro Lopes* Orientadores: *Filipe Vaz, Cacilda Moura* (Setembro: 2009)

15. Estudo computacional do crescimento de filmes monocamadas de nanopartículas em substratos funcionalizados  
João Filipe Cunha Marques                      Orientador: António Cadilhe                      (Setembro: 2009)
16. Queda de graves em fluidos: desenvolvimento de recursos reais e virtuais para o ensino  
Joana Alexandra Malheiro                      Orientadores: Senentxu, Vicente Fonseca                      (Setembro: 2009)
17. Influência da localização nas medições efectuadas por uma estação meteorológica, no Campus de Gualtar  
Sandrina Soares Vilarinho                      Orientadores: Senen L. Mendez, Vicente Fonseca                      (Setembro: 2009)
18. Efeito piezoresistivo em polímeros condutores em substrato flexível  
João Pedro Nunes Pereira                      Orientadores: Senen L. Mendez, Gerardo Rocha (Elect.Ind-UM)                      (Setembro: 2009)
19. Production and characterisation of composites materials based on Ge nanoparticles-doped dielectric layer  
Pedro M. Lima Caldelas (EEngUM.)                      Orientadores: M. Jesus Gomes, Ana Pinto(Esc.Engenharia)                      (Setembro: 2009)
20. Estudos de corrosão e de biotribologia em revestimentos com propriedades antibacterianas  
Marlene Sofia Ribeiro (MIntEng.)                      Orientadora: Sandra Carvalho                      (Outubro: 2009)
21. Deposition and characterization of nanocrystalline-Si:H films on flexible plastic substrates for solar cell applications  
Veerendra Kumar Guduru                      Orientadores: Pedro Alpuim, M. Fátima Cerqueira                      (Outubro: 2009)  
(University of Sweden)
22. Modificação Superficial de Polímeros para a Indústria Automóvel  
Mariana Sousa Araújo (MIntEng.)                      Orientador: Filipe Vaz                      (Novembro: 2009)
23. Aplicação de novos antifúngicos do tipo benzofenoxazinas no controlo de infecções: avaliação do potencial uso em Fototerapia Dinâmica  
João Paulo C. Ferreira (M.Int.Eng.Biom)                      Orientadores: Paulo Coutinho, Isabel Belo (DEB)                      (Novembro: 2009)
24. Activação de superfícies poliméricas para fabrico de sensores  
Ana Patrícia Lima (Mest.Int.Eng.)                      Orientador: Filipe Vaz                      (Novembro: 2009)
25. A Introdução da nanotecnologia no currículo formal utilizando metodologias do ensino informal  
Catarina Isabel Monteiro Ribeiro                      Orientadores: Senen L. Mendez, M. Filipe Costa                      (Dezembro: 2009)
26. Estudo da influência da micro/nanoestrutura superficial na adesão de filmes finos de TiNx em materiais de tereftalato de polietileno (PET)  
Armando Barros Ferreira(M.F.Mat.Av.)                      Orientadores: Senen L. Mendez, Filipe Vaz                      (Dezembro: 2009)
27. Implementação de um sistema de dosimetria *in-vivo* em radioterapia externa – aplicação no cancro da mama  
Ana Luisa S. Carvalho (M.F.Mat.Av.)                      Orientadores: Senen L. Mendez, Ana Rita Figueira (HSJ)                      (Dezembro: 2009)
28. Development of Nanostructured Materials for Medical Nanobiosensors  
Sofia Azevedo (M.Int.EngMat.)                      Orientadores: Vasco Teixeira, Elena Martinez (UB)                      (Dezembro: 2009)

29. Produção e caracterização de filmes nanocompósitos de óxidos transparentes para aplicações de embalagens poliméricas alimentares  
*Sílvia Oliveira (M.Int.EngMat.)* Orientadores: *Vasco Teixeira, Ana Vera Machado (DEP)* (Dezembro: 2009)
30. Advanced clean energy Technologies using nanotechnology approaches – R&D status analysis for Spain and Portugal  
*Hélder Fonseca (M.Int.EngMat.)* Orientadores: *Vasco Teixeira, Joaquim Carneiro* (Dezembro: 2009)
31. Avaliação da exposição dos trabalhadores ao ruído  
*Anabela S. Barbosa Pereira (M.Ciências Amb.)* Orientador: *Senen L. Mendez* Dezembro: 2009)
32. Matriz de Fotodetectores para Imagem Digital  
*Pedro Miguel Silva (MIEIEC)* Orientadores: *Sene L. Mendez, Gerardo Rocha (Elect.Ind-UM)* (Dezembro: 2009)
33. Fabrico e Caracterização de Células Solares Fotovoltaicas revestidas pos Materiais Cintiladores  
*Ricardo Mendes Sousa (MIEIEC)* Orientadores: *Sene L. Mendez, Gerardo Rocha (Elect.Ind-UM)* (Dezembro: 2009)
34. Construção, desenvolvimento e optimização de um sistema de polarização por Corona para materiais ferroelectricos  
*João Gomes (MENGMAT)* Orientadores: *Sene L. Mendez, Conceição Paiva (ENG-UM)* (Dezembro: 2009)
35. Estudo da qualidade do ar: uma abordagem participative para alunos do Ensino Secundário  
*Joana M. Guimarães Oliveira (M.Ciências Amb.)* Orientador: *Senen L. Mendez* Dezembro: 2009)

### 6.3 PROVAS DE APTIDÃO PEDAGÓGICA E CAPACIDADE CIENTÍFICA

### 6.4 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

#### 6.4.1 Participação em Júris de Provas de Mestrado

- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Mário Zamith* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Luís Cunha* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Luís Cunha* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)

- *Cacilda Moura* – (arguente, Universidade de Évora, Dezembro 2009)
- *Cacilda Moura* – (vogal, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Paulo Coutinho* – (arguente, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Paulo Coutinho* – (vogal, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Michael Belsley* – (examinador externo, Universidade do Porto, Dezembro 2009)
- *Michael Belsley* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Mário Pereira* – (arguente principal, Universidade de Aveiro, Julho 2009)
- *Mário Pereira* – (arguente principal, Universidade de Aveiro, Julho 2009)
- *Bernardo Almeida* – (examinador externo, Universidade do Porto, Dezembro 2009)
- *Bernardo Almeida* – (examinador externo, Universidade do Porto, Dezembro 2009)
- *Luís Silvino* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Vasco Teixeira* – (arguente, IST da Universidade Técnica de Lisboa, Março 2009)
- *Vasco Teixeira* – (vogal, Universidade do Minho, Março 2009)
- *Vasco Teixeira* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Vasco Teixeira* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Vasco Teixeira* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Vasco Teixeira* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Sandra Carvalho* – (arguente, Universidade de Aveiro, Julho 2009)
- *Sandra Carvalho* – (arguente, Universidade de Coimbra, Outubro 2009)
- *Sandra Carvalho* – (vogal, Universidade do Minho, Outubro 2009)
- *Sandra Carvalho* – (arguente, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Sandra Carvalho* – (arguente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Novembro 2009)
- *Joaquim Carneiro* – (arguente, Universidade de Aveiro, Julho 2009)
- *Joaquim Carneiro* – (arguente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Joaquim Carneiro* – (vogal, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Joaquim Carneiro* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *M. Jesus Gomes* – (vogal, Universidade de Lisboa, Setembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (arguente principal, Universidade de Coimbra, Fevereiro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (presidente, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (presidente, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (presidente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)

- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (arguente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (arguente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (arguente, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Novembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Outubro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (arguente, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Fevereiro 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Senen L. Mendez* – (presidente, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Senen L. Mendez* – (arguente, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Abril 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Maio 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Marta Ramos* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Marta Ramos* – (presidente, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *M. Fátima Cerqueira* – (arguente, Universidade de Aveiro, Dezembro 2009)

#### 6.4.2 Participação em Júris de Provas de Doutoramento

- *Luís Cunha* – (vogal, Universidade Transilvânia - Roménia, Fevereiro 2009)
- *Luís Cunha* – (vogal, Universidade Transilvânia - Roménia, Julho 2009)
- *Luís Rebouta* – (arguente, Universidade Nova de Lisboa, Dezembro 2009)
- *Cacilda Moura* - (vogal, Universidade Transilvânia - Roménia, Julho 2009)
- *Cacilda Moura* - (vogal, Universidade Transilvânia - Roménia, Fevereiro 2009)
- *José Manuel Mejjome* - (arguente principal, Universidad de Granada, Espanha, Julho 2009)
- *José Manuel Mejjome* - (arguente principal, Universidad de València, Espanha, Julho 2009)
- *Mário Pereira* – (arguente, Universidade de Aveiro, Abril 2009)
- *Bernardo Almeida* – (vogal, Universidade do Porto, Dezembro 2009)
- *Etelvina Gomes* – (External Examiner for evaluating the Ph.D thesis, Department of Physics, Indian Institute of Science, Julho, 2009)
- *Luís Silvino* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)
- *Maria Jesus Gomes* – (arguente principal, Universidade de Lisboa, Setembro 2009)
- *Filipe Vaz* – (arguente principal, Universidade de Coimbra, Janeiro 2009)
- *Filipe Vaz* – (arguente principal, Universidade do Minho, Fevereiro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade Brasov, Roménia, Fevereiro 2009)
- *Filipe Vaz* – (vogal, Universidade Brasov, Roménia, Julho 2009)
- *Senen L. Mendez* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Senen* – (Elaboração de relatório da tese, Universidade de Leioa, Espanha, Junho 2009)
- *Elisabete Oliveira* – (vogal, Universidade do Minho, Dezembro 2009)
- *Marta Ramos* – (vogal, Universidade do Minho, Setembro 2009)

#### 6.4.3 Participação em Júris de Provas de Agregação

- *Martin Andritsky* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)
- *Mikhail* – (vogal, Universidade do Minho, Julho 2009)

#### 6.4.4 Participação em Júris de Concursos de Progressão na Carreira

- *Martin Andritschky* – (vogal, concurso para Prof. Associado, Universidade do Minho, 2009)
- *Maria Jesus Gomes* – (vogal, concurso para Prof. Associado, Universidade do Minho, 2009)
- *José Carmelo* – (vogal, concurso para Prof. Associado, Universidade do Minho, 2009)
- *Mikhail Vasilevskiy* – (vogal, concurso para Prof. Associado, Universidade do Minho, 2009)

#### **6.4.5 Participação no júri das Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade de Maiores de 23 anos**

#### **6.5 ORGANIZAÇÃO DE REUNIÕES CIENTÍFICAS**

- Jorge Jorge, Paulo Pinto, José Manuel Meijome, António Queirós, João Linhares, Sandra Franco, Madalena Lira, António Baptista, M. Elisabete Oliveira – 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio 2009
- José Manuel Meijome, Madalena Lira, António Queirós – 4ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia, Universidade do Minho, 16 de Janeiro 2009
- José Manuel Meijome – Membro da Comissão organizadora dos Colóquios do Centro de Física 2009/2010
- Filipe Vaz – Membro da Comissão organizadora dos Colóquios do Centro de Física 2009/2010
- Bernardo Almeida – Coordenador e membro da Comissão organizadora das Jornadas do Centro de Física 2009/2010
- Paulo Coutinho – Membro da Comissão Científica da Conferência “PPTC’09 - 1st International Photocatalytic Products and Technologies Conference”, Guimarães, 11 a 13 de Maio de 2009
- Sérgio Nascimento, João Linhares, José Medina, Paulo Pinto, Paulo Felgueiras – 20th Symposium of the International Colour Vision Society (ICVS09), Braga, 29 de Julho 2009
- Sérgio Nascimento, João Linhares, José Medina, Paulo Pinto, Paulo Felgueiras – 3th Iberian Conference on Perception (CIP09), Azurém, Julho 2009
- M. Filipe Costa – 6th International Conference on Hands-on Science, realizada em Ahmedabad, Índia, 27 a 31 de Outubro 2009
- M. Filipe Costa – International Conference on Identities and Citizenship on the Edge of the European Union, Museu D. Diogo de Sousa, Braga, 26 de Junho 2009
- Pedro Alpuim – Member of the International Advisory Committee for the 6<sup>th</sup> International Conference on HotWire Chemical Vapour Deposition (Cat-CVD) Process, Palaiseau, França, a realizar de 13 a 17 de Setembro 2010
- Pedro Alpuim – Member of the Program Committee and the Organizing Committee for the 1<sup>st</sup> International Workshop on Si based Nano-electronics and photonics, Vigo, Espanha, 20 a 23 de Setembro de 2009

## 6.6 PUBLICAÇÕES

Uma listagem completa das publicações e comunicações científicas dos membros do Departamento de Física em 2009 pode ser encontrada no Relatório de Actividades do Centro de Física, apresentando-se aqui apenas um resumo na Tabela 6-2.

*Tabela 6-2 – Número de publicações e comunicações do Departamento em 2009*

<b>Artigos</b>		<b>Comunicações</b>		<b>Actas de congressos</b>		<b>Capítulo/ Livro</b>		<b>Patentes</b>	<b>Teses</b>	
Intern.	Nac.	Intern.	Nac.	Intern.	Nac.	Intern.	Nac.		Dout.	Mest.
156	-	184	21	7	-	2	4	5	7	35



## 7 OUTRAS ACTIVIDADES

### 7.1 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

*José Manuel Meijome* – Soflex Inc (Israel): parceria para execução de projecto de investigação durante 6 meses.

*Sérgio Nascimento* – Consultadoria empresa Betar

*Sérgio Nascimento* – Colaboração no Mestrado Erasmus Mundus “Color in Informatics and Media Technology” (CIMET)

*Filipe Vaz* – Sub-contratação pelo AIN – Asociación de la Industria Navarra, Centro de Ingeniería Avanzada de Superficies, para deposição de diversos tipos de revestimentos com gradientes de morfologia

### 7.2 ACÇÕES DE FORMAÇÃO E DE DIVULGAÇÃO

#### ORTOQUERATOLOGIA PARA A COMPENSAÇÃO DA MIOPIA

- Formação Especializada em Ciência e Tecnologia, realizada por José M. Meijome, Escola de Ciências, Universidade do Minho, com a duração de 12 horas, nos dias 17 e 18 de Abril de 2009

#### NUEVOS MATERIALES Y GEOMETRÍAS PARA LENTES DE CONTACTO

- Curso de actualização para o Colégio Nacional de Ópticos Optometristas de Castilla y León, Valladolid (Espanha), realizada por José M. Meijome, com a duração de 4,5 horas, no dia 4 de Abril de 2009

#### PROTOCOLO E GUIA DE ADAPTAÇÃO EM ORTOQUERATOLOGIA NOCTURNA

- Formação especializada realizada por Cesar Villa-Collar e José M. Meijome, no 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, com a duração de 1,5 horas, nos dias 9 e 10 de Maio de 2009

#### NOVAS TECNOLOGIAS E COMPUTAÇÃO NO ENSINO DA FÍSICA

- Curso de Formação especializada de curta duração para Professores do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário, realizada por Marta Ramos, no Departamento de Física da Universidade do Minho, no período de 17 de Outubro a 28 de Novembro de 2009

#### INTRODUÇÃO À ASTROFÍSICA E COSMOLOGIA

- Acção de Formação de curta duração para docentes do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, tendo sido responsável pela preparação, formação da equipa de formadores, organização do processo de acreditação, divulgação e inscrição dos formandos, Mário Rui Pereira. O curso teve início no final de 2008 e terminou em 21 de Fevereiro de 2009 e está organizado em sete módulos, totalizando 25 horas de formação.

#### PALESTRAS E PARTICIPAÇÃO EM ACÇÕES DE FORMAÇÃO

*José M. Meijome* – “Perspectivas na adaptação de lentes de contacto”, palestra no âmbito da 4ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia, Universidade do Minho, Braga, 16 de Janeiro de 2009

- José M. Meijome* – “Tingido corneal, avaliação e relevância clínica”, palestra no âmbito da 4ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia, Universidade do Minho, Braga, 16 de Janeiro de 2009
- José M. Meijome* – “Riscos da venda de lentes de contacto pela Internet”, palestra no âmbito da 4ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia, Universidade do Minho, Braga, 16 de Janeiro de 2009
- José M. Meijome* – “Adaptação de lente de contacto após cirurgia refractiva complicada”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome* – “Queratocone em quatro irmãos incluindo dois gémeos monozigóticos”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome, A. Queirós, Jorge Jorge* – “Qualidade de visão com três técnicas refractivas corneais”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome, A. Queirós, Jorge Jorge, S. Nascimento* – “Variação da pressão intra-ocular entre as posições de pé e decúbito supino”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome, A. Queirós, Jorge Jorge* – “Qualidade de visão com três técnicas refractivas corneais”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome, A. Queirós, Jorge Jorge, P. Fernandes* – “Tonometria não invasiva”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome* – “Soluções inovadoras no controlo da progressão da miopia”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- José M. Meijome, Jorge Jorge, P. Fernandes* – “Vault pós-ICL: Avaliação e potenciais riscos”, palestra no âmbito da 6º Congresso Internacional de Optometria, Universidade do Minho, Braga, 9 e 10 de Maio de 2009
- Teresa Viseu* - Organizou, a acção de divulgação De Portas Abertas à Ciência e Tecnologia da Escola de Ciências, Universidade do Minho, que decorreu a 23, 24 e 25 de Novembro de 2009.
- Elisabete Coutinho* - “Proteínas e Membranas Biológicas: um estudo fotofísico”, actividade realizada no âmbito do programa *Verão no Campus*, Universidade do Minho, que decorreu de 20 a 22 de Julho de 2009.
- Eduardo Pereira* - “Física nos Instrumentos Musicais”, palestra realizada no âmbito da actividade de Portas Abertas à Ciência e da Tecnologia e no âmbito do Dia Nacional da Cultura Científica, Universidade do Minho, que decorreu a 23, 24 e 25 de Novembro de 2009.
- Eduardo Pereira* - “A Relatividade Restrita de Einstein”, palestra realizada no âmbito da actividade de Portas Abertas à Ciência e da Tecnologia e no âmbito do Dia Nacional da Cultura Científica, Universidade do Minho, que decorreu a 23, 24 e 25 de Novembro de 2009.
- Eduardo Pereira* - “Ondas em Instrumentos Musicais”, palestra realizada na Universidade do Minho, Março de 2009.

*Joaquim Carneiro* – “Conversão Fotovoltaica – uma fonte de energia renovável”, palestra realizada no âmbito da actividade de Portas Abertas à Ciência e da Tecnologia, Universidade do Minho, 24 de Novembro de 2009.

*Joaquim Carneiro* – “Apresentação das Competências Científico e Tecnológicas em energias Renováveis da Escola de Ciências da Universidade do Minho”, no âmbito da visita da Comissão Executiva do Fundo de Apoio à Inovação da ADENE, Braga, 16 de Novembro de 2009.

*Joaquim Carneiro* – “Produção de revestimentos finos por processos em vácuo”, palestra realizada no âmbito da actividade de Portas Abertas à Ciência e da Tecnologia, Universidade do Minho, 24 de Novembro de 2009.

*M. Filipe Costa* – “Fibras Ópticas”, palestra realizada na Escola Secundária de Barcelos, 27 de Março de 2009.

*M. Filipe Costa* – “Robótica”, palestra realizada na Escola EB2,3 de Manhente, Barcelos, 21 de Abril de 2009.

*M. Filipe Costa* – “A Luz e a Óptica”, palestra/atelier realizada na Escola Secundária de Barroelas, 28 de Abril de 2009.

*M. Filipe Costa* – “Óptica”, palestra realizada na Escola EB2,3 Egas Moniz, Guimarães, 26 de Novembro de 2009.

*M. Filipe Costa* – Participou na mesa redonda “Inovação e criatividade: Invenções europeias” com a palestra “Microtopografia Óptica”, Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, Braga, 9 de Maio de 2009

*Mário Rui Pereira* – Sessões de demonstrações relacionadas com a temática das “Energias Alternativas”, destinadas a alunos do ensino básico e secundário, no âmbito da acção de Portas Aberta à Ciência e Tecnologia, Universidade do Minho, 25 de Novembro de 2009

## ACÇÕES DE DIVULGAÇÃO

*Luís Cunha* – Elemento da organização de algumas actividades de divulgação propostas pelo DF no âmbito das Portas abertas à Ciência e Tecnologia, organizada pela ECUM, Universidade do Minho, Novembro 2009

*Luís Cunha* – “Vida Inteligente no Universo...Há alguém lá fora?”, palestra para alunos do ensino básico e secundário, Escola Secundária de Amares, 17 de Dezembro 2009

*Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico (3º ciclo), Escola B2,3 Professor Gonçalo Sampaio, Póvoa de Lanhoso, 17 Dezembro 2009

*Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico (3º ciclo), Escola B2,3/S de Vila Nova de Cerveira, 26 Novembro 2009

*Luís Cunha* – “Vida Inteligente no Universo...Há alguém lá fora?”, palestra para alunos do ensino Secundário e público em geral, palestra integrada nas Portas Abertas à Ciência e Tecnologia, organizada pela ECUM, Universidade do Minho, 24 de Novembro 2009:

- Escola Sec. D. Maria II, de Braga, Universidade do Minho
- Escola Básica e Sec. Diogo Bernardes, de Ponte da Barca, Universidade do Minho
- Escola Profissional de Braga) e público em geral, Universidade do Minho

- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico (3º ciclo), Escola Básica e Secundária Diogo Bernardes, Ponte da Barca, 20 Novembro 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino secundário, Escola Básica e Secundária Diogo Bernardes, Ponte da Barca, 20 Novembro 2009
- Luís Cunha* – “Vida Inteligente no Universo...Há alguém lá fora?”, palestra para alunos do ensino básico e público em geral, Escola Básica 2/3 Francisco Sanches, em Braga, 27 de Maio 2009
- Luís Cunha* – “Trajectórias das bolas de golf”, seminário para alunos do Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais, Universidade do Minho, 26 de Maio 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico (3º ciclo), Escola Básica 2/3 André Soares, em Braga, 22 Maio 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico (3º ciclo), Escola Básica Monsenhor Elísio Araújo, no Pico dos Regalados, Vila Verde, 19 Maio 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos de Universidade Sénior, Universidade do Saber, Arcos de Valdevez, 14 Maio 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo” – um pequeno apontamento sobre 2009 – Ano Internacional da Astronomia, palestra para professores do ensino básico e secundário, Escola Secundária de Amares, 30 Abril 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo”, palestra para alunos do ensino básico , Agrupamento de Escolas de Valdevez, Arcos de Valdevez, 24 Abril 2009
- Luís Cunha* – “Tempo e Universo” – Um pequeno apontamento sobre 2009 – Ano Internacional de Astronomia, palestra para alunos do ensino secundário , Agrupamento de Escolas de Valdevez, Arcos de Valdevez, 24 Abril 2009
- Luís Cunha* – “ Sistema Sol-Terra-Lua”, palestra para alunos do ensino secundário , Escola Secundária António Granjo, de Chaves, proferida na Universidade do Minho, 12 Fevereiro 2009
- M. Fátima Cerqueira* - Actividades Laboratoriais sobre Electromagnetismo, no âmbito da Semana da Ciência e Tecnologia, iniciativa da Escola de Ciências da Universidade do Minho, Braga, 25 de Novembro de 2009
- Sandra Franco, M. Filipe Costa, Júlia Tovar* – “O que é a Luz?”, demonstrações para um grupo de 35 alunos do 1º ano do Colégio Sete Fontes, Universidade do Minho, Novembro de 2009
- Sandra Franco, M. Filipe Costa, Júlia Tovar* – “O que é a Luz?”, demonstrações para um grupo de 63 alunos do 4º ano da Escola Básica de Gualtar, Universidade do Minho, Junho de 2009
- Sandra Franco* – “Os defeitos da visão e a sua compensação”, workshop de divulgação para alunos da Escola Secundária das Taipas, Universidade do Minho, Maio de 2009
- Júlia Tovar* – “Luz e Cor”, para crianças do 1º ciclo da Escola de Gualtar, Universidade do Minho, 20 de Maio 2009
- Júlia Tovar* – Participação na Semana da Ciência e Tecnologia organizada pela ECUM, Universidade do Minho, de 24 a 27 de Novembro 2009

- Cacilda Moura* – “Estrelas, Átomos e Radiação”, no âmbito das Portas abertas para a Ciência e Tecnologia, iniciativa da Escola de Ciências, Universidade do Minho, 24 de Novembro de 2009
- Cacilda Moura* – “Estrelas, Átomos e Radiação”, palestra destinada a alunos da Escola B/S Diogo Bernardes, em Paredes de Coura, 20 de Novembro de 2009
- Cacilda Moura* – “Estrelas, Átomos e Radiação”, palestra destinada a alunos da Escola Profissional de Braga, no âmbito de uma visita de estudo do Curso Higiene e Segurança no Trabalho, Universidade do Minho, 22 de Outubro de 2009
- Cacilda Moura* – “Átomos e Radioactividade”, palestra destinada a alunos do 12º Ano da Escola Secundária Alcaldes de Faria, em Barcelos, 28 de Maio de 2009
- Cacilda Moura* – “Luz e Cor”, palestra no âmbito de actividades do núcleo de Estágio de Física e Química, na Escola André Soares, em Braga, 28 de Maio de 2009
- Cacilda Moura* – “Som”, palestra no âmbito de campanha de sensibilização organizada pelo Núcleo de Estágio de Física e Química, na Escola EB Monsenhor Elisio de Araújo, no Pico dos Regalados, Vila Verde, 5 de Maio de 2009
- Cacilda Moura* – “Estrelas, Átomos e Radiação”, palestra destinada a alunos do 11º Ano da Escola Secundária Alcaldes de Faria, em Barcelos, 26 de Março de 2009
- Cacilda Moura* – “Estrelas, Átomos e Radiação”, palestra no âmbito das III Jornadas de Ciência, no Externato Delfim Ferreira, em Riba D’Ave, 5 de Março de 2009
- Cacilda Moura* – “Som e Luz”, palestra no âmbito de uma visita de estudo de alunos da Escola EB2/3 de Tadim, Universidade do Minho, 22 de Fevereiro de 2009
- José M. Meijome* – “A Visão e defeitos visuais relacionados com a idade”, palestra de divulgação e sensibilização na Universidade Senior, Arcos de Valdevez, 22 de Janeiro de 2009
- José M. Meijome* – “Optometria e Ciências da visão”, demonstrações experimentais realizadas no âmbito do programa de visitas à ECUM, destinadas a um grupo de alunos do 10º ano da Escola Secundária de Barcelinhos, Universidade do Minho, 6 de Fevereiro de 2009
- José M. Meijome* – “Optometria e Ciências da visão”, demonstrações experimentais realizadas no âmbito do programa de visitas à ECUM, destinadas a um grupo de alunos do 11º ano da Escola Secundária de Lousada, Universidade do Minho, 26 de Fevereiro de 2009
- José M. Meijome* – “Optometria e Ciências da visão”, demonstrações experimentais realizadas no âmbito do programa de visitas à ECUM, destinadas a um grupo de alunos do 9º ano da Escola Básica 2,3/S Padre Martins Capela, Universidade do Minho, 3 de Junho de 2009
- José M. Meijome* – “Optometria e Ciências da visão”, demonstrações experimentais realizadas no âmbito do programa de visitas à ECUM, destinadas a um grupo de alunos do curso Profissional de Higiene e Segurança no Trabalho do Centro de Formação Profissional Triformis, Universidade do Minho, 22 de Outubro de 2009
- Teresa Viseu* - “Das Cores que nos Encantam às Cores que nos Baralham”, palestra e demonstrações na Universidade Sénior de Arcos de Valdevez, 5 de Fevereiro de 2009

- Teresa Viseu* - “Das Cores que nos Encantam às Cores que nos Baralham”, palestra e demonstrações para alunos do 8º ano da Escola EB2,3 de Tadim, na Universidade do Minho, 20 de Fevereiro de 2009
- Teresa Viseu* - “Interacção da Radiação com a Matéria”, sessão de demonstrações, para alunos do 11º ano da Escola Secundária de Lousada, na Universidade do Minho, 26 de Fevereiro de 2009
- Teresa Viseu* - “Das Cores que nos Encantam às Cores que nos Baralham”, sessão de demonstrações para alunos do 9º ano da Escola EB2,3 de Vila Nova, Barcelos, na Universidade do Minho, 23 de Março de 2009
- Teresa Viseu* - “Das Cores que nos Encantam às Cores que nos Baralham”, sessão de demonstrações para alunos do 10º ano da Escola Secundária de Amares, na Universidade do Minho, 16 de Abril de 2009
- Teresa Viseu* - “Interacção da Radiação com a Matéria”, sessão de demonstrações, para alunos do 11º ano da Escola Secundária de Valença, na Universidade do Minho, 4 de Maio de 2009
- Teresa Viseu* - “As Cores que nos Encantam e as Cores que nos Baralham”, sessão de demonstrações, para alunos do 8º ano da Escola EB2,3 de Arcozelo, na Universidade do Minho, 7 de Maio de 2009
- Teresa Viseu* - “Interacção da Radiação com a Matéria”, sessão de demonstrações, para alunos do 12º ano da Escola Secundária de Vieira do Minho, na Universidade do Minho, 15 de Maio de 2009
- Teresa Viseu* - “As Cores que nos Encantam e as Cores que nos Baralham”, sessão de demonstrações para alunos do 9º ano da Escola EB2,3 Padre Martins Capela de Terras do Bouro, na Universidade do Minho, 3 de Junho de 2009
- Teresa Viseu* - No âmbito do programa Verão no Campus da Escola de Ciências Universidade do Minho recebeu, no Departamento de Física, um grupo de alunos de 7º, 8º e 9º anos de diversas Escolas para, durante uma semana, se familiarizarem com diversos aspectos experimentais da Física nomeadamente aspectos relacionadas com a radiação electromagnética e a sua interacção com a matéria, óptica, espectroscopia atómica e molecular, Universidade do Minho, 20-24 de Julho de 2009
- Teresa Viseu* - No âmbito da acção De Portas Abertas à Ciência e Tecnologia da ECUM recebeu, no Departamento de Física, alunos dos ensinos básico e secundário fazendo sessões de demonstrações relacionadas com a radiação electromagnética e a sua interacção com a matéria, óptica, espectroscopia atómica e molecular, Universidade do Minho, 24 e 25 de Novembro de 2009
- M. Vasilevskiy, Mário Pereira* - “Supercondutividade e Levitação Magnética”, palestra destinada a um grupo de 60 alunos do 12º ano do agrupamento Científico de Ciências e Tecnologia, no Externato Camões, Rio Tinto, 21 de Janeiro de 2009
- M. Vasilevskiy, Mário Pereira* - “Supercondutividade, um fenómeno fascinante e útil”, palestra destinada a um grupo de 36 alunos do 9º ano, na Escola Básica Integrada de Arnoso Santa Maria, 10 de Fevereiro de 2009
- M. Vasilevskiy, Mário Pereira* - “Supercondutividade e Levitação Magnética”, palestra destinada a um grupo de alunos do 11º ano, na Escola Secundária de Lousada, 26 de Fevereiro de 2009
- António Baptista* - “Como Kitar a sua consulta: psicologia em consulta e história da doença actual / julgamento clínico”, palestra apresentada na Associação de Profissionais Licenciados de Optometria, Carcavelos, 2009

- Sandra Carvalho* – Participação no Fórum das Saídas Escolares e Profissionais que teve lugar na Escola Secundária /3 D. Maria II, como representante do Departamento de Física para divulgação dos cursos da ECUM, 16 de Abril de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação do “workshop – Física de Materiais” para alunos do 10º ano de escolaridade da Escola Secundária Francisco de Holanda, Guimarães, 26 de Fevereiro de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação de demonstrações sobre “Energias alternativas” para alunos do 10º ano de escolaridade na Escola Secundária Martins Sarmiento, 27 de Fevereiro de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação de demonstrações sobre “Energias alternativas” para alunos do Ensino Básico da Didáxis – Escola Cooperativa Vale de S. Cosme, 13 de Março de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação de demonstrações sobre “Energias alternativas” para alunos do 10º ano na Escola Secundária Alberto Sampaio, 26 de Março de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação de demonstrações sobre “Energias alternativas” para crianças do Centro Social de Brito, Guimarães, 15 de Abril de 2009
- Sandra Carvalho* – Coordenação do “workshop – A Física da UM com a Nanotecnologia”, para alunos do ensino Secundário da Escola Secundária D. Sancho I, Vila Nova de Famalicão, 2 de Junho de 2009
- Senen L. Mendez* – “Energia e Ambiente” palestra de divulgação na Escola Carlos Amarante, Braga, Fevereiro de 2009
- Manuel F. Costa* – “Onde está a Física? O que é a Luz?” atelier para alunos do 1º ciclo do ensino Básico, Universidade do Minho, 22 de Maio de 2009
- Manuel F. Costa* – “Luz, Cor e Visão” atelier apresentado no âmbito da acção de Portas Abertas à Ciência e Tecnologia da ECUM, 23 de Novembro de 2009
- Manuel F. Costa* – Demonstração de Robótica, Museu D. Diogo de Sousa, 10 de Setembro de 2009
- Mário Rui Pereira* – “400 Anos a Olhar o Céu”, palestra seguida de observação astronómica nocturna dedicadas a comemorar os 400 anos da descoberta de Galileu, para alunos do 5º ano da Escola EB2,3 de Lamações, 29 de Maio de 2009
- Pedro Alpuim* – “Células solares e energia fotovoltaica”, Escola Secundária Alcides de Faria, Barcelos, 11 de Março de 2009
- Pedro Alpuim* – “Células solares e energia fotovoltaica”, Escola Secundária do Castelo da Maia, Castelo da Maia, 5 de Março de 2009
- Pedro Alpuim* – “Da célula voltaica à electricidade”, Escola Secundária Henrique Medina, Esposende, 27 de Fevereiro de 2009

### 7.3 COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS

#### 7.3.1 Projectos de Cooperação Internacional

- *Fátima Cerqueira* – Cooperação Científica e Tecnológica entre o GRICES e o Ministério da Ciência e Ensino superior da Polónia (Acordo bilateral Portugal-Polónia para o biénio 2009/2010, refª Proc. Nº 441) – “Towards ZnO on GaH and AlGaH hybrid structures for optoelectronic devices”
- *Pedro Alpuim* – Coordenou a parte portuguesa na candidatura do projecto bilateral PICS “Fabrication of the flexible Si solar cells and encapsulation of the flexible organic devices (OLEDs, OPV)” entre o CFUM e o LPICM da Ecole Polytechnique, Palaiseau, aprovado para financiamento pela FCT-CNRS em 2009 com início em 2010

#### 7.3.2 Colaboração com Instituições Internacionais

- *M. Fátima Cerqueira* – Institute of Physics da Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland
- *Madalena Lira* – Universidade da Catalunha, Espanha
- *Madalena Lira* – Universidade de Santiago de Compostela, Espanha
- *Madalena Lira* – The Vision Care Institute (Johnson & Johnson), Espanha
- *Madalena Lira* - Johnson & Johnson, Espanha
- *Madalena Lira* - Bausch & Lomb, Espanha
- *Madalena Lira* – Ciba Vision, Espanha
- *Sandra Franco* – Universidade da Catalunha, Espanha
- *Etelvina Gomes* – Department of Physics, Indian Institute of Science, Bangalore, Índia
- *José M. Meijome* – Departamento de Cirurgia-Oftalmologia, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha
- *José M. Meijome* – Departamento de Óptica II, Universidad Complutense de Madrid, Espanha
- *José M. Meijome* – Departamento de Bioquímica IV, Universidad de Valencia, Espanha
- *José M. Meijome* – Grupo de Investigación em Optometria, Universidad de Valencia, Espanha
- *José M. Meijome* – Departamento de Optometria, Universidad Europea de Madrid, Espanha
- *José M. Meijome* – Instituto de Oftalmobiología Aplicada, Universidad de Valladolid, Espanha
- *José M. Meijome* – Departamento de Cirurgia-Oftalmologia, Universidad de Murcia, Espanha
- *José M. Meijome* – Departamento de Física, Universidad de Murcia, Espanha
- *José M. Meijome* – Clínica Oftalmológica Baviera, Vigo, Espanha
- *José M. Meijome* – Clínica Oftalmológica Novovision, Madrid, Espanha
- *José M. Meijome* – Clínica Oftalmológica Fernandez-Vega, Oviedo, Espanha
- *Sandra Carvalho* – Tekniker, Espanha
- *Sandra Carvalho* – Christian Doppler Laboratory for Advanced Hard Coatings, Department of Physical Metallurgy and Materials Testing, University of Leoben, Austria
- *Sandra Carvalho* – Centro de Microanálisis de Materiales, Universidad Autónoma de Madrid, Espanha
- *Sandra Carvalho* – Departamento de Física Aplicada (CXII), Universidad Autónoma de Madrid, Espanha
- *Sandra Carvalho* – Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC), Espanha



- *Sandra Carvalho* – Departamento de Ciência e Ingeniería de Materiales de Universidad Carlos III de Madrid, Espanha
- *Sandra Carvalho* – Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology, Dresden, Alemanha
- *Sandra Carvalho* – Instituto de Ciência de Materiales de Sevilla, Espanha
- *Senen L. Mendez* - Petrotec
- *Senen L. Mendez* – Somática M&S
- *Senen L. Mendez* – Acutus
- *Senen L. Mendez* – CENTI
- *Senen L. Mendez* – Universidade Politécnica de Valencia, Espanha
- *Senen L. Mendez* – Universidade Federal de São Carlos, Brasil
- *Senen L. Mendez* – Universidade do País Vasco, Espanha
- *Marta Ramos* – Centro de Nanotecnologia de Londres e Departamento de Física e Astronomia, University College London, Reino Unido
- *Marta Ramos* – Departamento de Física, Imperial College, Reino Unido
- *Marta Ramos* – Instituto de Materiais de Sevilha, Sevilha, Espanha
- *Marta Ramos* – Université de Versailles St-Quentin Service d’Aéronomie, Verrières le Buisson, França
- *Marta Ramos* – Departamento de Física, Universidade de Bath, Reino Unido
- *Marta Ramos* – Departamento de Física, Universidade de Karlstad, Suécia
- *Marta Ramos* – Departamento de Engenharia Química, Penn State University, USA
- *Marta Ramos* – Instituto FOM para a Física Atómica e Molecular (AMOLF), Holanda
- *Marta Ramos* – Departamento de Química da Universidade de Cambridge, Reino Unido
- *António Queirós* – Clínica Oftalmológica Novovision, Madrid, Espanha
- *Pedro Alpuim* – Institut für Physikalische Elektronik da Universität Stuttgart, Alemanha
- *Pedro Alpuim* – Institut für Mikrosystemtechnik da Universität Freiburg, Alemanha

### **7.3.3 Actividades de Gestão e Coordenação**

- *Elisabete Oliveira* - Presidente do Conselho de Cursos de Ciências
- *Elisabete Oliveira* – Coordenadora do processo de acreditação do Mestrado em Biofísica de Bionanossistemas à Agência de Acreditação A3ES
- *Elisabete Oliveira* – Membro da Assembleia Estatutária para a elaboração dos Estatutos da Escola de Ciências
- *Elisabete Oliveira* – Eleita Membro do Conselho de Escola da Escola de Ciências
- *Maria Jesus M Gomes* – Membro da Assembleia Estatutária para a elaboração dos Estatutos da Escola de Ciências
- *Luis Rebouta* – Membro da Assembleia Estatutária para a elaboração dos Estatutos da Escola de Ciências
- *Elisabete Oliveira* – Membro da Comissão Eleitoral para a eleição do Conselho Pedagógico da Escola de Ciências

- *Senen L. Mendez* – Director do Centro de Física
- *Mário Zamith* – Membro da Comissão Eleitoral para a Assembleia Estatutária da Escola de Ciências (Dezembro 2008 – Março 2009)
- *Mário Zamith* – Membro da Comissão Eleitoral para a constituição do Conselho de Escola, do Conselho Científico e do Conselho de Gestão da Escola de Ciências (Outubro – Novembro 2009)
- *Ana Pinho* – Representante dos docentes e investigadores não doutorados no Conselho de Gestão da Escola de Ciências.
- *Ana Pinho* – Membro do Conselho Académico e do Senado Universitário
- *Ana Pinho* – Membro do Conselho Disciplinar do Senado Universitário
- *António Baptista* – responsável pela Clínica de Optometria
- *Bernardo Almeida* – Membro da comissão organizadora das actividades de divulgação do Departamento de Física, em particular das visitas de Escolas ao Departamento de Física
- *Bernardo Almeida* – Coordenador na Universidade do Minho do projecto “Multiferroics and magnetoelectrics for spintronics: barriers and interfaces” refª PTDC/CTM/099415/2008
- *Sérgio Nascimento* – Eleito Membro do Conselho de Escola da Escola de Ciências
- *Vasco Teixeira* – Pró-Reitor – Investigação, desde Outubro de 2009
- *Vasco Teixeira* – Editor-in-chief Journal of Nano Research
- *Vasco Teixeira* – Member of the organizing Committee NanoSmat 2009 – 4th International Conference on Surfaces, coatings and Nanostructured Materials, Roma, Itália, 19 a 22 de Outubro 2009
- *Vasco Teixeira* – Chair (organizer) of Symposium NET – Symposium on Nanotechnology Approaches, Nanomaterials and Thin Films for Energy Technologies, Roma, Itália, 19 a 22 de Outubro 2009
- *Vasco Teixeira* – Member of International Organizing Committee of MPA2009 – 3rd International Meeting on Developments in Materials, Processes and Applications of Technology, Manchester, U.K., 21 a 23 de Julho 2009
- *Vasco Teixeira* – Member of International Advisory Board 2nd IC4N:from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems, Rhodes, Greece, 28 de Junho a 3 de Julho 2009
- *Sandra Carvalho* – Responsável pela Plataforma de Comunicação do Departamento de Física desde Junho de 2007. Coordenou a proposta de “Plano de Comunicação do Departamento de Física e do Centro de Física para o biénio 2007/2009
- *Joaquim Carneiro* – Director Geral Adjunto do Núcleo de Investigação em Tecnologias de energias Renováveis da Universidade do Minho (NITER – UM), desde Setembro 2009

- *Joaquim Carneiro* – Coordenador Departamental Erasmus para o Departamento de Física e Representante do DF no GRI – Gabinete de Relações Internacionais, desde Outubro 2009
- *Joaquim Carneiro* – Representante do Departamento de Física na composição do júri do Exame Extraordinário de avaliação de Capacidade para Acesso ao Ensino superior (ex Ad-Hoc), desde 2005
- *M. Filipe Costa* – Chairman da “6th International Conference on Hands-on Science”, Índia, 27 a 31 de Outubro de 2009
- *M. Filipe Costa* – Chair da International Conference on “Identities and Citizenship on the Edge of the European Union”, Museu D. Diogo de Sousa, Braga, 26 de Junho de 2009
- *M. Filipe Costa* – Membro do International Steering Committee da “ International Conference on the Role of Universities in Hands-on Education”, Chiang, Tailândia, 23 a 28 de Agosto de 2009
- *M. Filipe Costa* – Membro do International Program da conferência internacional “Tecnolaser 2009 – VI International Tecnolaser Event and II Meeting of Optic, Life and Heritage”, Havana, Cuba, 13 a 16 de Abril
- *M. Filipe Costa* – Membro do International Cientific Committee da International Conference on “Excellence: Education & Human Development”, Atenas, Grécia, 1 a 4 de Junho de 2009
- *M. Filipe Costa* – Membro do International Cientific Committee da conferência “Euroscience Mediterranean Event 2009; Present Challenges; Future Opportunities”, Atenas, Grécia, 15 a 19 de Outubro de 2009
- *Martin Andritschky* - Representante do Departamento de Física na Comissão do Sistema de Garantia Interna de Qualidade

## 8 ANEXOS

Apresentam-se aqui detalhes sobre a execução orçamental do Departamento em 2009 que completam as informações já apresentadas no Capítulo 4.

### 8.1 DESPESAS DE CAPITAL

A verba disponível em capital correspondeu ao valor global 31.594,80 Euros. As despesas em verbas de capital totalizaram em 2009 o montante de 31.596,68 Euros, obtendo-se um saldo negativo de -1,88 Euros. Estas despesas distribuíram-se por diversas rubricas, como se indica na Tabela 8-1.

Tabela 8-1: Montantes globais das despesas efectuadas em verbas de capital.

RUBRICA	DOTAÇÃO	DESPESAS	SALDO
Equipamento Informático	3.855,74	3.855,74	0,00
Mobiliário	2.521,33	2.521,33	0,00
Impressora (comparticipação)	558,00	558,00	0,00
Equipamento Pedagógico	17.923,37	17.925,25	-1,88
Equip. Oficinas (Braga e Azurém)	3.778,36	3.778,36	0,00
Equip. de Segurança (Máscara)	864,00	864,00	0,00
Despesa de 2008	2.094,00	2.094,00	0,00
<b>Total</b>	<b>31.594,80</b>	<b>31.596,68</b>	<b>-1,88</b>

#### EQUIPAMENTO INFORMÁTICO:

Na tabela seguinte especificam-se as despesas efectuadas na rubrica equipamento informático.

Tabela 8-2: Equipamento informático adquirido com verbas de capital

EQUIPAMENTO	DESPESA
6 Computadores	3.215,74
1 Computador portátil (compart.)	640,00
<b>Total</b>	<b>3.855,74</b>

#### EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO:

Estas despesas distribuíram-se por equipamentos adquiridos para várias disciplinas da forma indicada na Tabela 8-3.

Tabela 8-3- Distribuição das despesas em equipamentos pedagógicos com verbas de capital

Laboratório/Disciplina	DESPESA
Lab. 3 – Física Atómica	721,52
Lab. 7 – Informática no Ensino da Física	273,60
Lab. Técnicas de Caract. – LFF (Braga)	1.047,38
Lab. Demonstrações (Braga)	1.186,29
Lab. Tecnologia Óptica Ocular	9.875,99
Lab. Contactologia	489,60
Instrumentos Ópticos	1.796,66
Lab. Demonstrações (Azurém)	1.713,60
Lab. Materiais Cerâmicos (Azurém)	820,61

<b>Total</b>	<b>17.925,25</b>
--------------	------------------

Tabela 8-4- Especificação dos equipamento pedagógicos

<b>Equipamento</b>	<b>DESPEZA</b>
5 Modelos de olhos	1.796,66
1 Laser + suporte	721,52
3 Bancos ergonómicos	489,60
1 Prática Bulido (Maq. corte de lentes)	5.940,00
1 Centralizador Indoform	3.935,99
1 Matriz + 2 Punções	820,61
1 Ponte LCR	261,07
1 Gerador de Funções	925,22
1 Quadro de escrita	273,60
1 Sensor Cassy USB	1.713,60
1 Objectiva para microscópio (compart.)	1.047,38
<b>Total</b>	<b>17.925,25</b>

## 8.2 DESPESAS CORRENTES

### 8.2.1 Dotação ordinária

Como se referiu, a dotação ordinária em verbas correntes atribuída ao departamento em 2009 foi de 38.880,38 Euros. A esta dotação foram adicionados 2.016,72 Euros relativos a Bibliografia, totalizando o valor de 40.897,10 em verbas correntes. Transitou ainda do ano de 2008 o saldo de 1.020,26 Euros. O valor final assim obtido é de 41.917,36 Euros. Desta verba foi feita uma transferência de 5.500,00 Euros para o Departamento de Ciências da Terra (troca por verbas de capital, totalizando assim 36.417,36 Euros. Esta verba foi dividida pelo conjunto de sub-rubricas indicado na tabela 8-5.

Tabela 8-5: Distribuição de verbas atribuídas a várias sub-rubricas de despesas correntes do departamento e despesas efectivamente realizadas.

<b>RUBRICA</b>	<b>DOTAÇÃO</b>	<b>DESPEZA</b>	<b>SALDO</b>
Aquisição de serviços	10.106,22	10.106,22	0,00
Correio	965,48	965,48	0,00
Deslocações	786,56	786,56	0,00
Diversos	1.736,81	1.736,81	0,00
Economato	2.482,00	2.482,00	0,00
Apoio Pedagógico	8.009,46	8.009,46	0,00
Fundo de Maneio	390,70	390,70	0,00
Oficinas (Mecânica e Elect)	2.545,51	2.545,51	0,00
Reparações Equi. Pedagógico	2.683,98	3.213,24	-529,26
Reprografia	703,64	703,64	0,00
Telefones	2.418,63	2.418,63	0,00
Actividades de divulgação	551,59	551,59	0,00
Despesas relativas a 2008	1.020,06	1.020,06	0,00
Bibliografia	2.016,72	2.016,72	0,00

<b>Total</b>	<b>36.417,36</b>	<b>36.946,62</b>	<b>-529,26</b>
--------------	------------------	------------------	----------------

Nas tabelas seguintes especificam-se as despesas efectuadas em algumas das sub-rubricas indicadas na tabela 8-7.

*Tabela 8-7: Despesas efectuadas na rubrica "Aquisições de serviços"*

	<b>DESPESAS</b>
Contratação de 3 monitores por 4 meses (2º Semestre)	10.106,22
<b>Total</b>	<b>10.106,22</b>

*Tabela 8-8 Despesas efectuadas na rubrica "Economato"*

	<b>DESPESAS</b>
Economato Azurém	1.682,01
Economato Gualtar	799,99
<b>Total</b>	<b>2.482,00</b>

*Tabela 8-9 Despesas efectuadas na rubrica "Apoio pedagógico"*

<b>Laboratório/Disciplina</b>	<b>DESPESAS</b>
Lab. Electromagnetismo e Electrónica	661,36
Lab. Física do Estado Sólido	58,80
Lab. Física Atómica e Óptica	700,87
Lab. Espectroscopias	772,44
Lab. Óptica	215,04
Técnicas de Caracterização	745,20
Lab. de Demonstrações	591,86
Lab. Tecnologia de Óptica Ocular	255,72
Lab. Contactologia	886,47
Lab. Optometria	654,78
Lab. Optometria I (Sala Essilor)	312,00
Lab. Física dos Materiais (Azurém)	101,82
Lab. Materiais Cerâmicos (Azurém)	1.555,10
Ciência e Tecnologia (Azurém)	498,00
<b>Total</b>	<b>8.009,46</b>

### 8.3 VERBAS DE FORMAÇÃO

Esta rubrica recebeu a dotação de 4.500,30 Euros. A esse valor foi acrescentado uma transferência do Departamento de Ciências da Terra no valor de 268,80 Euros, totalizando assim 4.769,10 Euros. Foram efectuadas despesas no montante global de 4.336,26 Euros obtendo-se assim um saldo 432,84 Euros. Na *Tabela 8-10* descrevem-se as despesas efectuadas nesta rubrica:

*Tabela 8-10: Despesas efectuadas na rubrica "Verbas de formação"*

<b>Nome</b>	<b>Acção</b>	<b>Verba</b>
António Filipe Macedo	USA - Congresso EM FortLauderdale + Registo como Membership na ARVO	413,19
António Queirós Pereira	Califórnia - USA – Conferência + Desl. a Madrid – Espanha – realizar trabalho experimental (doutoramento)	714,00

Funcionários não docentes	- O ajuste directo no CCp: aplicação prática - Língua Inglesa - Práticas para uma escrita profissional e eficaz - Legislação laboral - Meios de extinção de 1ª intervenção - Aplicações de escritório: Word e Excell 2007 - Training Credits para a acção de formação em LabVIEW Basics	3.209,07
	<b>Total</b>	<b>4.336,26</b>

#### 8.4 VERBAS DE INTERCÂMBIO

Esta rubrica recebeu a dotação de 3.396,80 Euros. Foram efectuadas despesas no montante global de 3.249,11 Euros, tendo-se assim um saldo de 147,69 Euros. Na tabela 8-11 descrevem-se as despesas efectuadas nesta rubrica.

Tabela 8-11: Despesas efectuadas na rubrica "Intercâmbio"

NOME	ACÇÃO	VERBA
Mário Rui Pereira	Itália – Conferência	147,69
António G. Baptista	Colorado - USA – Conferência	147,69
Sandra Franco	Eslovénia – Conferência	147,69
Cacilda Moura	Bucareste – Roménia – Participação em Júri de doutoramento	147,69
Elisabete Coutinho	Budapeste – Hungria – Conferência	147,69
Bernardo Almeida	Alemanha – Conferência	147,69
Marta Ramos	Grécia - Conferência	147,69
Luís Cunha	Bucareste – Roménia – Participação em Júri de doutoramento	147,69
Senen Lanceros Mendez	Suíça – Congresso	147,69
Maria Elisabete Oliveira	Granada – Espanha – Congresso	147,69
Jorge Manuel M. Jorge	Califórnia- USA – Conferência + Desl. a Santiago de Compostela	178,06
Sandra Carvalho	Coimbra – Reunião + workshop	147,69
Luís Silvino	Lisboa – Reuniões	172,40
Maria de Jesus Gomes	Limoges – França – Participação em Seminário	177,00
Madalena Lira	Santiago de Compostela – Espanha – reuniões	177,00
Maria Teresa Arôso	Lisboa – participação em reunião e colóquio	147,69
Eduardo Pereira	Porto – workshop	36,02
Luís Rebouta	Sacavém – realizar medidas de RBS	145,59
Carlos Tavares	Atenas – Grécia – Comunicação	147,69
Mário Caixeiro Pereira	Lisboa – Conferência	147,69
Ricardo Ribeiro	Roma – Itália - Conferência	147,69
Francisco Macedo	Bochum – Alemanha – realizar estágio	147,69
	<b>Total</b>	<b>3.249,11</b>

#### 8.5 MESTRADO EM FÍSICA – FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

Foram depositados durante o ano de 2009 um total de 631,15 Euros, correspondentes ao pagamento de propinas de Mestrado. Transitou de 2008 um saldo de 2,79 Euros totalizando assim o valor 633,94 Euros. Foram efectuadas

despesas no valor total de 137,04 Euros. Transita para 2010 o saldo positivo de 496,90 Euros. Na *Tabela 8-12* indicam-se as verbas dispendidas nas sub-rubricas “Despesas dos orientadores” e “Funcionamento geral”.

*Tabela 8-12: Distribuição de verbas e despesas na rubrica “Mestrado em Física”*

<b>RUBRICA</b>	<b>DOTAÇÃO</b>	<b>DESPESA</b>	<b>SALDO</b>
Transporte de 2008	2,79		
Depósito em 2009 - Orientadores	383,63		
Depósitos em 2009- Funcionamento	247,52		
Despesas dos orientadores		0,00	
Despesas do Funcionamento Geral		137,04	
<b>Total</b>	<b>633,94</b>	<b>137,04</b>	<b>496,90</b>

## 8.6 MESTRADO EM FÍSICA DE MATERIAIS AVANÇADOS

Foram depositados durante o ano de 2009 um total de 54,00 Euros, correspondentes ao pagamento de propinas de Mestrado. Transitou de 2008 um saldo de 432,85 Euros totalizando assim o valor 486,85 Euros. Foram efectuadas despesas no valor total de 486,85 Euros obtendo-se assim um saldo nulo. Na *Tabela 8-13* indicam-se as verbas dispendidas nesse centro de custos.

*Tabela 8-13: Distribuição de verbas e despesas na rubrica “Mestrado em Física de Materiais Avançados”*

<b>RUBRICA</b>	<b>DOTAÇÃO</b>	<b>DESPESA</b>	<b>SALDO</b>
Transporte de 2008	432,85		
Depósito em 2009	54,00		
Despesas em 2009		486,85	
<b>Total</b>	<b>486,85</b>	<b>486,85</b>	<b>0,00</b>

## 8.7 MESTRADO EM EVOLUÇÃO E ORIGEM DA VIDA

Transitou de 2008 um saldo negativo de 0,31 Euros. Na *Tabela 8-14* indicam-se as verbas dispendidas nesse centro de custos.

*Tabela 8-14: Distribuição de verbas e despesas na rubrica “Mestrado em Evolução e Origem da Vida”*

<b>RUBRICA</b>	<b>DOTAÇÃO</b>	<b>DESPESA</b>	<b>SALDO</b>
Transporte de 2008	-0,31		
Depósito em 2009	0,00		
Despesas em 2009		0,00	
<b>Total</b>	<b>-0,31</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,31</b>



## 8.8 PROPINAS DE DOUTORAMENTO

De 2008 transitou nesta rubrica o saldo positivo de 537,21 Euros. Foram depositados durante o ano de 2009 um total de 26.845,07 Euros correspondentes ao pagamento de propinas de Doutoramento. O montante assim obtido totalizou 27.382,28 Euros. Foram efectuadas despesas no valor total 12.999,30 Euros. Transita para 2010 o saldo de 14.382,98 Euros.

Na tabela seguinte descrevem-se os movimentos deste centro de custos e especificam-se as verbas por orientador:

*Tabela 8-15: Distribuição de verbas e despesas na rubrica "Propinas de doutoramento"*

RUBRICA	DOTAÇÃO	DESPESA	SALDO
Transporte de 2008	537,21		
Depósito em 2009 - Orientadores	24.160,63		
Depósitos em 2009 - Departamento	2.684,44		
Despesas dos orientadores		9.803,56	
Despesas do Departamento		3.195,74	
<b>Total</b>	<b>27.382,28</b>	<b>12.999,30</b>	<b>14.382,98</b>

## 8.9 PROJECTOS DE ESTÁGIOS DE FÍSICA APLICADA

As tabelas seguintes descrevem os movimentos efectuados no centro de custos dos estágios da já extinta licenciatura em Física Aplicada (correntes).

*Tabela 8-16: Movimentos efectuados no centro de custos FAO 984202303 (Correntes)*

RUBRICA	DOTAÇÃO	DESPESA	SALDO
Saldo transitado de 2008	198,89		
Receita em 2009	1.518,30		
Despesa diversas		130,85	
1 Quadro interactivo + 1 suporte eléctrico		1.586,28	
<b>Total</b>	<b>1.717,19</b>	<b>1.717,13</b>	<b>0,06</b>

## 8.10 5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE OPTOMETRIA

Na tabela seguinte descrevem-se os movimentos efectuados neste centro de custos.

*Tabela 8-17: Movimentos efectuados no centro de custos 981202305*

RUBRICA	RECEITAS	DESPESA	SALDO
Saldo transitado de 2008	656,17		
Receitas organização 6º Congresso OCV	39.286,50		
Despesas diversas		40.030,22	
<b>Total</b>	<b>39.942,67</b>	<b>40.030,22</b>	<b>-87,55</b>

**8.11 CLÍNICA DE OPTOMETRIA**

Na tabela seguinte descrevem-se os movimentos efectuados neste centro de custos.

Tabela 8-18: Movimentos efectuados no centro de custos 982202307

RUBRICA	RECEITAS	DESPESA	SALDO
Saldo de 2008	0,00		
Receita em 2009	499,95		
Despesas		485,65	
<b>Total</b>	<b>499,95</b>	<b>485,65</b>	<b>14,30</b>

**8.12 RESUMO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTAL DO DEPARTAMENTO EM 2009**

CENTRO DE CUSTOS	CORRENTES		
	DOTAÇÃO	DESPESAS	SALDO
DEP. FÍSICA	36.417,36	36.946,22	-529,26
V. FORMAÇÃO	4.769,10	4.336,26	432,84
V. INTERCÂMBIO	3.396,80	3.249,11	147,69
MESTRADO EM FÍSICA	633,94	137,04	496,90
MEST. FÍSICA MAT. AVANÇADOS	486,85	486,85	0,00
MEST. EVOL. ORIGEM VIDA	-0,31	0,00	-0,31
PROPINAS DOUTORAM.	27.382,28	12.999,30	14.382,98
6º CONGRESSO DE OCV	39.942,67	40.030,22	-87,55
GABINETE DE OPTOMETRIA	499,95	485,65	14,30
FAO 984202303	1.717,19	1.717,13	0,06
<b>Total</b>	<b>115.245,83</b>	<b>100.388,18</b>	<b>14.857,65</b>

CENTRO DE CUSTOS	CAPITAL		
	DOTAÇÃO	DESPESAS	SALDO
DEP. FÍSICA	31.594,80	31.596,68	-1,88
<b>Total</b>	<b>31.594,80</b>	<b>31.596,68</b>	<b>-1,88</b>

Relatório de Actividades  
Departamento de Matemática  
Janeiro de 2010

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>ORGANIZAÇÃO E GESTÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. PESSOAL DOCENTE.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.1. Contratações e rescisões.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.2. Progressões na carreira.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.3. Sabáticas e dispensas de serviço.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. PESSOAL NÃO DOCENTE.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.1. Contratações e rescisões.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.2. Progressões na carreira.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.3. Formação.....</b>	<b>8</b>
<b>RECURSOS MATERIAIS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1. INFRA-ESTRUTURAS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2. DOTAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL .....</b>	<b>10</b>
<b>ACTIVIDADE PEDAGÓGICA.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1. CURSOS DE LICENCIATURA E MESTRADOS INTEGRADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2. CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>5.3. OUTRAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS .....</b>	<b>13</b>
<b>5.4. DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE E CARGA LECTIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>5.5. TEXTOS DIDÁCTICOS .....</b>	<b>14</b>
<b>5.6. OUTRAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>14</b>
<b>ACTIVIDADE CIENTÍFICA .....</b>	<b>14</b>
<b>6.1. ORIENTAÇÃO DE TESES DE DOUTORAMENTO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.2. ORIENTAÇÃO DE TESES DE MESTRADO.....</b>	<b>17</b>
<b>6.3. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS .....</b>	<b>20</b>
<b>6.3.1. Júris de doutoramento.....</b>	<b>20</b>
<b>6.3.2. Júris de mestrado.....</b>	<b>20</b>
<b>6.4. ORGANIZAÇÃO DE REUNIÕES CIENTÍFICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>6.5. PUBLICAÇÕES .....</b>	<b>23</b>
<b>6.5.1. Artigos em revistas científicas internacionais .....</b>	<b>23</b>
<b>6.5.2. Artigos em revistas científicas nacionais.....</b>	<b>27</b>
<b>6.5.3. Artigos em actas ou livros.....</b>	<b>28</b>
<b>6.5.4. Livros.....</b>	<b>31</b>
<b>6.5.5. Outras publicações.....</b>	<b>32</b>
<b>6.5.6. Teses.....</b>	<b>32</b>
<b>6.6. COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>32</b>
<b>6.7. FORMAÇÃO .....</b>	<b>36</b>
<b>6.8. OUTRAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>37</b>
<b>6.9. QUADRO RESUMO .....</b>	<b>40</b>
<b>OUTRAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>40</b>
<b>7.1. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS .....</b>	<b>40</b>
<b>7.2. ACÇÕES DE FORMAÇÃO E DIVULGAÇÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>7.3. COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS .....</b>	<b>43</b>
<b>7.4. OUTRAS .....</b>	<b>43</b>

## INTRODUÇÃO

O Departamento de Matemática (DMAT) contava, em 31 de Dezembro de 2009, com 44 docentes de carreira, a tempo integral, dos quais 41 eram doutorados e 3 possuíam o grau de mestre, e com 3 funcionárias não docentes.

A actividade lectiva do DMAT dividiu-se pela leccionação de cursos de 1.º ciclo, 2.º ciclo, mestrado integrado e de um programa doutoral e, ainda, pela leccionação de acções de formação contínua de professores e de um curso livre de preparação de adultos para o acesso à universidade. Mais precisamente, o DMAT:

- é o único departamento específico da Licenciatura (1.º Ciclo) em Matemática, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2007/2008;
- é departamento específico, conjuntamente com o Departamento de Informática da Escola de Engenharia, da Licenciatura (1.º Ciclo) em Ciências da Computação, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2006/2007;
- é departamento específico, conjuntamente com os Departamentos de Economia e de Gestão da Escola de Economia e Gestão, do Mestrado (2.º Ciclo) em Matemática Económica e Financeira, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2007/2008;
- é departamento específico, conjuntamente com o Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia, do Mestrado (2.º Ciclo) em Estatística de Sistemas, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2009/2010;
- é departamento específico, conjuntamente com o Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro, do Programa Doutoral (3.º Ciclo) em Matemática e Aplicações, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2007/2008;
- foi o único departamento específico do Mestrado em Matemática – Área de Especialização em Ensino (modelo pré-Bolonha), que funcionou até 30 de Setembro de 2009;
- é o único departamento específico do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, que funcionou pela primeira vez no ano lectivo de 2008/2009;
- leccionou doze acções de formação contínua para professores, acreditadas pelo Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua;
- lecciona o “Curso Livre de Matemática, de Preparação e Avaliação de Capacidade para a Frequência do Ensino Superior para Maiores de 23 Anos”.

O Departamento de Matemática leccionou, durante o ano civil de 2009, 64 unidades curriculares de licenciaturas, 10 de mestrados integrados, 13 de mestrados e 3 do programa doutoral. Teve ainda a responsabilidade de orientação de 3 núcleos de estágio da Licenciatura em Matemática – Área de Especialização em Ensino, no ano lectivo de 2008/2009.

No ano lectivo 2009/10 o DMAT tem 586,05 alunos imputados nos cursos de licenciatura, dos quais 360,46 são relativos ao Conselho de Cursos de Ciências, 192,90 relativos ao Conselho de Cursos de Engenharia, 10,73 relativos ao Conselho de Cursos de Ciências Económicas Empresariais e Políticas, 18,50 relativos ao Conselho de Cursos de Educação e Psicologia e 4,40 relativos à licenciatura em Música.

O DMAT conta ainda com 7,72 alunos imputados do Mestrado em Estatística de Sistemas, 3,50 do Programa Doutorral em Matemática e Aplicações, 9,00 do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, 0,58 do Mestrado em Ciências da Educação- Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação da Matemática, 0,58 do Mestrado em Ensino da Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, 4,62 Mestrado em Estudos da Criança - Ensino e Aprendizagem da Matemática e 0,95 do Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos.

Utilizando um rácio de 14 alunos/docente, o DMAT teria direito a:

- 41,86 docentes, utilizando apenas o número de alunos imputados relativos às licenciaturas;
- 43,79 docentes, utilizando o número de alunos imputados relativos aos 3 níveis ministrados pelo DMAT.

Para além dos cursos referidos anteriormente, o Departamento de Matemática tem dois cursos de 2.º ciclo registados na Direcção Geral do Ensino Superior, que nunca funcionaram,

- o Mestrado em Matemática

e

- o Mestrado em Matemática e Computação.

O DMAT é departamento específico do Curso de Especialização Tecnológica de Nível IV, em “Métodos e Técnicas de Geologia”, em conjunto com o Departamento de Ciências da Terra da Escola de Ciências, registado na DGES em Setembro de 2008.

## **ORGANIZAÇÃO E GESTÃO**

O Departamento de Matemática possui os seguintes órgãos de gestão, cuja constituição se descreve:

- Director – Alberto Adrego Pinto até 5 de Maio e Filipe Mena, a partir dessa data;
- Comissão Directiva – Alberto Adrego Pinto, Ana Jacinta Soares e Filipe Mena até 5 de Maio e Filipe Mena, Ana Jacinta Soares e Pedro Patrício, a partir dessa data;

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

- Conselho de Departamento – docentes do DMAT doutorados e um representante dos assistentes, José Manuel Oliveira;
- Comissão Coordenadora – os elementos da Comissão Directiva e cinco docentes eleitos: Alberto Adrego Pinto, Ana Jacinta Soares, Assis Azevedo, Fernando Miranda, Filipe Mena, José Carlos Costa, Lurdes Teixeira e Luís Pinto, até 5 de Maio; Ana Jacinta Soares, Assis Azevedo, Fernando Miranda, Filipe Mena, José Carlos Costa, Lurdes Teixeira, Luís Pinto e Pedro Patrício, a partir dessa data.
- Assembleia do Departamento – todos os docentes e funcionários do DMAT, presidida por Alberto Adrego Pinto, até 5 de Maio e por Paula Marques-Smith, a partir dessa data.

Outros cargos de gestão ocupados por membros do DMAT:

- Vice-Presidente da Escola de Ciências: Rui Ralha;
- Directora do Centro de Matemática: Paula Marques-Smith;
- Directora da Licenciatura em Matemática: Cecília Azevedo;
- Directora da Licenciatura em Ciências da Computação: Carla Mendes;
- Presidente da Comissão de Estágio da Licenciatura em Ensino de Matemática: Maria Antónia Forjaz, até Setembro;
- Responsável pelos assuntos do Mestrado em Matemática: Carla Mendes, até 5 de Novembro;
- Director do Mestrado em Matemática: Salvatore Cosentino, a partir de 5 de Novembro;
- Directora do Mestrado em Matemática – Área de Especialização em Ensino: Ana Pereira do Vale, até 30 de Setembro;
- Directora do Mestrado em Matemática Computacional: Maria Antónia Forjaz, até 30 de Setembro;
- Director do Mestrado em Matemática e Computação: José Carlos Espírito Santo;
- Directora do Mestrado em Matemática Económica e Financeira: Ana Jacinta Soares, até Outubro;
- Director do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores: M. E. Ralha, até 5 de Novembro, e António Veloso da Costa, a partir dessa data;
- Director da Comissão Científica do Programa Doutoral em Matemática e Aplicações: José Carlos Costa, a partir de 30 de Junho.
- Vice-Director da Comissão Científica do Programa Doutoral em Matemática e Aplicações: Alberto Adrego Pinto, até 5 de Maio e Filipe Mena, de 5 de Maio a 30 de Junho.

Participação em Comissões Directivas:

- Comissão Directiva do Curso de Preparação e Avaliação da Capacidade para a Frequência do Ensino Superior para Maiores de 23 Anos: Paula Marques-Smith;
- Comissão Directiva do Centro de Matemática: Lisa Santos, Lucile Vandembroucq e Luís Pinto;

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

- Comissão Directiva do Mestrado em Estatística de Sistemas: Cecília Azevedo;
- Comissão Directiva do Mestrado em Matemática: Lucía Fernández-Suárez e Suzana Mendes Gonçalves;
- Comissão Directiva do Mestrado em Matemática – Área de Especialização em Ensino: A. Veloso da Costa e Maria Joana Torres, até 30 de Setembro;
- Comissão Científica do Programa Doutoral em Matemática e Aplicações – Alberto Adrego Pinto e Filipe Mena, até 5 de Maio; Ana Jacinta Soares e Filipe Mena, de 5 de Maio a 30 de Junho; Ana Jacinta Soares e José Carlos Costa, a partir de 30 de Junho.
- Comissão Directiva do Mestrado em Matemática Computacional: M. Irene Falcão e M. J. Soares, até 30 de Setembro;
- Comissão Directiva do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores: A. Veloso da Costa e Lucile Vandembroucq, até 5 de Novembro, e Maria Joana Torres e Lucile Vandembroucq, a partir dessa data.

### Participação em Conselhos / Comissões de Curso:

- Conselho de Cursos de Engenharia: Ana Jacinta Soares, até Setembro, e Carla Ferreira, a partir dessa data;
- Comissão de Curso de Biologia-Geologia: Marta Ferreira
- Comissão de Curso de Bioquímica: Suzana Mendes Gonçalves;
- Comissão de Curso de Ciências da Computação: Paula Mendes Martins;
- Comissão de Curso de Engenharia Informática: M.E. Ralha, até 1 de Setembro e Lucía Fernández-Suárez, a partir dessa data;
- Comissão de Curso de Física: Lucile Vandembroucq;
- Comissão de Curso de Física e Química: Salvatore Cosentino;
- Comissão de Curso de Geologia: Ricardo Severino;
- Comissão de Curso de Matemática: A. Veloso da Costa, até Setembro, M. Lurdes Teixeira, a partir dessa data, Cláudia Mendes Araújo e Thomas Walter Kahl;
- Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia Biológica: Pedro Patrício;
- Comissão de Curso de Optometria e Ciências da Visão: Carla Ferreira, até Setembro, e Isabel Caiado, a partir dessa data;
- Comissão de Curso de Química: Maria Joana Torres;
- Comissão de Curso de Química Aplicada: José Carlos Costa.

### Outros cargos desempenhados por membros do DMAT:

- Coordenador da Comunidade CMAT no RepositóriUM: Pedro Patrício;
- Coordenador da Comunidade DMAT no RepositóriUM: José Carlos Costa;
- Coordenador departamental do programa Sócrates: Thomas Khal;
- Membros da Comissão de Horários do Departamento de Matemática: M. Isabel Caiado;



- Membro da Comissão Segurança da Escola de Ciências: Lucía Fernández-Suárez.

Outras tarefas desempenhadas por membros do departamento:

- Membro do grupo de trabalho da Escola de Ciências para a adequação do Ciclo de Estudos conducente ao grau de Doutor em Ciências: Rui Ralha e Paula Marques-Smith;
- Membro do Projecto “Sentidos da Ciência”, projecto da Escola de Ciências de divulgação científica: Maria Antónia Forjaz;
- Membro do Grupo de Trabalho “Feira da Ciência 2010”: José Carlos Costa;
- Responsável junto da Escola de Ciências pela divulgação dos projectos de ensino do DMAT: Cláudia Mendes Araújo;
- Responsáveis pela Divulgação dos cursos de 1.º e 2.º Ciclos, que estão em funcionamento no ano lectivo 2009/2010: Paula Mendes Martins (Coordenadora) e Cláudia Mendes Araújo;
- Responsável pelas Acções de Formação Contínua para Professores: Ana Jacinta Soares;
- Responsável pelos contactos com as Universidades da Galiza para elaboração de um projecto conjunto de pós-graduação – Lucía Fernández-Suárez;
- Responsável pelos Recursos Informáticos do DMAT: Fernando Miranda, até 5 de Maio.

## **RECURSOS HUMANOS**

### **3.1. Pessoal docente**

Nas tabelas seguintes apresenta-se a lista dos docentes ordenados por categoria e por tempo de serviço na categoria.

**Quadro 1a – Listagem do pessoal docente não doutorado do DMAT em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Situação
José Manuel Ribeiro Oliveira	Assistente	Disp. Serv.
Ana Paula Costa da Conceição Amorim	Assistente	Disp. Serv.
Ana Cristina Castro Ferreira	Assistente	Disp. Serv.

**Quadro 1b – Listagem do pessoal docente doutorado do DMAT em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Situação
Alberto Adrego Pinto	Prof. Catedrático	Mobil. Interna
Jorge Manuel Santos Pacheco	Prof. Catedrático	Serviço
Gueorgui Vitalievitch Smirnov	Prof. Catedrático	Serviço
Lisa Maria de Freitas Santos	Prof. Assoc. com Agreg.	Serviço
José Assis Ribeiro de Azevedo	Prof. Assoc. com Agreg.	Sabática
Maria Paula B. Oliveira Marques Smith	Prof. Associado	Serviço
Maria Joana Feijão Ehrhardt Soares	Prof. Associado	Sabática
Rui Manuel Silva Ralha	Prof. Associado	Serviço
Luís Filipe Ribeiro Pinto	Prof. Associado	Serviço
Maria Irene Ferrão C. R. Almeida Falcão	Prof. Associado	Serviço
Ana Jacinta Pereira da Costa Soares	Prof. Associado	Serviço
José Carlos Cruz da Costa	Prof. Associado	Serviço
Filipe Artur P. Neves Carteador Mena	Prof. Associado	Sabática
Ana Maria A. Santos Pereira do Vale	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Elfrida Ramos de Matos Ralha	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Emília Feijão Queiroz de Athayde	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria de Lurdes Azevedo Teixeira	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Paula Freitas S. Mendes Martins	Prof. Auxiliar	Serviço
Ricardo José Mendes Severino	Prof. Auxiliar	Serviço
Yulin Zhang	Prof. Auxiliar	Serviço
Salvatore Cosentino	Prof. Auxiliar	Serviço
Lucía Fernández-Suárez	Prof. Auxiliar	Serviço
José Carlos Soares do Espírito Santo	Prof. Auxiliar	Sabática
José Pedro Miranda Mourão Patrício	Prof. Auxiliar	Sabática
Cecília Maria V. C. Castro de Azevedo	Prof. Auxiliar	Serviço
António Augusto Veloso da Costa	Prof. Auxiliar	Sabática
Maria Antónia P. Dias Pereira Forjaz	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Joana C. C. Oliveira Torres	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Cláudia F. Sousa Mendes Araújo	Prof. Auxiliar	Serviço
Carla Albertina C. da Silva Mendes	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Suzana F. Sousa Mendes Gonçalves	Prof. Auxiliar	Serviço
Lucile Arlette Guilaine Vandembroucq	Prof. Auxiliar	Serviço
Thomas Walter Kahl	Prof. Auxiliar	Serviço
João Manuel Caramalho de M. Domingues	Prof. Auxiliar	Serviço
Carla Maria Alves Ferreira	Prof. Auxiliar	Serviço

---

Fernando Augusto Pinto Miranda	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria Isabel da Rocha Ferreira Caiado	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria da Conceição Soares Serra	Prof. Auxiliar	Serviço
José Joaquim Martins Oliveira	Prof. Auxiliar	Serviço
Marta Susana Ribeiro Ferreira	Prof. Auxiliar	Serviço
Maria do Rosário Ribeiro Fernandes	Prof. Auxiliar	Serviço

---

### **3.1.1. Contratações e rescisões**

O Departamento de Matemática aumentou a dotação do ano de 2008, que era de 42 docentes, para 44 docentes. Durante o ano de 2009 decorreu um concurso para Professor Catedrático, com provimento de 2 vagas, que foram preenchidas por dois candidatos provenientes de outras Universidades.

### **3.1.2. Progressões na carreira**

Foram as seguintes as progressões na carreira:

- Ana Jacinta Soares – passou de Professora Auxiliar a Professora Associada, em 25 de Fevereiro.
- Filipe Mena – passou de Professor Auxiliar a Professor Associado, em 25 de Fevereiro.
- José Carlos Costa – passou de Professor Auxiliar a Professor Associado, em 25 de Fevereiro.
- Maria Cláudia Freitas Sousa Mendes Araújo – obteve Contrato de Trabalho em Funções Públicas (CTFP) –Tempo indeterminado;
- Maria Joana Costa Cruz OliveiraTorres – obteve nomeação definitiva como Professora Auxiliar em 7 de Julho, por ter completado cinco anos na categoria;
- Maria do Rosário Ribeiro Fernandes – passou de Assistente a Professora Auxiliar em 27 de Abril, por ter obtido o grau de Doutor.

### **3.1.3. Sabáticas e dispensas de serviço**

Foram as seguintes as licenças sabáticas gozadas por docentes do DMAT:

- António Veloso da Costa – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- Assis Azevedo – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- Filipe Mena – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- José Carlos Espírito Santo – de 1 de Março de 2009 a 28 de Fevereiro de 2010;
- Lucia Fernández-Suárez – de 1 de Outubro de 2008 a 30 de Setembro de 2009;
- M. J. Soares – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- Pedro Patrício – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- Salvatore Cosentino – de 1 de Outubro de 2008 a 30 de Setembro de 2009;
- Yulin Zhang – de 1 de Outubro de 2008 a 30 de Setembro de 2009.

Foram as seguintes as dispensas de serviço docente:

- Ana Cristina Castro Ferreira – até 30 de Setembro de 2009;
- Ana Paula Costa da Conceição Amorim – até 28 de Fevereiro de 2010;
- José Manuel Ribeiro Oliveira – até 22 de Fevereiro de 2010.

### **3.2. Pessoal não docente**

Em 31 de Dezembro de 2009, o DMAT contava com uma especialista de informática e duas assistentes técnicas.

#### **Quadro 2 – Listagem do pessoal não docente do DMAT em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria
Ana Cristina Milhão Ferreira	Assistente Técnica
Andrea Maria Soares da Mota	Assistente Técnica
Carla Maria C. Ribeiro de Castro	Especialista de Informática, Grau 2, Nível 1

#### **3.2.1. Contratações e rescisões**

Não ocorreram contratações nem rescisões de contratos.

#### **3.2.2. Progressões na carreira**

O pedido ao Senhor Reitor de passagem à carreira administrativa de Andrea Maria Soares Mota foi aceite, com efeitos a partir de 31 de Dezembro de 2008.

A Eng.<sup>a</sup> Carla Castro passou à categoria de Especialista de Informática, Grau 2, Nível 1, em 2 de Julho.

#### **3.2.3. Formação**

As funcionárias não docentes do DMAT frequentaram os seguintes cursos de formação em 2009:

**Ana Cristina Ferreira** – “Implementação da plataforma de contratação pública” (5 horas), organizado pela empresa Construlink, realizado em Novembro, na Universidade do Minho;

**Andrea Maria Soares da Mota** – “Regime de contrato de trabalho em funções públicas” (35 horas), organizado pelo IGAP, realizado em Junho e Julho, em Braga.

## RECURSOS MATERIAIS

### 4.1. Infra-estruturas

Em Julho de 2009 efectuaram-se as obras de adaptação dos gabinetes 4018, 4020 e 4022, libertados pelo Grupo de Investigação 3B's (*Biomaterials, Biodegradables and Biomimetics*).

No decorrer do presente ano, a Direcção do DMAT efectuou os procedimentos necessários junto dos Serviços Técnicos e dos Serviços de Comunicação da Universidade do Minho, para adaptação dos espaços que ainda não estão ocupados pelo Departamento.

Para a execução destas obras, o DMAT solicitou financiamento à Escola de Ciências e à Reitoria. A Escola de Ciências participou com o montante de 7.000 €, enquanto que a Reitoria atribuiu o montante de 18.000 €, para ajudar a suportar o custo das obras necessárias.

As referidas intervenções têm início previsto para meados de Janeiro de 2010.

No que respeita às instalações de que dispõe actualmente, para além dos gabinetes, o DMAT possui:

- Secretaria;
- Biblioteca (atribuída ao CMat), com a respectiva Secretaria;
- Sala de Apoio, equipada com computadores, fotocopiadoras, impressoras e digitalizador;
- Sala de Reuniões;
- Sala de Seminários equipada com projector multimédia, tela e quadros de giz;
- quatro Laboratórios Computacionais, estando três deles reservados para actividades lectivas e o quarto de acesso livre a alunos, funcionando também como sala de estudo;
- Sala de Estudo para os alunos do Programa Doutoral em Matemática e Aplicações.

### 4.2. Dotação

O DMAT contou com a dotação de base em verbas de capital, correntes, formação e intercâmbio. Contou ainda com um montante relativo às inscrições em acções de formação que funcionaram em 2008/2009 e à leccionação do “Curso Livre de Matemática, de Preparação e Avaliação de Capacidade para a Frequência do Ensino Superior para Maiores de 23 Anos”.

Foi também solicitado apoio ao Conselho de Cursos de Ciências, ao abrigo do item Verbas de Qualidade – vector Metodologias de Ensino/Aprendizagem de Bolonha, tendo sido concedido ao DMAT o montante de 2.666,67 € (Licenciaturas em Matemática e Ciências da Computação).

## 4.3. Execução orçamental

Quadro 3 A – Resumo da execução financeira das verbas do Orçamento de Estado

Rubrica	Montante	Execução (%)
Verba de Capital	30 720,30 €	
Despesa	30 720,00 €	99,99
Saldo	0,30 €	
Verba de Qualidade (CCC)	2 666,67 €	
Despesa	2 666,67 €	100,00
Saldo	0,00 €	
Verba de Correntes	21 195,90 €	
Despesa	21 195,90 €	100,00
Saldo	0,00 €	
Verba de Intercâmbio	2 689,10 €	
Despesa	2 689,00 €	99,99
Saldo	0,10 €	
Verba de Formação	2 487,00 €	
Despesa	2 487,00 €	100,00
Saldo	0,00 €	

As despesas de verbas de capital e de correntes contemplaram essencialmente aquisição de bibliografia, licenciamento de *software*, equipamento informático, reparações, consumíveis, deslocações, mobiliário e obras (adequação dos espaços libertados pelo Grupo de Investigação 3B's – gabinetes. 4018, 4020 e 4022).

**Quadro 3 B – Resumo das despesas financiadas por outras verbas do DMAT**

<b>Centro de Custos</b>	<b>Número de conta</b>	<b>Montante</b>
Mestrado em Matemática – Form. Cont. de Professores	988202402	595,72 €
Mestrado em Matemática Económica e Financeira	988202402	77,50 €
Acções de Formação de Curta Duração	988202407	17 235,99 €
<b>Total</b>		<b>17 909,21 €</b>

As despesas financiadas por outras verbas do DMAT contemplaram essencialmente a aquisição de mobiliário, equipamento informático e renovação da licença do *software* Mathematica.

## **ACTIVIDADE PEDAGÓGICA**

O Departamento de Matemática foi responsável pela leccionação de unidades curriculares de:

- curso livre de preparação para as provas de acesso à Universidade do Minho;
- licenciaturas;
- mestrados integrados;
- acções de formação contínua de professores;
- mestrados;
- doutoramento.

### **5.1. Cursos de licenciatura e mestrados integrados**

O DMAT é departamento específico do 1º Ciclo em Matemática e do 1º Ciclo em Ciências de Computação, deste último juntamente com o Departamento de Informática da Escola de Engenharia.

O DMAT foi ainda responsável pela leccionação de unidades curriculares das seguintes licenciaturas:

BA	Biologia Aplicada
BIOQ	Bioquímica
CCOM	Ciências de Computação
ENGINF	Engenharia Informática
FIS	Física
G	Gestão
MAT	Matemática
MUSIC	Música

OCV	Optometria e Ciências da Visão
QUIM	Química

e dos seguintes mestrados integrados:

MIEBIOL	Engenharia Biológica
MIEBIOME	Engenharia Biomédica
MIPSIC	Psicologia

No âmbito do estágio pedagógico da Licenciatura em Matemática – Área de Especialização em Ensino, os docentes do DMAT tiveram a seu cargo a orientação científica de 3 núcleos de estágio no ano lectivo 2008/2009.

## **5.2. Cursos de pós-graduação**

O Departamento de Matemática é responsável por dois 2.<sup>os</sup> ciclos com teses em curso:

- 2.º Ciclo em Matemática Económica e Financeira, em parceria com os Departamentos de Economia e de Gestão;
- 2.º Ciclo em Matemática – Formação Contínua de Professores

e de dois 2.<sup>os</sup> ciclos com parte escolar actualmente em curso:

- 2.º Ciclo em Matemática – Formação Contínua de Professores;
- 2.º Ciclo em Estatística de Sistemas, em parceria com o Departamento de Produção e Sistemas.

A componente lectiva do Programa Doutoral em Matemática e Aplicações, um projecto conjunto dos Departamentos de Matemática das Universidades de Aveiro e do Minho, funciona, este ano lectivo, na Universidade de Aveiro, com a colaboração de docentes do Departamento de Matemática da Universidade do Minho: Conceição Serra, José Carlos Costa, Lucía Fernández-Suárez e Pedro Patrício.

O DMAT foi também responsável por três unidades curriculares do Mestrado em Estudos da Criança – Ensino e Aprendizagem da Matemática, da responsabilidade do Departamento de Ciências Integradas e Língua Materna do Instituto de Estudos da Criança, de duas do Mestrado em Educação – Supervisão Pedagógica em Ensino de Matemática, uma do Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos



Geológicos, do Departamento de Ciências da Terra e uma do Mestrado em Ensino de Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário.

### **5.3. Outras actividades pedagógicas**

O DMAT leccionou também o “Curso Livre de Matemática, de Preparação e Avaliação de Capacidade para a Frequência do Ensino Superior para Maiores de 23 Anos” e as seguintes acções de formação para professores, acreditadas pelo Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua, leccionadas por docentes do DMAT em 2009:

- “Calculadoras e computadores: oportunidades e limitações”, com a duração de 27,5h (1,1 crédito) – Rui Ralha;
- “Combinatória e aplicações”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Lisa Santos;
- “Elementos de teoria de grafos”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Lisa Santos;
- “Funções e curvas especiais”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Maria Joana Torres;
- “Geometria Euclidiana: uma abordagem usando software”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Lucile Vandembroucq;
- “Geometria utilizando o Geometer’s Sketchpad”, com a duração de 25h (1 crédito) – Lucile Vandembroucq;
- “História: digressões geométricas”, com a duração de 15h (0,6 créditos), Março-Abril – Lucile Vandembroucq;
- “História: episódios relativos ao conceito de função”, com a duração de 15 horas (0,6 créditos) – Maria Joana Torres
- “Introdução aos sistemas dinâmicos”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Maria Joana Torres;
- “Introdução à teoria de números”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Lisa Santos;
- “Os modelos e os manuais de ensino da Matemática: de onde vimos? Para onde vamos?”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – M. E. Ralha;
- “Trigonometria esférica”, com a duração de 15h (0,6 créditos) – Lucile Vandembroucq;

### **5.4. Distribuição de serviço docente e carga lectiva**

Apresenta-se, em documento anexo, a distribuição de serviço docente do 2.º semestre de 2008/2009 e do 1.º semestre de 2009/2010.

## 5.5. Textos didácticos

Foram elaborados os seguintes textos de apoio a unidades curriculares da responsabilidade do DMAT:

- **João Caramalho Domingues** – Tópicos de Geometria, da Licenciatura em Matemática. Texto intitulado “Tópicos de Geometria”;
- **Lucía Fernández-Suárez** – Geometria, da Licenciatura em Ciências da Computação. Texto intitulado “Geometria”;
- **Maria Joana Torres** – Análise e Sistemas Dinâmicos: Aplicações e História, do Mestrado em Matemática: Formação Contínua de Professores. Texto intitulado “Sistemas Dinâmicos”;
- **Pedro Patrício** – Álgebra Linear C, MiEB. Texto intitulado “Introdução à Álgebra Linear com o gnu-Octave”; Álgebra Linear e Geometria Analítica, das Licenciaturas em Química e Física. Texto intitulado “Introdução à Álgebra Linear”.

Foi também elaborada a seguinte publicação:

- **Paula Marques-Smith, Paula Mendes Martins**, "Matemática Discreta", Texto Pedagógico do DMAT nº 17, ISBN 978-972-8810-15-3.

## 5.6. Outras actividades

- **Paula Mendes Martins**, concebeu e montou a exposição “Matemática Recreativa - exposição interactiva”.

# ACTIVIDADE CIENTÍFICA

## 6.1. Orientação de teses de doutoramento

Foram as seguintes as orientações de teses de doutoramento (concluídas em 2009, ou em curso à data de 31 de Dezembro de 2009) efectuadas por docentes do Departamento de Matemática:

- **Alberto Adrego Pinto** – “Applications of Mathematics to Industrial Organization”, de Abdelrahim Said Abdelrahim Mousa, aluno da Universidade do Minho (em curso);
- **Alberto Adrego Pinto** – “Medidas geométricas e aplicações pseudo-Anosov”, João Paulo Pais de Almeida, aluno da Universidade do Minho (em curso);

- **Alberto Adrego Pinto** – “Modelos microeconómicos”, de Luís Miguel Mesquita da Silva Ferreira, aluno da Universidade do Minho (em curso);
- **Alberto Adrego Pinto** (e N. Stollenwerk) – “Limiares para surtos epidemiológicos e a distribuição BHP”, de José Maria Gouveia Martins, aluno da Universidade do Minho (entregue);
- **Alberto Adrego Pinto** (e R. Gonçalves) – “Sistemas dinâmicos naturais e complexos”, de Helena Isabel dos Santos Ribeiro Ferreira, aluna da Universidade do Minho (em curso);
- **Alberto Adrego Pinto** (e Vilton Pinheiro) - “Dinâmica de Populações e Teoria dos Jogos”, Gabriela Garcia Mueller Goes, aluna da Universidade do Minho (em curso);
- **Ana Jacinta Soares** (e Filipe Oliveira), “Métodos matemáticos para a resolução da equação de Boltzmann no contexto dos gases quimicamente activos”, de Filipe Carvalho, aluno da Universidade do Minho (em curso);
- **Filipe Mena** (e José Natário, IST), “Evolução não-linear e problemas de estabilidade em Relatividade Geral”, de Artur Alho, aluno da Universidade do Minho (em curso);
- **Gueorgui Smirnov** (e Anna Guerman), “Estabilidade de soluções de inclusões diferenciais via método de medianização”, de Ricardo Gama, aluno da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (em curso);
- **Gueorgui Smirnov** (e Anna Guerman), “Jogos diferenciais de estabilização”, de Susana Dias, aluna da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (em curso);
- **Gueorgui Smirnov** (e Anna Guerman), “Optimização de parâmetros de sistemas mecânicos e aplicações”, de Ana Maria Seabra, aluna da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (em curso);
- **Gueorgui Smirnov** (e Paulo Macedo), “Modelação matemática da cirurgia plástica de tecidos moles”, de Vera Sá, aluna da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (em curso);
- **Jorge M. Pacheco**, “Structural and electronic properties of materials based on X@Si16”, de Carlos Loia Reis, aluno da Universidade de Lisboa (em curso);
- **Jorge M. Pacheco**, “Evolution of Cooperation in Public Goods Games”, de Marta D. Santos, aluna da Universidade de Lisboa (em curso);
- **Jorge M. Pacheco** (e José António Tenedório), “Characterization and Longitudinal Modelling of Urban Growth in the Lisbon Metropolitan Area”, de Sara Encarnação, aluna da Universidade Nova de Lisboa (em curso);
- **Jorge M. Pacheco** (e Cláudia Sousa), “Cognition and Cultural Evolution of Cooperation”, de André Almeida, aluno da Universidade Nova de Lisboa (em curso);
- **Jorge M. Pacheco** (e Tom Lenaerts e Ann Nöé), “Self-Organization and Dynamics of Adaptive Agents”, de Sven van Segbroeck, aluno da V. U Brussel (em curso);

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

- **José Carlos Costa** – “Propriedades algorítmicas de pseudovariiedades de semigrupos”, de Conceição Veloso Nogueira, aluna da Universidade do Minho (em curso);
- **M. E. Ralha** (e M. Alexandra Gomes) – “O conceito fundamental de medida: aspectos epistemológicos e pedagógicos relativos aos seis primeiros anos de escolaridade”, de Ana Cláudia Ferreira Amaral, aluna da Universidade do Minho (em curso);
- **M. E. Ralha** (e M. Suzana Nápoles) – “A Experimentação Matemática no Ensino”, de Margarida Cristina Pereira da Silva Oliveira, aluna da Universidade do Minho (em curso);
- **Ricardo Severino** – “Estudo Simbólico e Analítico das Bifurcações das Famílias de Aplicações Racionais de Grau 2”, de João Manuel Gonçalves Cabral, aluno da Universidade dos Açores (concluída);
- **Ricardo Severino** – “Produto de Matrizes Aleatórias e suas Aplicações”, de Mário Fregue Getimane, aluno da Universidade do Minho (em curso);
- **Ricardo Severino** (e Sandra Maria Santos Vinagre) – “Iteradas de aplicações do plano no plano”, de Diogo Pedro Ferreira Nascimento Baptista, aluno da Universidade de Évora (concluída);
- **Rui Ralha** (e Vicente Hernandez) – “Simulação, identificação e controle de sistemas dinâmicos, computação paralela”, de Carlos Alberto Campos, aluno da Universidade Politécnica de Valência (em curso).

### Quadro 4 – Teses de doutoramento orientadas por docentes do DMAT

Responsáveis	Formandos	Instituição	Situação
Alberto Adrego Pinto	Abdelrahim Mousa	U. Minho	Em curso
Alberto Adrego Pinto	João Paulo Almeida	U. Minho	Em curso
Alberto Adrego Pinto	Luis Miguel Ferreira	U. Minho	Em curso
Alberto Adrego Pinto (e N. Stollenwerk)	José Maria Martins	U. Minho	Em curso
Alberto Adrego Pinto (e R. Gonçalves)	Helena Ferreira	U. Minho	Em curso
Alberto Adrego Pinto (e Vilton Pinheiro)	Gabriela Mueller Goes	U. Minho	Em curso
Ana Jacinta Soares (e Filipe Oliveira)	Filipe Carvalho	U. Minho	Em curso
Filipe Mena (e José Natário)	Artur Alho	U. Minho	Em curso
Gueorgui Smirnov (e Anna Guerman)	Ricardo Gama	U. Porto	Em curso
Gueorgui Smirnov (e Anna Guerman)	Susana Dias	U. Porto	Em curso
Gueorgui Smirnov (e Anna Guerman)	Ana Maria Seabra	U. Porto	Em curso
Gueorgui Smirnov (e Paulo Macedo)	Vera Sá	U. Porto	Em curso
Jorge M. Pacheco	Carlos Loia Reis	U. Lisboa	Em curso
Jorge M. Pacheco	Marta D. Santos	U. Lisboa	Em curso

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

Jorge M. Pacheco (e José António Tenedório)	Sara Encarnação	U. N. Lisboa	Em curso
Jorge M. Pacheco (e Cláudia Sousa)	André Almeida	U. N. Lisboa	Em curso
Jorge M. Pacheco (e Tom Lenaerts e Ann Nôé)	Sven van Segbroeck	U. Bruxelas	Em curso
José Carlos Costa	Conceição Nogueira	U. Minho	Em curso
M. Elfrida Ralha Pinto (e M. Alexandra Gomes)	Ana Cláudia Amaral	U. Minho	Em curso
M. Elfrida Ralha (e M. Suzana Nápoles)	Margarida Oliveira	U. Minho	Em curso
Ricardo Severino	João Cabral	U. Açores	Concluída
Ricardo Severino	Mário Getimane	U. Minho	Em curso
Ricardo Severino (e Sandra Vinagre)	Diogo Baptista	U. Évora	Concluída
Rui Ralha (e Vicente Hernandez)	Carlos Alberto Campos	U. P. Valência	Em curso

### 6.2. Orientação de teses de mestrado

Foram as seguintes as orientações de teses de mestrado (concluídas em 2009, ou em curso à data de 31 de Dezembro de 2009) efectuadas por docentes do Departamento de Matemática:

- **Alberto Adrego Pinto** – “Aplicações da transformada com ôndula ao estudo de variáveis macroeconómicas”, de Nuno Azevedo, no âmbito do Mestrado em Engenharia Matemática. Faculdade de Ciências, Universidade do Porto (concluída);
- **Assis Azevedo** – “Números primos em progressão aritmética”, de Margarida Maria Gomes Barbosa da Costa Pereira, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Filipe Mena e Ana Jacinta Soares** - “Teoria qualitativa de equações diferenciais e aplicações à Biologia”, de António Correia, no âmbito do Mestrado em Matemática - Área de Especialização em Ensino, Universidade do Minho (concluída);
- **Filipe Mena** e Filipe Moura, CMAT - “Mecânica de Corpos Rígidos e Aplicações à Dinâmica Planetária”, de Rui Miguel Ribeiro Faria, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **José Carlos Costa** – “Problemas de decisão para semigrupos finitos” de Rita Maria Araújo Bezerra, no âmbito do Mestrado em Matemática, Área de Especialização em Ensino, da Universidade do Minho (concluída);
- **José Carlos Espírito Santo e Luís Pinto** – “Relações entre o cálculo de sequentes e dedução natural”, de Jorge Correia, no âmbito do Mestrado em Matemática, Área de Especialização em Ensino, da Universidade do Minho (concluída);

- **Lisa Santos** - “Estudo de propriedades de curvas contínuas”, de Helena Isabel Ribeiro Lages Costa Teixeira, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Lucile Vandembroucq** - “O plano hiperbólico”, de Cláudia Maia, no âmbito do Mestrado em Matemática - Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Lucile Vandembroucq** - “Projeções Cartográficas: Estudo matemático das representações planas de uma esfera”, de Isabel Rodrigues, no âmbito do Mestrado em Matemática - Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Maria Antónia Forjaz** - “Análise Intervalar: equações e sistemas de equações lineares”, de Elisa Susana Martins, no âmbito do Mestrado em Matemática - Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Maria Joana Torres** - “Caos, Fractais e Dinâmica: experiências interactivas/computacionais na sala de aula”, de António José Ribeiro Caldas Domingues, no âmbito do Mestrado em Matemática: Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Maria Joana Torres** - “Funções Estranhas em Análise Real”, de Liliana Conceição Araújo Oliveira, no âmbito do Mestrado em Matemática: Formação Contínua de Professores (em curso);
- **Maria Joana Torres** - “O Cálculo nos currículos dos Ensinos Básico e Secundário através da sua História”, de Rosa das Dores Rocha Marinho Almeida, no âmbito do Mestrado em Matemática: Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **M. E. Ralha** - “O conceito matemático de limite”, de Helena Santos, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **M. E. Ralha** (e Fernanda Estrada) - “As Proporções: história de um conceito matemático elementar”, de Diana Silva, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **M. E. Ralha** (e M. Fernanda Estrada) – “Um estudo sobre as quantidades negativas em José Joaquim Rivara”, de Suzana Maria da Costa Ribeiro, no âmbito do Mestrado em Matemática, Área de Especialização em Ensino, da Universidade do Minho (concluída);
- **M. Irene Falcão** - “Análise Quaterniónica”, de Isabel Margarida Ferreira Amorim, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **M. J. Soares** (e Fernando Alexandre) – “Aplicação da análise de ondas ao estudo da convergência das taxas de inflação na Zona Euro”, de Duarte Filipe Ferreira Maia, no âmbito do Mestrado em Matemática Económica e Financeira, da Universidade do Minho (em curso);

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

- **M. J. Soares** (e Luís Aguiar Conraria) – “Sincronização dos ciclos económicos na zona euro: uma aplicação das ôndulas”, de Teresa Maria Loureiro Rodrigues, no âmbito do Mestrado em Matemática Económica e Financeira, da Universidade do Minho (em curso);
- **Ricardo Severino** – “Caos e complexidade em economia”, de Patrícia de Almeida Gabriel, no âmbito do Mestrado em Matemática Computacional, da Universidade do Minho (concluída);
- **Ricardo Severino** – “Redes Booleanas como modelos discretos da realidade”, de José António Fernandes de Freitas, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **Thomas Kahl** – “Complexidade topológica”, de Ivone Vieira, no âmbito do Mestrado em Matemática – Formação Contínua de Professores, da Universidade do Minho (em curso);
- **Thomas Kahl**, “O grupo fundamental”, de Elsa Maia, no âmbito do Mestrado em Matemática - Formação Contínua de Professores, Universidade do Minho (em curso);
- **Yulin Zhang** – “Teoria Quantitativa de Matrizes”, de Isabel Duarte, no âmbito do Mestrado em Matemática, Área de Especialização em Ensino, da Universidade do Minho (concluída).

### Quadro 5 – Teses de mestrado orientadas por docentes do DMAT

Responsáveis	Formandos	Instituição	Situação
Alberto Adrego Pinto	Nuno Azevedo	U. Porto	Concluída
Ana Jacinta Soares e Filipe Mena	António Correia	U. Minho	Concluída
Assis Azevedo	Margarida Pereira	U. Minho	Em curso
Filipe Mena (e Filipe Moura)	Rui Faria	U. Minho	Em curso
José Carlos Costa	Rita Bezerra	U. Minho	Concluída
Lisa Santos	Helena Teixeira	U. Minho	Em curso
Lucile Vandembroucq	Cláudia Maia	U. Minho	Em curso
Lucile Vandembroucq	Isabel Rodrigues	U. Minho	Em curso
Luís Pinto e José Carlos Espírito Santo	Jorge Correia	U. Minho	Concluída
Maria Antónia Forjaz	Elisa Martins	U. Minho	Em curso
Maria Joana Torres	António Domingues	U. Minho	Em curso
Maria Joana Torres	Liliana Oliveira	U. Minho	Em curso
Maria Joana Torres	Rosa Almeida	U. Minho	Em curso
M. E. Ralha	Helena Santos	U. Minho	Em curso
M. E. Ralha	Diana Silva	U. Minho	Em curso
M. E. Ralha (e M. Fernanda Estrada)	Suzana Ribeiro	U. Minho	Concluída
M. Irene Falcão	Isabel Amorim	U. Minho	Em curso
M. J. Soares (e Fernando Alexandre)	Duarte Maia	U. Minho	Em curso

M. J. Soares (e Luís Aguiar Conraria)	Teresa Rodrigues	U. Minho	Em curso
Ricardo Severino	Patrícia Gabriel	U. Minho	Concluída
Ricardo Severino	José António Freitas	U. Minho	Em curso
Thomas Kahl	Elsa Maia	U. Minho	Em curso
Thomas Kahl	Ivone Vieira	U. Minho	Em curso
Yulin Zhang	Isabel Duarte	U. Minho	Concluída

### **6.3. Participação em júris de provas académicas**

Foram as seguintes as participações dos docentes do Departamento de Matemática em júris de provas académicas:

#### **6.3.1. Júris de doutoramento**

- **Alberto Adrego Pinto** – júri das provas de doutoramento de Diogo Baptista, na Universidade do Évora, em Maio;
- **Assis Azevedo** – júri das provas de doutoramento de Maria Manuela Fernandes Rodrigues, na Universidade de Aveiro, como arguente principal, em Julho;
- **Cláudia Mendes Araújo** - júri das provas de doutoramento de Ramadan Khalil Hassam el-Ghamry, na Universidad Politécnica de Valencia, como arguente principal, em Maio;
- **José Carlos Costa** – júri das provas de doutoramento de Edite Martins Cordeiro, na Universidade do Porto, em Março;
- **M. Irene Falcão** – júri das provas de doutoramento de Maria do Rosário Ribeiro Fernandes, na Universidade do Porto, em Abril;
- **Ricardo Severino**, júri das provas de doutoramento de Maria do Rosário Laureano, no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, como arguente principal, em Janeiro;
- **Ricardo Severino**, júri das provas de doutoramento de Diogo Baptista, na Universidade de Évora, em Maio;
- **Ricardo Severino**, júri das provas de doutoramento de João Manuel Cabral, na Universidade dos Açores, em Outubro.

#### **6.3.2. Júris de mestrado**

- **Alberto Adrego Pinto** – júri das provas de mestrado de Nuno Azevedo, na Universidade do Porto, em Janeiro;



- **Alberto Adrego Pinto** – júri das provas de mestrado de Ivone Abreu, na Universidade do Porto, em Março;
- **Filipe Mena** - júri das provas de mestrado de António Correia, na Universidade do Minho, em Julho;
- **Ana Pereira do Vale** – júri das provas de mestrado de António Martins Correia, na Universidade do Minho, em Julho;
- **Ana Pereira do Vale** – júri das provas de mestrado de Susana Maria da Costa Ribeiro, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **Ana Pereira do Vale** – júri das provas de mestrado de Jorge Manuel Martins Correia, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **A. Veloso da Costa** – júri das provas de mestrado de Rita Maria Araújo Bezerra, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **A. Veloso da Costa** – júri das provas de mestrado de Isabel Cristina da Silva Duarte, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **João Caramalho Domingues** – júri da prova final do Curso de Formação Avançada do aluno de doutoramento Hélder Pinto, na Universidade de Lisboa, em Janeiro;
- **João Caramalho Domingues** – júri das provas de mestrado de Antónia Isabel Duarte, na Universidade do Porto, como arguente, em Fevereiro;
- **João Caramalho Domingues** – júri das provas de mestrado de Carlos Antero Barbosa, na Universidade do Porto, como arguente, em Julho;
- **José Carlos Costa** – júri das provas de mestrado de Rita Maria Araújo Bezerra, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **José Carlos Espírito Santo** – júri das provas de mestrado de Jorge Manuel Martins Correia, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **Maria Antónia Forjaz** – júri das provas de Patrícia de Almeida Gabriel, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **Maria E. Athayde** – júri das provas de mestrado de Helena Catarina Rosas da Silva, na Universidade de Coimbra, como arguente, em Abril.
- **M. E. Ralha** – júri das provas mestrado de Suzana Ribeiro, na Universidade do Minho em Setembro;
- **M. E. Ralha** – júri das provas de mestrado de Cristina Sousa, na Universidade de Coimbra em Dezembro;
- **M. Isabel Caiado** – júri das provas de mestrado de Célia Pereira, como arguente principal, na Universidade de Aveiro, em Março;

- **Pedro Patrício** – júri das provas de mestrado de José António Nunes Borges, na Universidade do Porto, em Julho;
- **Ricardo Severino** – júri das provas de mestrado de Patrícia de Almeida Gabriel, na Universidade do Minho, em Setembro;
- **Yulin Zhang** – júri das provas de mestrado de Isabel Cristina da Silva Duarte, na Universidade do Minho, em Setembro.

#### **6.4. Organização de reuniões científicas**

No ano de 2009 registaram-se as seguintes participações de docentes do DMAT na organização de reuniões científicas:

- **Alberto Adrego Pinto** - Organizador conjuntamente com João Sentieiro, Luís Magalhães, Alexandre Quintanilha, Joaquim Cabral e Manuel Heitor do “Encontro Ciência 2009”, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, Portugal;
- **Alberto Adrego Pinto** - Organizador juntamente com Diogo Gomes, da sessão “Matemática dos Sistemas Complexos I” no “Encontro Ciência 2009”, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, Portugal;
- **Alberto Adrego Pinto** - Organizador de um grupo de seminários subordinados ao tema “Dynamical Systems and Game Theory” na 23.ª Conferência em Investigação Operacional (EUROXXIII), Bona, Alemanha;
- **Alberto Adrego Pinto** - Organizador juntamente com Luís Magalhães, da sessão “Matemática de sistemas complexos II: aplicações a diagnósticos clínicos e à saúde” no “Encontro Ciência 2009”, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, Portugal;
- **Alberto Adrego Pinto** - Membro do Comité Científico da 12.ª Conferência Internacional em Equações Diferenciais e Aplicações, Lisboa, Portugal, em Outubro;
- **Alberto Adrego Pinto** - Member of the International Advisory Committee of the Palestinian Conference on Modern Trends in Mathematics and Physics II, Nablus, 2-4 August, 2010;
- **Ana Jacinta**, Filipe Moura (CMAT) e Maria da Piedade Ramos (DMCT) – organizadores do “First Minho Meeting on Mathematical Physics”, Universidade do Minho, 27 de Novembro;
- **Assis Azevedo**, **Fernando Miranda**, **Lisa Santos**, “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo dum barco rabelo, 10 de Setembro;
- **Filipe Mena**, membro do Comité Científico do Encontro “Mathematical Relativity in Lisbon”, IST, Lisboa, Junho;
- **Gueorgui Smirnov**, membro da Comissão Organizadora do *International Workshop* “Nonsmooth Analysis and Optimal Control”, Porto, Portugal;

- **Gueorgui Smirnov**, membro da Comissão Científica da Conferência Engenharia'2009, Covilhã, UBI, 25-27 Novembro;
- **José Carlos Espírito Santo**, membro do Organizing Committee da conferência "18<sup>th</sup> Annual Conference on Computer Science Logic", Coimbra, 7-11 Setembro;
- **Maria Antónia Forjaz**, membro da Comissão Organizadora do seminário "Formação Inicial de Professores na Universidade do Minho: Que (des)continuidades?", Universidade do Minho, em Julho;
- **Maria Antónia Forjaz**, organizadora do painel temático "Formação inicial em Ensino de Ciências" integrado no seminário "Formação Inicial de Professores na Universidade do Minho: Que (des)continuidades?", Universidade do Minho, em Julho;
- **M. C. Serra**, Meeting on Branching Processes & Applications, Universidade do Minho, 15 - 17 de Abril;
- **Pedro Patrício**, Jornada Matemática SPM/CIM em Teoria da Codificação, Informação e Criptografia, Coimbra, 14 de Novembro.

## **6.5. Publicações**

### **6.5.1. Artigos em revistas científicas internacionais**

Foram publicados ou aceites para publicação os seguintes artigos:

1. **Alberto Adrego Pinto**, B.M.P.O. Oliveira and M. Ferreira, "Patents in new technologies", Journal of Difference Equations and Applications, special issue dedicated to Saber Elaydi, Volume 15, Issue 11 & 12 (2009), 1135 – 1149;
2. **Alberto Adrego Pinto**, and D. A. Rand, "Train tracks with C1+ Self-renormalisable structures", Journal of Difference Equations and Applications, 1-18 (aceite para publicação);
3. **Alberto Adrego Pinto** and R. Gonçalves, "Negro and Danube are mirror rivers", Journal of Difference Equations and Applications, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-10 (aceite para publicação);
4. **Alberto Adrego Pinto**, D. A. Rand and F. Ferreira, "Arc exchange systems and renormalization", Journal of Difference Equations and Applications (Aceite para publicação) 1-23;
5. **Alberto Adrego Pinto**, F. A. Ferreira and H. A. Moreira, "Signaling to the home Policymaker", Journal of Difference Equations and Applications, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-8 (aceite para publicação);

- 6. Alberto Adrego Pinto**, J. M. Alonso-Meijide, F. Ferreira and M. A. Mozos, “Two new power indices based on winning coalitions”, *Journal of Difference Equations and Applications*, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-6 (aceite para publicação);
- 7. Alberto Adrego Pinto**, J. Martins, N. Stollenwerk and D.A. Rand, “A scaling analysis in the SIRI epidemiological model”, *Journal of Biological Dynamics*. Volume 3, Issue 5 (2009), 479 – 496;
- 8. Alberto Adrego Pinto**, L. Almeida, J. Cruz and H. Ferreira, “Bayesian-Nash Equilibria in Theory of Planned Behavior”, *Journal of Difference Equations and Applications*, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-9 (aceite para publicação);
- 9. Alberto Adrego Pinto**, L. Boukas, D. Pinheiro, S. Z. Xanthopoulos and A. N. Yannacopoulos, “Behavioural and Dynamical Scenarios for Contingent Claims Valuation in Incomplete Markets”, *Journal of Difference Equations and Applications*, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-20 (aceite para publicação);
- 10. Alberto Adrego Pinto**, N. J. Burroughs, M. Ferreira and B. M. P. M. Oliveira, “A transcritical bifurcation in an immune response model”, *Journal of Difference Equations and Applications*, special issue dedicated to Maurício Peixoto and David Rand, 1-7 (aceite para publicação);
- 11. Alberto Adrego Pinto**, R. Gonçalves, H. Ferreira and N. Stollenwerk, “Universality in nonlinear prediction of complex systems”, *Journal of Difference Equations and Applications*, special issue dedicated to Saber Elaydi, Volume 15, Issue 11 & 12 (2009), 1067 – 1076;
- 12. Alberto Adrego Pinto**, R. Gonçalves and N. Stollenwerk, “Cycles and universality in sunspot numbers fluctuations”, *The Astrophysical Journal* 691 (2009), 1583-1586;
- 13. Ana Jacinta Soares** e M. Pandolfi Bianchi - “Modelling and solutions to the linear stability of a detonation wave in the kinetic frame”, aceite para publicação em *Journal of Difference Equations and Applications*;
- 14. Ana Jacinta Soares**, Gilberto M. Kremer e Filipe Oliveira - “H-theorem and trend to equilibrium of chemically reacting mixture of gases”, *Kinetic and Related Models*, n.º 2, vol 2, (2009), pp. 333-343;
- 15. Ana Jacinta Soares**, Gilberto M. Kremer e M. Pandolfi Bianchi - “From the transport coefficients of a relaxation kinetic model to harmonic wave solutions”, aceite para publicação em *Il Nuovo Cimento*;
- 16. Carla Ferreira**, Beresford Parlett, “Convergence of LR algorithm for a one-point spectrum tridiagonal matrix”, *Numerische Mathematik*, vol.113 (3) (2009), 417-431;
- 17. Carla Ferreira, Yulin Zhang, Rui Ralha** e Zhongyun Liu, “On inverse eigenvalue problems for block Toeplitz matrices with Toeplitz blocks”, *Applied Mathematics and Computation* (aceite para publicação);

- 18. Cláudia Mendes Araújo**, C. Jordán, J.R. Torregrosa, “ $N_0$  completions on partial matrices”, Applied Mathematics and Computation, 211 (2009), n.º 2, pp. 303-312;
- 19. Cláudia Mendes Araújo**, J.R. Torregrosa, “Sign pattern matrices that admit M-, N-, P- and inverse M-matrices”, Linear Algebra and its Applications, 431 (2009), n.º 5-7, pp. 724-731;
- 20. Fernando Miranda**, José Francisco Rodrigues, **Lisa Santos**, “A class of nonlinear evolutive Maxwell systems”, Math. Models Methods Appl. Sci., Vol. 19, n.º 10 (2009), 1883-1905 (aceite para publicação);
- 21. Filipe Mena**, José Natário, “Matching stationary spacetimes”, Journal of Geometry and Physics, vol. 59 (2009) 448-458;
- 22. Filipe Mena**, José Natário, Paul Tod, “Formation of Higher Dimensional Topological Black Holes”, aceite para publicação em Annales Henri Poincare;
- 23. Gueorgui Smirnov**, A.D. Guerman, M. C. Pereira, “Orbital dynamics of a Simple Solar Photon Thruster”, Mathematical Problems in Engineering (aceite para publicação);
- 24. Gueorgui Smirnov**, F.Miranda, Filippov-Gronwall, “Inequality for Discontinuous Differential Inclusions”, International Journal of Mathematics and Statistics, 5 (2009), pp. 110-120;
- 25. Gueorgui Smirnov**, M. Ovchinnikov, I. Zaramenskikh, “Orbital Corrections by a Single-input Impulsive Control Applied Along the Geomagnetic Field”, Acta Astronautica, 65 (2009), pp. 1826-1830;
- 26. Gueorgui Smirnov**, S. Gama, “The Cauchy Problem for a Short-Wave Equation”, Electron. J. Diff. Eqns., Vol. 2009(2009), n.º 8, pp. 1-9;
- 27. Gueorgui Smirnov**, V. Bushenkov, F. Miranda, “Advances on the Transient Growth Quantification in Linear Control Systems”, International Journal of Applied Mathematics and Statistics, 14 (2009), pp. 82-92;
- 28. Gueorgui Smirnov**, V. Sá, “On the Linear Convergence of Newton-Krylov Methods”, Optimization Methods and Software, 24 (2009), pp. 271-283;
- 29. Jorge M. Pacheco**, Arne Traulsen, David Dingli, “The allometry of chronic myeloid leukemia”, Journal of Theoretical Biology, 259 (2009) 635-640;
- 30. Jorge M. Pacheco**, Carlos L. Reis, Matthews K. Ennis, David Dingli, “Cancer phenotype as the outcome of an evolutionary game between normal and malignant cells”, Integrative Biology (2009) (para impressão);
- 31. Jorge M. Pacheco**, David Dingli, “Modeling the architecture and dynamics of hematopoiesis”, Wiley Intedisciplinary Reviews: Systems Biology (2009), (aceite para publicação);
- 32. Jorge M. Pacheco**, David Dingli, F. A. Chalub, F. C. Santos, S. Van Segbroeck, “In silico evolutionary dynamics of tumor virotherapy”, British Journal of Cancer (2009) (aceite para publicação);

- 33. Jorge M. Pacheco**, David Dingli, F. A. Chalub, F. C. Santos, S. Van Segbroeck, “Reply. . . Evolutionary game theory: lessons and limitations, a cancer perspective”, PLoS-Computational Biology 5(12) (2009) e1000596, British Journal of Cancer (2009) (aceite para publicação);
- 34. Jorge M. Pacheco**, Flávio L. Pinheiro, Francisco C. Santos, “Population structure induces a symmetry breaking favoring the emergence of cooperation”, (*open access*);
- 35. Jorge M. Pacheco**, Luís D. Carlos, Rute A. S. Ferreira, António L. L. Videira, “Hierarchically constrained dynamics and emergence of complex behaviour in nano-hybrids”, SMALL (2009) (aceite para publicação);
- 36. Jorge M. Pacheco**, Max O. Souza, Francisco C. Santos, “Evolution of Cooperation under N-person Snowdrift Games”, Journal of Theoretical Biology, 260 (2009) 581-588;
- 37. Jorge M. Pacheco**, Sven Van Segbroeck, Francisco C. Santos, Tom Lenaerts, “Reacting differently to adverse ties promotes cooperation in social networks”, Physical Review Letters 102 (2009) 058105, selected for the Virtual Journal of Biological Physics Research 17, 4 (2009), 15 de Fevereiro;
- 38. Jorge M. Pacheco**, Tom Lenaerts, Arne Traulsen, David Dingli, “Tyrosine kinase inhibitor therapy can cure chronic myeloid leukemia without hitting leukemic stem cells”, Haematologica 95 (Junho 2010), (para impressão);
- 39. José Carlos Costa**, Conceição Nogueira, “Complete reducibility of the pseudovariety LSI”, International Journal of Algebra and Computation 19 (2009), 247-282;
- 40. José Carlos Espírito Santo**, “The lambda-calculus and the unity of structural proof theory”, Theory of Computing Systems, n° 45, (2009), pp. 963-994;
- 41. José Carlos Espírito Santo**, “The Krivine machine and Cut-Elimination”, Higher Order and Symbolic Computation (aceite para publicação);
- 42. José Carlos Espírito Santo, Luís Pinto**, Ralph Matthes, “Continuation-passing-style and strong normalisation for intuitionistic sequent calculi”, Logical Methods in Computer Science, n° 5, vol. 2:11 (2009);
- 43. José Carlos Espírito Santo**, Silvia Likavec, Jelena Ivetic, “Characterising strongly normalising intuitionistic terms”, Fundamenta Informaticae (aceite para publicação);
- 44. José Joaquim Oliveira**, “Global asymptotic stability for neural network models with distributed delays”, Mathematical and Computer Modelling, 50 (2009), 81-91;
- 45. José Joaquim Oliveira**, Teresa Faria, “Boundedness and global exponential stability for delayed differential equations with applications”, Applied Mathematics and Computation, 214 (2009), 487-496;
- 46. Lisa Santos**, J. F. Rodrigues, “On a constrained reaction-diffusion system related to multiphase problems”, Discrete and Continuous Dynamical Systems, 25(1) (2009), 299-319;

- 47. M. C. Serra**, Sagitov., S., "Multitype Bienaymé-Galton-Watson processes escaping extinction", *Advances in Applied Probability*, 41, pp. 225-246;
- 48. M. Irene Falcão** e H. R. Malonek, "3D-mappings by means of monogenic functions and their approximation", *Mathematical Methods in the Applied Sciences* (aceite para publicação);
- 49. Paula Marques-Smith**, Bilhardt, B., Giraldes, E., **Paula Mendes Martins**, "Semigroups with associate inverse subsemigroups", *Semigroup Forum*, Volume 79, 1 (2009), 101-118;
- 50. Paula Marques-Smith**, Bilhardt, B., Giraldes, E., **Paula Mendes Martins**, "Some orthodox semigroups with associate inverse subsemigroups", *Communications in Algebra* (aceite para publicação);
- 51. Paula Marques-Smith**, Sullivan, R. P., "Congruences on Nilpotent-generated Partial Transformation Semigroups", *Algebra Colloquium* 16:2 (2009), 229-242;
- 52. Pedro Patrício, A. Veloso da Costa**, "On the Drazin index of regular elements", *Central European Journal of Mathematics*, 7(2):200-205, 2009;
- 53. Pedro Patrício**, R.E. Hartwig, "Some additive results on Drazin inverses", *Applied Mathematics and Computation*, 215 (2009), 530-538;
- 54. Ricardo Severino**, Carlos Correia Ramos, Nuno Martins, José Sousa Ramos, "Discrete potential theory for iterated maps of the interval", *Advanced Studies in Pure Mathematics*, 53 (2009) 153-160;
- 55. Ricardo Severino**, Diogo Baptista, Sandra Vinagre, "The basin of attraction of Lozi mappings", *International Journal of Bifurcation and Chaos*, 19 (2009) 1043-104;
- 56. Rosário Fernandes**, Mario Ahues, Filomena d'Almeida, "Piecewise constant Galerkin approximations of weakly singular integral equations", *Internat. J. Pure Appl. Math*, nº 4, Vol. 55 (2009), 569-580;
- 57. Rui Ralha**, "Perturbation splitting for more accurate eigenvalues", *SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications*, nº1, vol. 31 (2009), pp.75-91;
- 58. Suzana Mendes-Gonçalves** e R. P. Sullivan, "The ideal structure of semigroups of linear transformations with upper bounds on their nullity or defect", *Comm. Algebra* 37 (7)(2009), pp. 2522-2539.

### **6.5.2. Artigos em revistas científicas nacionais**

- 1. Lucía Fernández-Suárez**, "O que é: a característica de Euler", *Gazeta de Matemática*, volume 158 (2009);

2. **M. E. Ralha, Rui Ralha** e Paula Gomes, “Aventuras numéricas no cálculo do “e””, *Gazeta de Matemática*, nº157, Abril (2009), pp.37-48.

### 6.5.3. Artigos em actas ou livros

Foram publicados ou aceites para publicação, em actas ou livros, os seguintes artigos:

Em congressos internacionais:

1. **Alberto Adrego Pinto** and Fernanda A. Ferreira, “Uncertainty on a Bertrand duopoly with product differentiation”, aceite para publicação em: *Nonlinear Science and Complexity*, eds J. A. Tenreiro Machado, Manuel F. Silva, Ramiro S. Barbosa, Lino B. Figueiredo, Springer (2009), 1-7;
2. **Alberto Adrego Pinto**, C. A. A. Carvalho, M. M. Peixoto and D. Pinheiro, “Renormalization and focal decomposition”, aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 37-48;
3. **Alberto Adrego Pinto**, F. A. Ferreira and F. Ferreira, “Leadership and demand uncertainty”, aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 1-10;
4. **Alberto Adrego Pinto**, F. A. Ferreira and Humberto A. Moreira, “Signalling in an international Cournot model”, *Numerical Analysis and Applied Mathematics*, AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, 1168, Crete, Greece (2009), 987-990;
5. **Alberto Adrego Pinto**, F. Ferreira and H. Moreira, “Signalling to the home policymaker”, aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 1-17;
6. **Alberto Adrego Pinto**, Flávio Ferreira and Fernanda Ferreira, “Price-setting dynamical duopoly with incomplete information”, aceite para publicação em: *Nonlinear Science and Complexity*, eds J. A. Tenreiro Machado, Manuel F. Silva, Ramiro S. Barbosa, Lino B. Figueiredo, Springer (2009), 1-7;
7. **Alberto Adrego Pinto**, J. M. Alonso-Mejide, F. Ferreira and M. A. Mozos, “Power indices: applications to Portuguese Parliament”, aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 1-9;
8. **Alberto Adrego Pinto**, J. Martins and N. Stollenwerk, “Dynamics of Epidemiological Models”, aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag (2009), 67-180;
9. **Alberto Adrego Pinto**, L. Boukas, D. Pinheiro, S. Z. Xanthopoulos, A. N. Yannacopoulos, “Three Behavioural scenarios for contingent claims valuation in incomplete markets”, aceite para



publicação em: *Nonlinear Science and Complexity*, eds J. A. Tenreiro Machado, Manuel F. Silva, Ramiro S. Barbosa, Lino B. Figueiredo, Springer (2009), 1-8;

- 10. Alberto Adrego Pinto**, M. Ferreira and B. M. P. M. Oliveira, "Patents with Asymmetric Efficiency", aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 79-92;
- 11. Alberto Adrego Pinto**, M. Ferreira and B. M. P. M. Oliveira, "R&D Dynamics on costs", *Numerical Analysis and Applied Mathematics*, AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, 1048, Kos, Greece (2009), 1-4;
- 12. Alberto Adrego Pinto**, M. Ferreira, B. Finkenstadt and B. M. P. M. Oliveira, "A modified model of an Edgeworthian Economy", aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 93-102;
- 13. Alberto Adrego Pinto**, M. Ferreira, B. Finkenstadt and B. M. P. M. Oliveira, "Greed in Random Matching Games", *Numerical Analysis and Applied Mathematics*, AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, 1048, Kos, Greece (2009), 1-4;
- 14. Alberto Adrego Pinto** and R. Gonçalves, "Universality fluctuations of the S&P 100 stock index returns", *Numerical Analysis and Applied Mathematics*, AIP (American Institute of Physics) Conference Proceedings, 1048, Kos, Greece (2009), 1-3;
- 15. Alberto Adrego Pinto** and R. Gonçalves, "Universality in complex systems", aceite para publicação em: *Dynamics and Applications*, eds: M. Peixoto, A. A. Pinto and D. Rand, Springer-Verlag, 1-10;
- 16. Ana Jacinta Soares** e Gilberto M. Kremer, "A Kinetic Model for Chemical Reactions without Barriers", *Rarefied Gas Dynamics (AIP)*, Edited by T. Abe, (2009), pp. 105-110;
- 17. Ana Jacinta Soares**, R. Monaco e M. Pandolfi Bianchi, "A Kinetic Approach to Propagation and Stability of Detonation Waves", *Rarefied Gas Dynamics (AIP)*, Edited by T. Abe, (2009), pp. 45-50;
- 18. Filipe Mena**, José Natário, "Matching stationary spacetimes in cylindrical symmetry ", *American Institute of Physics Conference Proceedings*, Eds. K.E Kunze, M. Mars, M.A. Vasquez-Mozo, vol. 1122 (2009) 340-343;
- 19. Filipe Mena**, Jose Natário and Paul Tod, "Avoiding closed timelike curves with a collapsing rotating null dust shell", *American Institute of Physics Conference Proceedings*, Eds. K.E Kunze, M. Mars, M.A. Vasquez-Mozo, vol. 1122 (2009) 344-347;
- 20. Gueorgui Smirnov**, A.D. Guerman, L.C. Gadelha de Sousa, S. Dias, "Movimento angular de um satélite cujo tensor de inércia depende periodicamente do tempo", *Actas da Conferência Engenharia'2009, Covilhã, UBI, November 25-27, 2009, Paper ENG-09-17.1*;

- 21. Gueorgui Smirnov**, A. Seabra, A. Guerman, “Problemas de optimização de parâmetros de sistemas mecânicos”, Actas da Conferência Engenharia’2009, Covilhã, UBI, November 25-27, 2009, Paper ENG-09-21.4;
- 22. Gueorgui Smirnov**, F. Miranda, “Observabilidade de sistemas de controlo não-autónomos via método directo de Lyapunov de ordem superior”, Actas da Conferência Engenharia’2009, Covilhã, UBI, November 25-27, 2009, Paper ENG-09-21.5;
- 23. Gueorgui Smirnov**, M. Ovchinnikov, I. Zaramenskikh, “Orbital corrections by single-input impulsive control”, Actas da Conferência Engenharia’2009, Covilhã, UBI, November 25-27, 2009, Paper ENG-09-17.3;
- 24. Gueorgui Smirnov**, V. Sá, “Métodos de Determinação dos Parâmetros que influenciam os Resultados da Cirurgia Plástica de Redução Mamária”, Métodos Numéricos en Ingeniería, SEMNI/APMTAC, Barcelona;
- 25. Gueorgui Smirnov**, V. Sá, A. Cardoso, H. Costa, “Métodos variacionais de engenharia biomecânica em cirurgia plástica de tecidos moles”, Actas da Conferência Engenharia’2009, Covilhã, UBI, November 25-27, 2009, Paper ENG-09-21.1;
- 26. Jorge M. Pacheco**, David Dingli, “Successful Cancer Treatment: Eradication of Cancer Stem Cells”, in “Methods of Cancer Diagnosis, Therapy and Prognosis”, Vol. 2, 179-191, M. A. Hayat (Editor), Springer Netherlands (2008);
- 27. José Espírito Santo, Luís Pinto**, Ralph Matthes, “Monadic translation of intuitionistic sequent calculus”, International Conference Types for Proof and Programs, Revised Selected Papers, Lecture Notes in Computer Science, vol. 5497, (2009), pp. 100-116;
- 28. Luís Pinto**, Tarmo Uustalu, “Proof search and counter-model construction for bi-intuitionistic propositional logic with labelled sequents”, in M. Giese, A. Waaler (Eds.), Automated Reasoning with Analytic Tableaux and Related Methods, 18th International Conference TABLEAUX, Lecture Notes in Computer Science, vol. 5607 (2009), 295-309, Springer;
- 29. Marta Ferreira**, Luísa Canto e Castro, “Um método de ajustamento do modelo pRRMAX”, Actas do XVI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística: Oliveira, I. et al. (eds), Estatística: arte de explicar o acaso/ (2009) pp. 255-266;
- 30. M. Irene Falcão** e H. R. Malonek, “Special functions versus elementary functions in hypercomplex function theory”, in K. Gürlebeck and C. Könke (Editors): 18th International Conference on the Applications of Computer Science and Mathematics in Architecture and Civil Engineering, Weimar, 2009 (electronic proceedings);
- 31. Rosário Fernandes**, Mario Ahues, Filomena d’Almeida, “Error Bounds for  $L^1$  Galerkin Approximations of Weakly Singular Integral Operators”, aceite para publicação nos proceedings

of The Tenth International Conference on Integral Methods in Science and Engineering (IMSE 2008);

- 32. Thomas Kahl**, “A fibration category of local pospaces”, Proceedings of the Workshops on Geometric and Topological Methods in Concurrency Theory (GETCO 2004+2005+2006), Amsterdam, The Netherlands (2004), San Francisco, USA (2005), Bonn, Germany (2006), Electronic Notes in Theoretical Computer Science 230 (2009), pp. 129-140;
- 33. Yulin Zhang** e ZhongYun Liu, “Structure-preserving Schur methods for computing square roots of real skew hamiltonian matrices”, Proceedings of 3rd International workshop on matrix analysis, Vol. 2, Hangzhou, P. R. China, July 9-13, 2009, pp. 124-127.
- 34. Yulin Zhang**, Zhongyun Liu e Jing Li, “On the Eigenstructure of Hermitian Toeplitz Matrices with Prescribed Eigenpairs”, Lecture Notes in Operations Research 10. The Eighth International Symposium on Operations Research and Its Applications (ISORA'09), China, Sept., 2009, Proceedings: pp. 298-305.
- 35. Yulin Zhang**, Zhong-Yun Liu, You-Cai Duan e Yun-Feng Lai, “Inverse Eigenvalue Problems and Their Associated Approximation Problems for Matrices with J-(Skew) Centrosymmetry”, Lecture Notes in Operations Research 11, The Third International Symposium on Optimization and System (OSB'09), China, Sept., 2009, Proceedings: pp. 329-336.

#### **6.5.4. Livros**

- 1. Alberto Adrego Pinto** - “Dynamics and Games in Science, DYNA2008, in Honour of Maurício Peixoto and David Rand”, Springer-Verlag (em fase de conclusão), eds: A. Pinto, D. Rand and M. Peixoto;
- 2. Alberto Adrego Pinto**, “Game Theory and Duopoly Models”, (Nível Pós-graduado) Interdisciplinary Applied Mathematics, Springer-Verlag (plano aceite);
- 3. Maria Antónia Forjaz**, J. Pamplona, António Mario Almeida, Isabel Mina, Isabel Correia Neves, (Editores e Autores), Ciência com Vistas – Uma vis(i)ta multidisciplinar. Universidade do Minho (2009 – livro), 178 pp.;
- 4. Maria Antónia Forjaz**, A. Cunha, A Nobre, A. M. Gonçalves, M. Aguiar, M.H. Martins, I.C. Neves, I. Mina, J. Pamplona, G. Gonçalves, G., S. Franco, T. Viseu, A. M. Almeida, Sentir a Ciência – Manual de Actividades Experimentais, Universidade do Minho (2009 – livro), 216 pp.

### 6.5.5. Outras publicações

- **João Caramalho Domingues**, “review of Robert E. Bradley and C. Edward Sandifer (eds.), Leonhard Euler: Life, Work and Legacy”, Annals of Science, 66 (2009), 446-448;
- **Maria Antónia Forjaz**, José Fernandes, Paulo Correia, Maria Palmira Alves, “O Estágio pedagógico de Matemática da Universidade do Minho na perspectiva dos seus intervenientes da Escola”, aceite para publicação em Revista de Estudos Curriculares;
- **Marta Ferreira**, Luísa Canto e Castro, “Modeling Rare Events Through a pRRARMAX Process”, Notas e Comunicações CEAUL, n.º 3 (2009);
- **Marta Ferreira**, Luísa Canto e Castro, “Limiting Distribution of the Maximum of Stationary Sequences of Stochastic Processes”, Notas e Comunicações CEAUL, n.º 11 (2009);
- **M. J. Soares** e Luís Aguiar-Conraria “Business Cycle Synchronization Across the Euro Area: a Wavelet Analysis”, Working Paper NIPE WP8/2009 (submetido para publicação).

### 6.5.6. Teses

Durante o ano de 2009 foi defendida, por docentes do Departamento de Matemática, a seguinte tese de doutoramento:

- **Maria do Rosário Ribeiro Fernandes** - “Equações integrais de núcleo fracamente singular e aplicações a fenómenos de transporte radiativo”, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Abril.

### 6.6. Comunicações

Destacamos as seguintes comunicações e seminários, efectuadas por docentes do Departamento de Matemática, no ano de 2009:

#### Comunicações:

1. **Alberto Adrego Pinto** - “A game theoretical model of planned behavior” (in the place of PhD student Helena Ferreira), 23<sup>rd</sup> European Conference on Operational Research, Bonn, Germany;
2. **Alberto Adrego Pinto** - “Dynamical Systems and Game Theory”, 23<sup>rd</sup> European Conference on Operational Research, Bonn, Germany;
3. **Alberto Adrego Pinto** - “Patents in New Technologies”, European Conference on Complex Systems 2009, University of Warwick, UK;

- 4. Alberto Adrego Pinto** - "Patents in new technologies", Progress on Difference Equations, Bedlewo, Poland;
- 5. Alberto Adrego Pinto** - "Universalidade das flutuações nas manchas solares e no Dow Jones", Ciência 2009, Encontro promovido pelos Laboratórios Associados com o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Lisboa, Portugal;
- 6. Alberto Adrego Pinto** - "Universality in stock exchange market", X Jornadas Latino Americanas de Teoria Económica, Bahia Branca, Argentina;
- 7. Ana Jacinta Soares** - "Gas systems with chemical reactions: kinetic modeling and dynamical properties", Workshop on Kinetics and Statistical Methods for Complex Particle Systems, Lisboa, Julho;
- 8. Ana Jacinta Soares** - "From the transport coefficients of a relaxation kinetic model to harmonic wave solutions", 21<sup>st</sup> International Conference on Transport Theory, Turim, Itália, Julho;
- 9. Ana Jacinta Soares** - "Analysis of non-equilibrium effects in chemical reactions without barriers", 21<sup>st</sup> International Conference on Transport Theory, Turim, Itália, Julho (poster);
- 10. Ana Paula Amorim, J. Uña-Álvarez** - "Presmoothed Kaplan-Meier for censored gap times" European Meeting of Statisticians (EMS2009), Toulouse, França, Julho;
- 11. Ana Paula Amorim, J. Uña-Álvarez** - "Presmoothed Estimation of Gap Times Bivariate Distribution" XVII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE2009), Sesimbra, Portugal, Setembro e Outubro;
- 12. Carla Ferreira** - "Convergence of LR for one-point spectrum unsymmetric tridiagonals", 23<sup>rd</sup> Biennial Conference on Numerical Analysis, University of Strathclyde, Glasgow, Reino Unido, Junho;
- 13. Carla Ferreira** - "Triple dqds algorithm: eigenvalues of real unsymmetric tridiagonals", SIAM Conference on Applied Linear Algebra, Monterey, California, EUA, Outubro;
- 14. Filipe Mena**, "Gravitational Collapse to Toroidal and Higher Genus Black Holes", XII Marcel Grossmann Meeting, Paris, France, Julho;
- 15. João Caramalho Domingues**, "A geometrical proof by Anastácio da Cunha in 19<sup>th</sup>-century English and American textbooks", Didactics of Mathematics as a Mathematical Discipline, Universidade da Madeira, Setembro;
- 16. Jorge M. Pacheco** - "Modeling Hematopoiesis in Health & Disease", Mathematical Methods & Modeling of Biophysical Phenomena, Angra dos Reis, Brasil, Março;
- 17. Jorge M. Pacheco** - "Evolutionary dynamics of collective action", Departamento de Matemática, Universidade de Warwick, Reino Unido, Abril;
- 18. Jorge M. Pacheco** - "Evolutionary dynamics of coordination towards collective action", Coalitions and Alliances, NimBios, Knoxville, EUA, Abril;

- 19. Jorge M. Pacheco** – “Evolutionary dynamics of public goods games”, “Statistical mechanics of game theory”, Marienhamn, Finlândia, Maio;
- 20. Jorge M. Pacheco** – “Darwin e a Evolução Somática do Cancro”, Academia de Ciências de Lisboa, Portugal, Maio;
- 21. Jorge M. Pacheco** – “A complexidade da acção colectiva”, Encontros da Ciência 2009, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal, Julho;
- 22. Jorge M. Pacheco** – “Cooperation in an adaptive, globally connected world”, Universidade de Manchester, Manchester, Reino Unido, Julho;
- 23. Jorge M. Pacheco** – “Coordinating towards a common good”, “Fairness and the Commons - Socio-Economic Strategies and Resource Dynamics”, Veneza, Itália, Setembro;
- 24. Jorge M. Pacheco** – “Evolutionary dynamics of collective action”, “Evolution of Cooperation - Models and Theories”, Laxenburg, Viena, Áustria, Setembro;
- 25. José Carlos Costa**, “A new approach to McCammond's solution of the omega-word problem for finite aperiodic semigroups”, Workshop on Equational Theory of Regular Languages, Brno, República Checa, Março;
- 26. José Joaquim Oliveira**, “Global Stability of a Generalized Cohen-Grossberg Model with Unbounded Time-Varying Delays”, Workshop on Delay Differential Equations: From Theory to Applications, Bristol, Inglaterra, Setembro;
- 27. Lisa Santos**, “Quasi-variational solutions to first order quasilinear equations with gradient constraint”, Workshop on Kinetics and Statistical Methods for Complex Particle Systems, Lisboa, Julho;
- 28. Luís Pinto**, “Proof search and counter-model construction for bi-intuitionistic propositional logic with labelled sequents”, 18<sup>th</sup> International Conference TABLEAUX, Oslo, Julho;
- 29. Marta Ferreira**, “Modeling rare events through a pRRMAX model”, 6<sup>th</sup> International Conference on Extreme Value Analysis, Fort Collins – Colorado EUA, Junho.
- 30. Marta Ferreira**, “Ajustamento do modelo pRRMAX: uma generalização do método e uma aplicação a dados financeiros”, XVII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Sesimbra, Outubro;
- 31. M. C. Serra**, “Multitype Bienaymé-Galton-Watson processes escaping extinction”, Meeting on Branching Processes & Applications, Braga, 15-17 Abril;
- 32. M. C. Serra**, “Multitype Bienaymé-Galton-Watson processes escaping extinction”, Workshop on Branching Processes and Their Applications, Badajoz, 20-23 Abril;
- 33. M. C. Serra**, “Branching Processes and Hazard Rates”, Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Sesimbra, 30 Setembro a 3 Outubro;

- 34. M. E. Ralha**, “Sobre as Matemáticas em Portugal nos séculos XV e XVI: mais matemáticas para além de Pedro Nunes”, ProfMat 2009, Viana do Castelo, Setembro;
- 35. Pedro Patrício**, “On Drazin invertibility over rings”, Noncommutative rings and their applications, Lens, 29 de Junho a 2 de Julho;
- 36. Pedro Patrício**, “A brief introduction to crypto&coding (the ubiquity of primes)”, Workshop Internacional DM@MD (Didactics of Mathematics as a Mathematics Discipline), Universidade da Madeira, Outubro;
- 37. Rui Ralha**, “Aceleração da convergência no cálculo do PageRank”, Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia, Universidade Politécnica da Catalunha, Junho/Julho.

### **Seminários:**

- 1. Alberto Adrego Pinto** - “Teoria de Jogos” (mini-curso), Universidade Federal da Bahia, Salvador da Bahia, Brasil;
- 2. Ana Cristina Ferreira** - “Introduction to self-duality and instantons”, Mathematical Institute, University of Oxford, 26 Novembro;
- 3. Ana Jacinta Soares** - “Modelos cinéticos de tipo BGK para misturas com reacções químicas”, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil, Maio;
- 4. Assis Azevedo** - “Um problema de difusão com restrição do gradiente dependente da temperatura”, Braga, a 26 de Fevereiro e Aveiro a 28 de Maio;
- 5. Carla Ferreira** - “Convergência do método LR para matrizes tridiagonais não simétricas com um único bloco de Jordan”, Seminários de Matemática Computacional e Aplicações, CMat, Braga, Julho;
- 6. Jorge M. Pacheco** - “Modelling the architecture and dynamics of hematopoiesis (Invited Colloquium), IGC - Oeiras, Portugal, Janeiro;
- 7. Jorge M. Pacheco** - “Modeling Hematopoiesis (PhD Course Molecular Medicine), IMM - Lisboa, Portugal, Fevereiro;
- 8. Jorge M. Pacheco** - “The Evolution of Cooperation, UFF, Niteroi, Brasil, Março;
- 9. Jorge M. Pacheco** - “The Evolution of Cooperation, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, Março;
- 10. Jorge M. Pacheco** - “Evolutionary dynamics of public goods games”, Universidade do Porto, Portugal, Abril;
- 11. José Espírito Santo** - “Two developments of Parigot's lambda-mu calculus”, Department of Computer Science, Carnegie Mellon University, Abril;
- 12. Lucía Fernández-Suárez** - “H-spaces avec complexe générateur retractile”, Université des Sciences et Technologies de Lille, França, Maio;

- 13. Maria Antónia Forjaz** - “Percepções do estágio pedagógico de Matemática da Universidade do Minho na escola”, seminário "Formação Inicial de Professores na Universidade do Minho: Que (des)continuidades?", Braga, Universidade do Minho, em Julho;
- 14. M. Irene Falcão** – “On the use of a Maple software for calculations in Clifford-Analysis”, Universidade de Aveiro, Maio;
- 15. M. Lurdes Teixeira** – “Produto semidirecto com pseudovarietades ordem computáveis”, Seminário ALC - CMAT, Universidade do Minho, Março;
- 16. M. Lurdes Teixeira** – “Tameness of a semidirect product with an order computable pseudovariety” , Seminário projecto ASA, Dep. Matemática Pura da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Maio;
- 17. Paula Mendes Martins** – “Produtos de Semigrupos”, Universidade do Minho, 11 de Dezembro.
- 18. Pedro Patrício** – “Acerca de matrizes com potência limitada”, Universidade do Minho, Abril;
- 19. Pedro Patrício** – “Uma aplicação de polinómios minimais e de grafos numa certa classe de matrizes”, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Abril;
- 20. Pedro Patrício** – “Inversa de Drazin em anéis”, Universidade do Minho, Junho;
- 21. Rosário Fernandes** – “Métodos de Projecção para Equações Integrais Fracamente Singulares”, Seminários de Matemática Computacional e Aplicações, CMat, Universidade do Minho, 10 de Julho;
- 22. Rui Ralha** - “O método da biseção em aritmética de precisão variável”, seminário do grupo Comapp do CMAT, Universidade do Minho, Fevereiro;
- 23. Suzana Mendes-Gonçalves**, “Semigrupos duo de transformações generalizadas”, Universidade do Minho (Braga), Novembro (seminário inserido no ciclo de seminários do grupo de Álgebra, Lógica e Computação).

## **6.7. Formação**

Eram os seguintes os projectos de doutoramento em curso de membros do Departamento de Matemática, à data de 31 de Dezembro de 2009:

- **Ana Cristina Ferreira** – “Generalized geometry and skew-symmetric torsion”, sob orientação de Nigel Hitchin, na Universidade de Oxford, Reino Unido;
- **Ana Paula Amorim** – “New contributions in multivariate survival analysis”, sob orientação de Jacobo Uña-Álvarez, na Universidade de Vigo, Espanha;
- **José Manuel Oliveira** – “Some homological properties of topology of manifolds”, sob orientação de Aleksandr Mishchenko e Anton Alekseev, na Universidade de Genebra, Suíça.



## 6.8. Outras actividades

Registaram-se ainda as seguintes participações de membros do DMAT em conferências, sem apresentação de comunicação:

- **Alberto Adrego Pinto** – Frequência de 32<sup>nd</sup> IAEE International Conference Energy, Economy, Environment: The Global View June 21-24, 2009, San Francisco, California, USA;
- **Alberto Adrego Pinto** – Frequência de The Sixth Annual World Congress on Industrial Biotechnology & Bioprocessing, 19 July 2009 - 22 July 2009, Canada, Montreal;
- **Alberto Adrego Pinto** – Frequência de Latin American Meeting of the Econometric Society (LAMES) and the Latin American and Caribbean Economic Association Annual Meeting (LACEA), which was held in Buenos Aires, Argentina from October 1-3, 2009;
- **Ana Cristina Ferreira** – “Geometry and Physics: Atiyah 80”, Edimburgo, Reino Unido, 20-22 Abril;
- **Ana Cristina Ferreira** – “XVIII Oporto meeting in Geometry, Topology and Physics”, Porto, 9-12 Julho;
- **Ana Jacinta Soares** – “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;
- **Ana Paula Amorim** – Participação no “Análise de Dados Categorizados com Informação Omissa”, Departamento de Estatística e Investigação Operacional/FCUL, Janeiro;
- **Assis Azevedo** – Jornada Matemática SPM/CIM/CMUTAD de Álgebra, Geometria e Aplicações, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a 06 de Junho;
- **Assis Azevedo** – “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;
- **Assis Azevedo** – Jornadas de Análise, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a 07 de Novembro;
- **Assis Azevedo** – Jornada Matemática SPM/CIM "Dia das Equações" em Teoria da Codificação, Informação e Criptografia, em Coimbra, a 14 de Novembro;
- **Assis Azevedo** – “Workshop on Kinetics and Statistical Methods for Complex Particle Systems”, na Universidade de Lisboa, 20-24 de Julho;
- **A. Veloso da Costa** – “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;
- **A. Veloso da Costa** – Jornadas SPM/CIM/CM-UTAD de Álgebra, Geometria e Aplicações, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 6 de Junho;

- **Carla Ferreira** - “1<sup>a</sup> Oporto Meeting on Mathematics for Industry”, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Abril;
- **Carla Ferreira** - “Sparse Day @ Berkeley Lab”, Lawrence Berkeley National Laboratory, California, EUA, Novembro;
- **Fernando Miranda** - “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;
- **João Caramalho Domingues** - “Calcul intégral et algèbre au XVIIIe siècle - D'Alembert à Cauchy”, Universidade de Lisboa, 5 e 6 de Maio;
- **João Caramalho Domingues** - “Mira Fernandes e a sua época”, IST - Lisboa, 17 de Junho;
- **João Caramalho Domingues** - “History of Astronomy in Portugal / XXII Encontro Anual do Seminário Nacional de História da Matemática”, Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, 24-26 de Setembro;
- **José Carlos Costa** - “Workshop on Groups, Semigroups and applications”, Centro de Álgebra da Universidade de Lisboa, 24 de Abril;
- **José Carlos Costa** - “Jornadas SPM/CIM/CM-UTAD de Álgebra, Geometria e Aplicações”, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 6 de Junho;
- **José Carlos Costa** - “International Conference on Semigroups and related topics”, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 6 a 11 de Julho;
- **José Carlos Espírito Santo** – “18<sup>th</sup> Annual Conference on Computer Science Logic”, Coimbra, 7-11 Setembro;
- **José Carlos Espírito Santo** – “First International Workshop on Linearity”, Coimbra, 12 Setembro;
- **José Joaquim Oliveira** – “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;
- **José Manuel Oliveira** – International Conference C\*- “algebras and elliptic theory”, III, Banach Institute, Poznan, Poland, January 26 - 31;
- **José Manuel Oliveira** – “K-theory from the point of view of C\*-algebras and Fredholm representations”, Jagiellonski University, Krakow, Poland, May 12-22;
- **José Manuel Oliveira** – Short course on Affine Isometric Actions of Discrete Groups, Ascona, Switzerland, June 28 - July 3;
- **José Manuel Oliveira** – International conference “Higher structures 2009”, Zurich University, Zurich, November 16-20;
- **Lisa Santos** – “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro;

## Relatório de Actividades do Departamento de Matemática - 2009

- **Lisa Santos** – Jornada Matemática SPM/CIM "Dia das Equações" em Teoria da Codificação, Informação e Criptografia, em Coimbra, a 14 de Novembro;
- **Lucía Fernández-Suárez** – “International Conference on Algebraic Topology Beijing 2009”, Beijing, China, 25-29 de Maio;
- **Lucía Fernández-Suárez** – “Combinatorial Topology”, Summer School, University of New Brunswick, Fredericton, Canadá, 11 de Julho – 8 de Agosto;
- **Luís Pinto** – 18<sup>th</sup> Annual Conference on “Computer Science Logic 2009”, Coimbra, 7-11 de Setembro;
- **Maria Antónia Forjaz** – II Encontro de Probabilidades e Estatística na Escola, Universidade do Minho, Braga, 21 Fevereiro;
- **Maria Joana Torres**, “Dia das Equações” – Jornada SPM/CIM/CMAT – evento a bordo de um barco rabelo, 10 de Setembro
- **Marta Ferreira** – “Spatial Extremes, Theory and Applications - SETA 2009 – WORKSHOP”, FCUL-CEAUL, Lisboa, Abril;
- **Marta Ferreira** – “WORKSHOP: Max-Stable Processes, Theory and Practice”, FCUL-CEAUL, Lisboa, Outubro;
- **M. C. Serra** – “The Mathematics of Darwin ‘s Legacy”, Lisbon, 23-24 Novembro;
- **M. Lurdes Teixeira** – “International Conference on Semigroups and Related Topics”; Departamento de Matemática Pura da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 6 a 11 de Julho;
- **Paula Marques-Smith** – “Groups, Semigroups and Applications”, CAUL, Universidade de Lisboa, Lisboa, 24 de Abril;
- **Paula Marques-Smith** - “Jornadas SPM/CIM/CM-UTAD de Álgebra, Geometria e Aplicações”, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 6 de Junho;
- **Pedro Patrício** – Jornadas SPM/CIM/CM-UTAD de Álgebra, Geometria e Aplicações, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 6 de Junho;
- **Pedro Patrício** – Jornada Matemática SPM/CIM em Teoria da Codificação, Informação e Criptografia, Coimbra, 14 de Novembro;
- **Rosário Fernandes** – 2<sup>nd</sup> Dolomites Workshop on Constructive Approximations and Applications (DWCAA 2009), Alba di Canazei, Trento, Itália, 4 a 9 de Setembro.

## 6.9. Quadro resumo

**Quadro 6 – Número de publicações e comunicações do departamento**

Artigos		Comunicações		Seminários	Actas de Congressos		Livro/ Capítulo	Teses	
Internacionais	Nacionais	Internacionais	Nacionais		Internacionais	Nacionais		Doutoramento	Mestrado
58	2	31	6	22	29	6	4	3	7

Teses: defendidas por docentes do DMAT somadas às concluídas sob orientação de docentes do DMAT.

## Outras Actividades

### 7.1. Prestação de serviços

- **Paula Mendes Martins**, membro da Entidade Avaliadora e Certificadora de Manuais Escolares de Matemática para o 3º ciclo, afecta à Universidade do Minho, desde Outubro;
- **Maria Antónia Forjaz**, membro da Entidade Avaliadora e Certificadora de Manuais Escolares de Matemática para o 2º ciclo, afecta à Universidade do Minho, desde Outubro.

### 7.2. Acções de formação e divulgação

Indicam-se a seguir acções de formação e divulgação efectuadas por docentes do DMAT:

**Cláudia Mendes Araújo** - “O cachimbo que não era um cachimbo e outras histórias”, Escola Externato Paulo VI, Braga, em Abril.

**Gueorgui Smirnov** – apresentou o Colóquio de Matemática intitulado “Mínimos e máximos: dos problemas antigos até à Análise Variacional moderna” no Anfiteatro da Escola de Ciências, na Universidade do Minho, a 23 de Novembro;

**Lucía Fernández-Suárez** – “Matemática e Pintura”, Fábrica de Ciência Viva de Aveiro, Aveiro, Fevereiro;

**Lucía Fernández-Suárez** – “Matemática e Pintura”, Ponta Delgada, Abril;

**Lucía Fernández-Suárez** – “Matemática e Pintura”, Évora, Outubro;

**Maria Antónia Forjaz** – participou na divulgação dos cursos de Ciências da Universidade do Minho integrada no Fórum de Saídas Escolares e Profissionais” na Escola Secundária D. Maria II, Braga, em Abril;

**Maria Antónia Forjaz** – participou na acção de formação “Gestão do Tempo e do Stress”, na Universidade do Minho, Braga, 6-8 Maio;

**Maria Antónia Forjaz** – “Brincar com Intervalos”, na Escola EB 2/3 de Pedome, Guimarães, a 23 de Maio;

**Maria Antónia Forjaz** – “Brincar com Intervalos”, na Universidade do Minho, no âmbito da Semana Aberta;

**Maria Antónia Forjaz** – responsável pela organização da “Final de jogos matemáticos inter-estágios” promovida pelos Núcleos de Estágio da Licenciatura em Matemática, 3 Junho;

**Maria Joana Torres** – apresentou uma palestra intitulada “Dinâmica na Sala de aula”, na Universidade do Minho, para os alunos do 12.º ano da Escola Secundária de Vizela, em 18 de Fevereiro;

**Maria Joana Torres** – apresentou uma palestra intitulada “Caos e Fractais”, na Escola Secundária Francisco de Holanda, em 26 de Março;

**Maria Joana Torres** – apresentou uma palestra intitulada “Fractais no Gerês”, na Escola Secundária de Rio Caldo, em 13 de Maio;

**M. E. Ralha** (e Fernanda Estrada) – A Matemática no Islão: Tópicos de Aritmética e de Álgebra, Pavilhão do Conhecimento, Abril 2009;

**M. Isabel Caiado** – participou na divulgação dos cursos de Ciências da Universidade do Minho integrada no Fórum de “Saídas Escolares e Profissionais” na Escola Secundária D. Maria II, Braga, 16 de Abril;

**M. Isabel Caiado** (coordenadora), **Marta Ferreira** e **Paula Mendes Martins** – organização das actividades do departamento no âmbito da iniciativa “De portas abertas para a ciência e tecnologia” organizada pela Escola de Ciências, nos dias 23, 24 e 25 de Novembro: Atelier de Jogos Matemáticos e Matemática Recreativa - exposição interactiva;

**Paula Mendes Martins** – “Uma pequena história dos numerais” em acções de divulgação para alunos do Ensino Básico, realizadas:

- no dia 10 de Fevereiro de 2009, na Universidade do Minho, aquando a visita de um grupo de alunos do 9.º ano da EB23 de Sta Maria de Arnosó;
- no dia 12 de Maio de 2009, na EB23 de Real, Braga;
- no dia 18 de Julho de 2009, na EB23 de Abação, Guimarães.

**Paula Mendes Martins** – “Vamos jogar? O fascínio da matemática recreativa”, para professores de Matemática dos Ensinos Básico e Secundário, no âmbito da acção “Uma tarde com o núcleo” organizado pelo núcleo de Braga da APM, no dia 31 de Janeiro;

**Paula Mendes Martins** – “Vamos jogar? O fascínio da matemática recreativa”, para professores de Matemática dos Ensinos Básico e Secundário, no Agrupamento de Escolas de S. Martinho, S. Martinho do Campo, no dia 3 de Setembro;

**Paula Mendes Martins** – palestra “Vectores coloridos” nas III Jornadas Concelhias da Ciência, que decorreram nos dias 5 e 6 de Março, no Externato Delfim Ferreira, em Riba d’Ave;

**Paula Mendes Martins** – colaboração com a Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação (ANEIS), com a realização de uma sessão para o Grupo de Seniores do Programa de Enriquecimento em Domínios de Aptidão, Interesses e Socialização (PEDAIS) sob o tema “Jogos Matemáticos”, no dia 7 de Março, na Escola EB23 de Lamações, em Braga;

**Paula Mendes Martins** – palestra “Jogos Matemáticos”:

- Universidade do Minho (para alunos da EBI Monsenhor Elísio Araújo do Pico dos Regalados), Março;

- Escola Secundária Francisco de Holanda, em Guimarães, Março;

- Escola EB2,3 de Vila Verde, Junho;

**Paula Mendes Martins** – palestra “Vamos jogar? O fascínio da matemática recreativa” no âmbito do “Dia do PI” organizado pelo Departamento de Matemática e pela Direcção de Curso da Licenciatura em Matemática, para alunos da Universidade, no dia 13 de Março;

**Paula Mendes Martins** – apresentou o seminário intitulado “Vamos jogar? O fascínio da matemática recreativa” no âmbito da iniciativa “De portas abertas para a ciência e tecnologia” organizada pela Escola de Ciências, para alunos do Ensino Secundário, no dia 24 de Novembro;

**Paula Mendes Martins** – organizou, no Departamento de Matemática, uma “Tarde de Matemática”, no dia 30 de Outubro, para alunos de 1.º ciclo de Licenciatura;

**Pedro Patrício** – “O número perdido e o número escondido”, Departamento de Matemática da Universidade do Minho, no dia 27 de Fevereiro;

**Pedro Patrício** – “De Hamming aos leitores de CD”, Dia Aberto do Departamento de Matemática da Universidade do Minho, 13 de Março;

**Pedro Patrício** – “Viagens a Marte, leitores de CD e outras histórias”, na E. B. 2, 3 Abação - Guimarães, no dia 27 de Março.

### 7.3. Colaboração com entidades externas

**Ana Jacinta Soares** – Membro do grupo editorial do Boletim da SPM;

**Ana Paula Amorim** – Elemento do projecto: Inferencia Estadística Flexible: avances metodológicos y nuevas aplicaciones a la ingeniería, la economía, y las ciencias biomédicas - MTM2008/2011 Spanish Ministry of Education and Science;

**Ana Pereira do Vale** – Colaboradora do Projecto Jahrbuch desde 1998. Este projecto consiste no tratamento de dados sobre publicações matemáticas entre 1868 e 1942, dados estes, que faziam parte da base de dados “Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik” Este projecto é da responsabilidade da European Mathematical Information Service e é patrocinado pela European Mathematical Society e pela Deutsche Forschungsgemeinschaft;

**Ana Pereira do Vale** – Colaboradora da base de dados Mathematische Zeitschrift desde 1998;

**Lucía Fernández-Suárez** – Membro da direcção da SPM para o biénio 2008-2010: organização das Tardes de Matemática da SPM em Aveiro, Lisboa e Santarém;

**Lucía Fernández-Suárez** – Colaboração com o “Centro de Formación de Profesores de Oviedo”, Asturias (Espanha), leccionando o curso "Matemática y Software Libre: Geogebra" de 9 horas de duração em Junho;

**Pedro Patrício** – Representante da SPM na direcção da Associação Atractor.

### 7.4. Outras

**Alberto Adrego Pinto** – Coordenador Executivo do Conselho Científico de Ciências Exactas e da Engenharia, Fundação para a Ciência e Tecnologia, desde Maio;

**Ana Pereira do Vale** – Membro do Conselho Científico-Pedagógico da Licenciatura em Música no 2008/2009;

**Ana Pereira do Vale** – Coordenadora da equipe de Correção da 2.ª eliminatória das Olimpíadas da Matemática na região norte;

**Ana Jacinta Soares** – Presidiu a Comissão Eleitoral para a constituição do Conselho de Escola, do Conselho Científico e do Conselho de Gestão da ECUM;

**Ana Jacinta Soares, Filipe Mena e Luís Pinto** (Presidente) – Comissão de elaboração do regulamento do Departamento de Matemática e Aplicações;

**Assis Azevedo** – Membro da Direcção do Centro Internacional de Matemática;

**Assis Azevedo** – Editor do Boletim do Centro Internacional de Matemática;

**José Carlos Espírito Santo** – Organização de seminários do grupo ALC, do CMAT;

**José Joaquim Oliveira** – Organização de seminários conjuntos dos grupos MathPhys e GATHA, do CMAT, a partir de Outubro;

**Lucía Fernández-Suárez** – Membro da direcção da Sociedade Portuguesa de Matemática;

**M. C. Serra** – Organização de seminários grupo SAAP, do CMAT, até Março;

**M. C. Serra e Cecília Azevedo** – Orientadoras da Bolsa de Integração na Investigação “Estudo e Ilustração de Processos de Ramificação”, da aluna Irina Kislaya;

**M. Isabel Caiado** – Organização de seminários conjuntos dos grupos MathPhys e GATHA, do CMAT, até Setembro;

**Maria Joana Torres** – “Desenvolvimento de materiais didácticos interactivos / computacionais sobre matemática contemporânea que possam ser usados na sala de aula e/ou pelo público em geral” - bolsa atribuída à estudante do 2.º ano da Licenciatura em Ciências de Computação, Ana Alexandra Oliveira da Costa.

**Marta Ferreira** – Organização de seminários do grupo SAAP, do CMAT, a partir de Março;

**Paula Marques-Smith e Paula Mendes Martins** – Orientadoras da Bolsa de Integração na Investigação “Semigrupos regulares com um subsemigrupo inverso associado”, do aluno João Paulo Rocha Viana;

**Paula Marques-Smith** (Presidente), **José Carlos Costa**, **Lisa Santos** e **Rui Ralha** – Comissão de elaboração do regulamento do Centro de Matemática;

**Paula Marques-Smith** – Membro do Júri das Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade de Maiores de 23 Anos;

**Pedro Patrício** – Orientador da Bolsa de Integração na Investigação “Uma abordagem algébrica da teoria dos códigos”, do aluno Rui Barbosa.



Anexo

DISTRIBUIÇÃO de SERVIÇO 2008/2009 Segundo Semestre	ALGA II		Cálculo II		Mat. Comp. II		Mat. Discreta		Análise II		Probabilidades e Aplicações		An. Num. II		Tópicos de Geometria		Mét. Matemáticos da Física		Temas de Matemática		Lógica e Fund.		Teoria de Números		Cálculo		Teoria Linguagens		Mat. Discreta		Prob. Aplicações		Teor. Num. Comp.		Análise Matemática II			
	Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		CC		CC		CC		CC		CC		Física			
	1º ano		1º ano		1º ano		1º ano		2º ano		2º ano		2º ano		2º ano		3º ano		3º ano		3º ano		3º ano		1º ano		1º ano		1º ano		3º ano		3º ano		1º ano			
	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP
Escolaridade	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	0	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2		
Número de turmas	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	3	0	2	1	1	1	1		
Horas semanais	3	6	3	6	2	6	2	6	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	0	6	2	3	2	2	3	9	2	6	2	9	0	6	2	2	3	2		
Inscritos	71		80		63		81		37		57		33		39		14		15		20		16		180		185		158		37		31		61			
Aprovados																																			3+1			

Horas por distribuir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Alberto Adrego Pinto																	2	3		3																		
Ana Jacinta Soares																																						
Ana Vale																																				3	2	
Antónia Fojaz																																						
Assis Azevedo																					3		2	2														
Carla Ferreira															3																							
Carla Mendes																																						
Cecília Azevedo												2	3																							3		
Cláudia Mendes												3																								4,8		
Conceição Serra																																						
Elfrida Ralha																																						
Emília Athayde																																						
Fernando Miranda																																						
Filipe Mena																																						
Irene Falcão	3																																					
Isabel Caiado																																						
Joana Soares														2	4																							
Joana Torres										3																												
João Caramalho																3									2	3												
José Carlos Costa																																						
José Carlos Espírito Santo																																						
José Joaquim																																					1,2	
José Manuel Oliveira				3																					6													
Lisa Santos																																						
Lucile Vandembroucq																																						
Luis Pinto																													2	6								
Lurdes Azevedo																																						
Marta Ferreira																																				3		
Paula Martins																																				2	3	
Paula Smith								2	3																													
Pedro Patrício																																				2	2	
Ricardo Severino					2	6																																
Rosário Fernandes																																						
Rui Ralha																																					3	3
Suzana Gonçalves																																						
Thomas Kahl																																						
Veloso da Costa				3	3																																	





**DISTRIBUIÇÃO de SERVIÇO**  
2009/2010  
**Primeiro Semestre**

	n.º disciplinas		ALGA I		Cálculo I		Mat. Comp. I		Tóp. Mat.		Álgebra I		Análise I		An. Num. I		Hist. P. Mat.		Álgebra II		Estatística		Análise Complexa		Sistemas Dinâmicos (Opção I)		Alg. Linear		Mat. Comput.		Tóp. Matem.		Análise		Estruturas Algébricas		Lógica			
			Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat		Mat	
			1º ano		1º ano		1º ano		1º ano		1º ano		2º ano		2º ano		2º ano		2º ano		3º ano		3º ano		3º ano		3º ano		1º ano		1º ano		1º ano		2º ano		2º ano		2º ano	
			T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP
Escolaridade	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Número de turmas	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	3	1	2	1	2	1	2		
Horas semanais	3	6	3	6	2	6	2	6	3	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2	3	2	2	3	9	2	9	2	9	3	6	3	6	2	4				
Inscritos	62	74	61	72	55	50	46	31	17	poucos	poucos	poucos	140	91	135	59	74	70																						
Aprovados	20	21	14	14	8	14	14	8	7	28																														

Horas por distribuir	conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf		conf	
----------------------	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

<b>8,963</b>																																							
Ana Cristina Ferreira	3																																						
Ana Jacinta Soares	3,5																																						
Ana Paula Amorim	1																																						
Ana Vale	3,5																1	2																					
Antónia Forjaz	2,5																																						
Assis Azevedo	2																																						
Carla Ferreira	2																																						
Carla Mendes	3																																						
Cecília Azevedo	3																																						
Cláudia Mendes	3																																						
Conceição Serra	4																																						
Elfrida Ralha	4																																						
Emília Athayde	2																																						
Fernando Miranda	4																																						
Filipe Mesa	2																																						
G Smirnov	3																																						
Irene Falcão	3							2	6																														
Isabel Caiado	3																																						
Joana Soares	2																																						
Joana Torres	4																																						
João Caramalho	2																																						
Jorge Pacheco	3																																						
José Carlos Costa	5																																						
José Carlos Espírito Santo	1,5																																						
José Joaquim	3																																						
José Manuel Oliveira	3																																						
Lisa Santos	3																																						
Lucía Fernández	3																																						
Lucile Vandembroucq	2																																						
Luis Pinto	1																																						
Lurdes Azevedo	3,5																																						
Marta Ferreira	4																																						
Paula Martins	3																																						
Paula Smith	2																																						
Padro Patrício	2																																						
Ricardo Severino	3																																						
Rosário Fernandes	2,5																																						
Rui Ralha	4,5																																						
Salvatore Cosentino	2,5																																						
Suzana Gonçalves	1,5																																						
Thomas Kahl	2																																						
Veloso da Costa	2																																						
Zhang Yu Lin	2,5	3	6																																				

DISTRIBUIÇÃO de SERVIÇO 2009/2010 Primeiro Semestre	Geometria		Computabilidade		Análise Numérica		Análise Matemática I		Prob. e Estatística		Análise Matemática III		ALGA		ALGA		Análise Matemática		Análise Matemática		Matemática Aplicada à Biologia		ALGA		Análise Matemática I		Álgebra Linear		Cálculo I		Tóp. Mat. Discreta		Int. Sistemas Dinâmicos		An. Mat. I	
	CC		CC		CC		Física		Física		Física		BioQ		Qui+Física		BioQ		Química		B.Aplicada		OCV		OCV		LEI		LEI		LEI		LEI		Eng.Biol.	
	3º ano		3º ano		3º ano		1º ano		2º ano		2º ano		1º ano		1º ano		1º ano		1º ano		2º ano		1º ano		1º ano		1º ano		1º ano		2º ano		1º ano			
	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	P	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP	T	TP		
Escolaridade	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2		
Número de turmas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	4	4	1	2	
Horas semanais	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	3	2	4	3	6	6	6	6	8	8	6	6	8	4	2	4	
Inscritos					41		23		11		32		63+45		33		75				101		124 ???		240		283		207		288		94			
Aprovados					16		1		13		7		29		11						18		64 ???		111		135		64		48					

Horas por distribuir	conf						conf						manter		conf				conf		manter conf		conf		246 conf		AJ		conf		manter conf		conf													
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8,963																																				
Ana Cristina Ferreira																																				
Ana Jacinta Soares																																				
Ana Paula Amorim																																				
Ana Vale																																				
Antónia Forjaz																																				
Assis Azevedo																																				
Carla Ferreira																																				
Carla Mendes																																				
Cecília Azevedo																																				
Cláudia Mendes																																				
Conceição Serra																																				
Elfrida Ralha																																				
Emília Athayde																																				
Fernando Miranda																																				
Filipe Meia																																				
G Smirnov																																				
Irene Falcão																																				
Isabel Caiado																																				
Joana Soares																																				
Joana Torres																																				
João Caramalho																																				
Jorge Pacheco																																				
José Carlos Costa																																				
José Carlos Espírito Santo																																				
José Joaquim																																				
José Manuel Oliveira																																				
Lisa Santos																																				
Lúcia Fernández																																				
Lucile Vandembroucq																																				
Luís Pinto																																				
Lurdes Azevedo																																				
Marta Ferreira																																				
Paula Martins																																				
Paula Smith																																				
Padro Patrício																																				
Ricardo Severino																																				
Rosário Fernandes																																				
Rui Ralha																																				
Salvatore Cosentino																																				
Suzana Gonçalves																																				
Thomas Kahl																																				
Veloso da Costa																																				
Zhang Yu Lin																																				



DISTRIBUIÇÃO de SERVIÇO 2009/2010 Primeiro Semestre	Conceitos Matemáticos (módulo 2A)		Manuais Escolares (módulo 2B)		Opção 1 (Matemática Discreta)		História e Filosofia da Matemática	
	MM-FCP		MM-FCP		ME - SPEM		MEC - EAMat	
	T	TP	T	TP	T	P	T	P
Escolaridade	0	1	0	1	1	2	1	1
Número de turmas	1	1		1	1	1	1	1
Horas semanais	0	1	0	1	1	2	1	1
Inscritos								
Aprovados								

Horas por distribuir	0	0	0	0	0	0	0	0
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

8,963

Ana Cristina Ferreira								
Ana Jacinta Soares								
Ana Paula Amorim								
Ana Vale								
Antónia Forjaz								
Assis Azevedo								
Carla Ferreira								
Carla Mendes								
Cecília Azevedo								
Cláudia Mendes								
Conceição Serra								
Elfrida Ralha		1		1			1	1
Emília Athayde								
Fernando Miranda					1	2		
Filipe Meia								
G Smirnov								
Irene Falcão								
Isabel Caiado								
Joana Soares								
Joana Torres								
João Caramalho								
Jorge Pacheco								
José Carlos Costa								
José Carlos Espírito Santo								
José Joaquim								
José Manuel Oliveira								
Lisa Santos								
Lucía Fernández								
Lucile Vandembroucq								
Luis Pinto								
Lurdes Azevedo								
Marta Ferreira								
Paula Martins								
Paula Smith								
Padro Patrício								
Ricardo Severino								
Rosário Fernandes								
Rui Ralha								
Salvatore Cosentino								
Suzana Gonçalves								
Thomas Kahl								
Veloso da Costa								
Zhang Yu Lin								



# **RELATÓRIO DE ACTIVIDADES - 2009**

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## Índice

1	Introdução .....	3
2	Organização e Gestão .....	5
3	Recursos Humanos .....	7
3.1	Pessoal docente.....	7
3.1.1	Contratações e rescisões.....	8
3.1.2	Progressão na carreira .....	8
3.1.3	Sabáticas e dispensas de serviço.....	8
3.2	Pessoal não docente .....	8
3.2.1	Contratações e rescisões.....	9
3.2.2	Progressão na carreira .....	9
3.2.3	Formação .....	9
4	Recursos Materiais .....	10
4.1	Infra-estruturas.....	10
4.2	Dotação.....	10
4.3	Execução orçamental .....	10
5	Actividade Pedagógica .....	12
5.1	Cursos de Licenciatura e Mestrado Integrado .....	12
5.2	Cursos de pós-graduação .....	17
5.3	Distribuição de serviço docente e carga lectiva.....	18
5.4	Textos didácticos.....	20
5.5	Outras actividades.....	20
6	Actividade Científica.....	21
6.1	Orientação de teses de doutoramento .....	21
6.2	Orientação de teses de mestrado .....	22
6.3	Participação em júris de provas académicas.....	22
6.4	Organização de reuniões científicas.....	25
6.5	Publicações.....	25
6.5.1	Artigos em revistas científicas internacionais.....	25
6.5.2	Artigos em revistas científicas nacionais .....	26
6.5.3	Artigos em actas ou livros.....	26
6.5.4	Livros.....	29
6.5.5	Quadro resumo .....	30
7	Outras actividades.....	31

7.1	Prestação de serviços.....	31
7.2	Acções de formação e de divulgação.....	31
7.3	Colaboração com entidades externas.....	32
7.4	Outras.....	32

## 1 Introdução

Nesta secção é apresentada uma descrição geral do departamento, seguida da apresentação dos aspectos que marcaram a vida do departamento no ano de 2009.

O Departamento de Matemática para a Ciência e Tecnologia (DMCT), integrado na Escola de Ciências da Universidade do Minho, está sediado no *Campus* de Azurém, em Guimarães, e tem estado vocacionado para promover e desenvolver as diversas áreas da Matemática Aplicada, no âmbito do ensino, da investigação e da prestação de serviços.

À data de 31 de Dezembro de 2009, estava já criado o Departamento de Matemática e Aplicações (adiante designado por DMA) decorrente da fusão entre o Departamento de Matemática e o Departamento de Matemática para a Ciência e Tecnologia. Uma vez que os órgãos de gestão do DMA não estavam ainda em funcionamento na data referida, o presente relatório reporta-se ao Departamento com a composição e modo de gestão que tinha no início do ano de 2009. No entanto, desde a aprovação dos Estatutos da Escola de Ciências, a Direcção do Departamento apenas tem assegurado a gestão corrente, tendo o cuidado de dialogar continuamente com a Direcção do Departamento de Matemática.

Em 31 de Dezembro de 2009, o DMCT contava com 19 docentes de carreira, todos doutorados, um docente convidado na categoria de Prof. Auxiliar e um monitor contratado a partir de Novembro de 2009 na sequência da aprovação do pedido de licença sem remuneração a um Professor Associado do DMCT. Relativamente ao pessoal não docente, o DMCT integra um técnico de informática. O apoio administrativo é prestado pela secretaria da Escola de Ciências em Azurém.

A actividade de investigação tem vindo a ser desenvolvida no âmbito do Centro de Matemática e está orientada para a modelação e resolução de problemas propostos pelas tecnologias e por outras ciências, desenvolvendo-se essencialmente nas seguintes áreas: estatística e aplicações, optimização e teoria do controlo, neuroinformática, sistemas dinâmicos e robótica, relatividade geral e mecânica teórica e computacional.

Na vertente de extensão universitária e interface com a comunidade destaca-se a prestação de serviços para o IGIF (Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde) na área da estatística para a saúde. O Departamento foi considerado pela Comissão de Selecção dos Sistemas de Incentivos do QREN como entidade habilitada a responder às necessidades específicas de PME, tendo obtido qualificação nas duas tipologias de projectos existentes – Prestação de Serviços de I&DT (Vales de I&DT) e Prestação de Serviços de Consultoria e de Apoio à Inovação (Vales de Inovação).

O DMCT participou também em diversas acções de divulgação da ciência e dos seus projectos de ensino, essencialmente dirigidas a alunos do ensino secundário.

A actividade lectiva do DMCT está totalmente concentrada no *Campus* de Azurém, onde assegura disciplinas de Matemática e Matemática Aplicada no âmbito do projecto de C1 em Estatística Aplicada e do C2 em Estatística da Escola de Ciências e de 10 mestrados integrados afectos ao Conselho de Cursos de Engenharia.

Nos projectos pedagógicos da responsabilidade do DMCT, destaca-se em 2009 a entrada em funcionamento, pela primeira vez, em Setembro de 2009, do 3º ano da Licenciatura em Estatística Aplicada (LEAP). Funcionou ainda o 4º semestre do Mestrado em Estatística (ME) – 1ª edição – e o 1º semestre do mesmo Mestrado – 2ª edição.

Muito embora a Reitoria tenha novamente considerado os recursos humanos do DMCT e do DMAT partilháveis, em 2009 não houve docentes do DMAT envolvidos na leccionação de unidades curriculares afectas ao DMCT.

O número de alunos imputados ao DMCT em 2009 foi de 500,7, o que representa um aumento de cerca de 20% (84 alunos) em relação ao ano de 2008, tendo o ratio aluno/docente sido superior a 25 – um valor manifestamente indesejável.

## 2 Organização e Gestão

O funcionamento do departamento rege-se por regulamento próprio, onde são definidos os órgãos de gestão e suas competências.

A investigação está essencialmente organizada no âmbito do Centro de Matemática da Universidade do Minho. As actividades desta unidade de investigação constam de um relatório próprio.

As actividades de gestão do departamento foram, em 2009, asseguradas por:

Director: Estelita Vaz.

Director Adjunto: Jorge Figueiredo.

Presidente da Assembleia de Departamento: Estelita Vaz.

Representante dos docentes não doutorados: Vítor Neves.

A participação mais relevante dos membros do departamento em actividades de gestão encontra-se descrita seguidamente:

- Director de Curso da Licenciatura em Estatística Aplicada: A. Manuela Gonçalves.
- Representante do Departamento na Comissão de Curso da Licenciatura em Estatística Aplicada: Susana Faria.
- Director de Curso da Licenciatura em Matemática Aplicada: Luís Machado.
- Representante do Departamento na Comissão de Curso da Licenciatura em Matemática Aplicada: Susana Faria.
- Director de Curso do Mestrado em Estatística: Luís Machado.
- Restantes membros da Comissão de Curso de Mestrado em Estatística Aplicada: A. Manuela Gonçalves, Estelita Vaz e Cármen Cadarso-Suarez (Univ. Santiago de Compostela).
- Director do Curso de Mestrado em Matemática Aplicada e respectivo Curso de Especialização (sem edição no ano de 2009): Jorge Figueiredo.
- Restantes membros da Comissão de Curso de Mestrado em Matemática Aplicada: Estelita Vaz, Gaspar Machado.
- Representante do DMCT no Centro Internacional de Matemática (CIM): Fernanda Costa.
- Coordenador Departamental do Programa Sócrates – Erasmus: Piedade Ramos
- Representante no C. Cursos de Engenharia: Ana Isabel Filipe
- Representante na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica: Paulo Pereira

- Representante na Comissão de Curso da Licenciatura em Engenharia Civil: Estelita Vaz.
- Representante na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros: Estelita Vaz.
- Representante na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações: Vítor Neves.
- Representante na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Tecnologia e Sistemas de Informação: Vítor Neves.
- Representante na Comissão de Curso do Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil: Ana Isabel Filipe
- Representante na Comissão de Curso da Licenciatura em Design e Marketing de Moda: Susana Faria
- Acompanhamento do SIADAP: Gaspar Machado.
- Construção da intranet do departamento: Gaspar Machado.
- Representante na Comissão de Segurança da Escola de Ciências: Rui Pereira.
- Carolina Ribeiro foi membro da Assembleia da Universidade do Minho, na qualidade de Representante dos Docentes não Doutorados.
- Jorge Figueiredo foi membro da Assembleia de Representantes da Escola de Ciências.

### 3 Recursos Humanos

#### 3.1 Pessoal docente

À data de 31 de Dezembro de 2009, o Departamento de Matemática para a Ciência e a Tecnologia contava com a colaboração de 20 docentes correspondendo a 19,75 ETI's, conforme listado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Listagem do pessoal docente do DMCT em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Data
Estelita G. L. R. Vaz	Professora Catedrática	11-07-1997
M. Piedade M. Ramos	Professor Associado	22-12-2003
Wolfram Erlhagen (1)	Professor Associado	22-12-2003
Ana Isabel P. C. Filipe	Professor Auxiliar	29-04-1989
Jorge M. S. Figueiredo	Professor Auxiliar	16-01-1997
M. Fernanda P. Costa	Professor Auxiliar	17-09-2002
Rui M. S. Pereira	Professor Auxiliar	13-09-2005
Gaspar J. B. Q. A. Machado	Professor Auxiliar	30-09-2005
M. Teresa M. C. M. Malheiro	Professor Auxiliar	19-12-2005
Luis F. M. Machado	Professor Auxiliar	13-01-2006
Raquel Menezes M. L.	Professor Auxiliar	25-01-2006
A. Manuela Gonçalves	Professor Auxiliar	02-03-2006
Susana M. F. Susana Faria	Professor Auxiliar	19-07-2006
Irene V. R. Brito	Professor Auxiliar	16 -06-2008
Inês Sousa	Professor Auxiliar	29-12-2008
Sofia O. Lopes	Professor Auxiliar	27-01-2009
Paulo A. S. Pereira	Professor Auxiliar	17-07-2009
Carolina P. B. Ribeiro	Professor Auxiliar	29-09-2009
Luis Miguel Silva	Professor Auxiliar Convidado	01-09-2009
Denise S. S. Gonçalves	Monitora	01-11-2009

(1) Com licença sem remuneração a partir de 1 de Outubro.



### 3.1.1 Contratações e rescisões

- Ana Moreira foi contratada como monitora a partir de 1 de Abril por um período de 4 meses.
- Denise Gonçalves foi contratada como monitora a partir de 1 de Novembro, na sequência da concessão de licença sem remuneração a Wolfram Erlhagen.
- Fernando Fontes rescindiu o seu contrato a 27 de Fevereiro.
- Luís Silva foi contratado a partir de 31 de Agosto, pelo período de 1 ano.
- Vítor Neves cessou funções no Departamento a 31 de Agosto (encontrava-se em regime de requisição).

### 3.1.2 Progressão na carreira

- Sofia Lopes passou à categoria de Professora Auxiliar a partir de 27 de Janeiro de 2009, na sequência de aprovação em provas de doutoramento.
- Paulo Pereira passou à categoria de Professor Auxiliar a partir de 17 de Julho de 2009, na sequência de aprovação em provas de doutoramento.
- Carolina Ribeiro passou à categoria de Professora Auxiliar a partir de 29 de Setembro de 2009, na sequência de aprovação em provas de doutoramento.

### 3.1.3 Sabáticas e dispensas de serviço

- Fernanda Costa entrou em licença sabática, por um ano, a partir de 1 de Março.
- Sofia Lopes esteve dispensada de serviço docente para preparação do doutoramento até final de Janeiro, na sequência de atestado médico anterior.
- Wolfram Erlhagen está em situação de licença sem remuneração a partir de 1 de Outubro.

## 3.2 Pessoal não docente

**Quadro 2 – Listagem do pessoal não docente do DMCT em 31 de Dezembro de 2009**

Nome	Categoria	Data
José Carlos F. Oliveira	Técnico de Informática de grau 2 nível 1	20-01-2004

### **3.2.1 Contratações e rescisões**

Não se verificaram contratações e rescisões.

### **3.2.2 Progressão na carreira**

Não se verificaram progressões na carreira.

### **3.2.3 Formação**

Não teve lugar a participação em qualquer acção de formação.

## 4 Recursos Materiais

### 4.1 Infra-estruturas

As instalações do DMCT situam-se no edifício afecto à Escola de Ciências no pólo de Guimarães da UM. Estas incluem cerca de 20 gabinetes, 1 biblioteca, 1 sala de reuniões, 2 laboratórios de investigação e várias salas de aula, além de um espaço reservado a um técnico de informática. As salas de aula são na maioria geridas pelo Conselho de Cursos de Engenharia conjuntamente com as restantes salas de aula do *Campus*.

### 4.2 Dotação

A dotação orçamental do departamento, no ano de 2009, é a que consta nos quadros seguintes.

### 4.3 Execução orçamental

A execução orçamental está apresentada nos quadros indicados.

**Quadro 3-A – Resumo da execução financeira das verbas do Orçamento de Estado**

Rubrica	Montante	Execução (%)
<b>Verba de Capital</b>	<b>8.986,60€</b>	<b>100%</b>
Despesa	8.986,14€	
Saldo	0,46€	
<b>Verba de Correntes</b>	<b>12.200,37€</b>	<b>100%</b>
Despesa	12.200,37€	
Saldo	0€	
<b>Verba de Intercâmbio</b>	<b>1.132,30€</b>	<b>100%</b>
Despesa	1.131,44€	
Saldo	0,86€	
<b>Verba de Formação</b>	<b>1.302,70€</b>	<b>100%</b>
Despesa	1.302,70€	
Saldo	0€	

**Quadro 3-B – Resumo das despesas financiadas por outras verbas do DMCT**

<b>Centro de Custos</b>	<b>Número de CC</b>	<b>Montante</b>
Mestrado em Matemática Aplicada	988202404	0,00€
Propinas de doutoramento e outros	988202601	4.895,74€
Prestação de serviços	981202602	-1.869,87€
Overheads	981202699	-108,11€
<b>Total</b>		<b>2.917,76€</b>

## 5 Actividade Pedagógica

### 5.1 Cursos de Licenciatura e Mestrado Integrado

No ano civil de 2009 o DMCT teve uma média de 20 ETI's (21,25 ETI's no segundo semestre de 2008/09 e 18,75 ETI's no primeiro semestre de 2009/10).

É de referir a evolução do número de alunos afectos e respectivo *ratio* aluno/docente dos últimos anos, conforme consta no seguinte quadro.

Ano	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Alunos imputados ao DMCT	394	352	390	416	500,7
Docentes DMCT	25,6	23	20	21	20
Ratio	15,39	15,30	19,53	19,90	25,32

Tabela 1-A – UCs leccionadas no Segundo Semestre do ano lectivo 2008/09

Unidade Curricular	Ano	Cursos	Horas/Sem T/TP/PL/O*
Análise Matemática II	1º	(1)	2/8/0/0
Análise Matemática A	1º	(2)	2/6/0/0
Análise Matemática B	1º	(3) (4)	4/6/0/0
Análise Matemática C	1º	(5) (6) (7)	6/6/0/0
Projecto Interdisciplinar I	1º	(5)	0/0/0/1,3
Análise Matemática IV	2º	(1)	2/6/0/0
Métodos Estatísticos	2º	(1)	4/8/0/0
Estatística Aplicada e Métodos Numéricos	2º	(6)	1/1/0/0
Tópicos de Estatística	2º	(9)	0/12/0/0
Tópicos Matemáticos e Estatística	2º	(7)	4/2/0/0
Unidade Curricular Integradora 4	2º	(7)	0/0/0/1,3
Fundamentos de Álgebra Linear	2º	(9)	0/16/0/0
Álgebra Linear e Cálculo Diferencial	1º	(8)	3/4/0/2
<b>Sub-total (CCE)</b>			<b>28/75/0/4,6</b>
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1º	(11)	2/2/0/0
Cálculo II	1º	(11)	2/3/0/0
Métodos Computacionais	1º	(11)	2/1/1/0
Probabilidade e Estatística I	1º	(11)	2/2/0/0
Oficina II	1º	(11)	0/0/1,5/0

Modelos Lineares e Aplicações	2º	(11)	3/0/1/0
Processos Estocásticos	2º	(11)	2/3/0/0
Oficina IV	2º	(11)	0/0/1,5/0
Análise de Dados Multivariados	3º	(10)	0/4/0/0
Estágio	4º	(10)	0/0/0/9**
<b>Sub-total (DMCT)</b>			<b>13/15/5/9</b>
<b>Total</b>			<b>41/90/5/13,6</b>

\*OT, S ou E

\*\* 6 alunos x 1,5 OT

- (1) Licenciatura em Engenharia Civil.
- (2) Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores
- (3) Mestrado Integrado em Engenharia Comunicações
- (4) Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica
- (5) Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil
- (6) Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais
- (7) Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros
- (8) Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial
- (9) Licenciatura em Tecnologia e Sistemas de Informação
- (10) Licenciatura em Matemática Aplicada
- (11) Licenciatura em Estatística Aplicada
- (13) Licenciatura em Informática de Gestão

**Tabela 1-B – UCs leccionadas no Primeiro Semestre do ano lectivo 2009/10**

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Ano</b>	<b>Cursos</b>	<b>Horas/Sem T/TP/PL/O*</b>
Álgebra Linear e Geometria Analítica A	1º	(1), (2)	8/10/0/0
Álgebra Linear B	1º	(3), (4), (5), (6), (7)	10/12/0/0
Cálculo A	1º	(1), (2)	8/10/0/0
Cálculo B	1º	(3), (4), (5), (6), (7)	10/12/0/0
Cálculo C	1º	(8)	3/1/0/2
Fundamentos de Matemática Discreta	1º	(9)	0/12/0/0
Negócio Têxtil e do Vestuário – Modulo I + Projecto	1º	(11)	1/1/0/1,5
Complementos de Análise Matemática A	2º	(1)	2/6/0/0
Complementos de Análise Matemática B	2º	(2), (3), (4)	7/2/0/0
Complementos de Análise Matemática C	2º	(5), (6)	3/4/0/0
Equações Diferenciais e Calculo Integral	2º	(8)	2/1/0/2
Métodos Estatísticos	2º	(1)	2/4/0/0
Projecto Interdisciplinar II	2º	(5)	0/0/0/1,8
Tópicos de Análise Matemática	2º	(9)	0/12/0/0
<b>Sub-total (CCE)</b>			<b>56/87/0/7,3</b>
Álgebra Linear	1º	(10)	2/2/0/0



Cálculo I	1º	(10)	2/3/0/0
Tópicos Fundamentais de Matemática	1º	(10)	2/2/0/0
Oficina I	1º	(10)	0/0/2,3/0
Sondagens e Técnicas de Amostragem	2º	(10)	0/3/1/0
Análise Numérica	2º	(10)	2/2/0/0
Cálculo III	2º	(10)	2/3/0/0
Probabilidade e Estatística II	2º	(10)	0/3/1/0
Oficina III	2º	(10)	0/0/1,5/0
Análise de Dados Multivariados	3º	(10)	0/3/1/0
Métodos em Bioestatística	3º	(10)	0/3/1/0
Modelos de Séries Temporais	3º	(10)	0/3/1/0
<b>Sub-total (DMCT)</b>			<b>10/37/8,8/0</b>
<b>Total</b>			<b>66/114/8,8/7,3</b>

\*OT, S ou E

- (1) Mestrado Integrado em Engenharia Civil
- (2) Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores
- (3) Mestrado Integrado em Engenharia Comunicações
- (4) Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica
- (5) Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil
- (6) Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais
- (7) Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros
- (8) Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial
- (9) Licenciatura em Tecnologia e Sistemas de Informação
- (10) Licenciatura em Estatística Aplicada
- (11) Licenciatura em Design e Marketing de Moda

## 5.2 Cursos de pós-graduação

**Tabela 1-C – UCs leccionadas no Segundo Semestre do ano lectivo 2008/09**

Unidade Curricular	Ano	Cursos	Horas/Sem T/TP/PL/O*	Nº de alunos inscritos	Nº de alunos no curso e ano
Tese/Projecto/Estágio**	2º	(1)	0/0/0/0	6	6
<b>Total</b>			<b>0/0/0/0</b>		

\*OT, S ou E

\*\* Não contabilizado para efeitos de carga horária dos docentes envolvidos dada a natureza da UC

(1) Mestrado em Estatística

**Tabela 1-D – UCs leccionadas no Primeiro Semestre do ano lectivo 2009/10**

Unidade Curricular	Ano	Cursos	Horas/Sem T/TP/PL/O*	Nº de alunos inscritos	Nº de alunos no curso e ano
Estatística Computacional	1º	(1)	0/0/4/0	10	10
Fundamentos e Aplicações da Estatística	1º	(1)	0/4/0/0	10	10
Inferência Estatística	1º	(1)	0/4/0/0	10	10
Modelos Lineares	1º	(1)	0/4/0/0	10	10
<b>Total</b>			<b>0/12/4/0</b>		

\*OT, S ou E

(1) Mestrado em Estatística

### 5.3 Distribuição de serviço docente e carga lectiva

Nos quadros que se seguem está discriminada a carga lectiva do 2º semestre de 2008/2009 e do 1º semestre de 2009/2010.

**Tabela 2 – Carga lectiva do 2º semestre de 2008/2009 e do 1º semestre de 2009/2010**

Nome	2º semestre 2008/2009			1º semestre 2009/2010		
	T/TP/P/O*	Total de Horas	Total de Horas Corrigido (8)	T/TP/P/O*	Total de Horas	Total de Horas Corrigido (8)
Estelita G. L. R. Vaz	2/6/0/0	8	8	8/9/0/0	17	17
M. Piedade M. Ramos	4/5/0/0	9	9	4/6/0/0	10	10
Wolfram Erlhagen (1)	2/1/2,5/0	5,5	6	-	-	-
Ana Isabel P. C. Filipe	2/2/0/0	4	4	8/8/0/0	16	17
Jorge M. S. Figueiredo	4/2/0/1,3	7,3	7,3	8/4/0/0	12	12
M. Fernanda P. Costa (2)	-	-	-	-	-	-
Rui M. S. Pereira (3)	-	-	-	5/2/0/4	11	11
Gaspar J. B. O. A. Machado (3)	-	-	-	4/6/0/0	10	10
M. Teresa M. C. M. Malheiro	4/4/0/0	8	8	8/9/0/0	17	17
Luís F. M. Machado	2/2/1,5/1,5	7	7	2/7/6,5/0	15,5	15,5
Raquel Menezes M. Leite	2/3/0/3	8	8,5	2/10/1/0	13	13
A. Manuela Gonçalves	3/4/1/1,5	9,5	10	2/8/3,3/0	13,3	13,3
Susana M. Faria	1/9/0/1,5	11,5	11,5	1/7/1/3,3	12,3	12,8
Irene V. R. Brito	2/2/0/1,3	5,3	6,6	6/6/0/0	12	12
Inês Sousa	2/6/0/1,5	9,5	11,5	2/12/1/0	15	15
Sofia O. Lopes (4)	3/4/0/2	9	9	-	-	-
Paulo A. S. Pereira	2/4/0/0	6	6	4/6/0/0	10	11
Carolina P. B. Ribeiro	0/12/0/0	12	12	0/12/0/0	12	13
Luís Miguel Silva	2/10/0/0	12	12	0/12/0/0	12	13
Vitor Neves (5)	4/8/0/0	12	12	-	-	-
Ana Moreira (6)	0/6/0/0	6	6	-	-	-
Denise S. S. Gonçalves (7)	-	-	-	2/4/0/0	6	7
<b>Total</b>	<b>41/90/5/13,6</b>	<b>149,6</b>	<b>154,4</b>	<b>66/128/12,8/7,3</b>	<b>214,1</b>	<b>218,6</b>

\*OT, S ou E

(1) Licença sem remuneração a partir de 1 de Outubro de 2009

- (2) Sabática.
- (3) Acumulou serviço docente no 1º semestre de 2008/09.
- (4) Acumula serviço docente a leccionar no 2º semestre de 2009/10.
- (5) Cessou funções no DMCT a 31 de Agosto.
- (6) Contratada como monitora a partir de 1 de Abril por um período de 4 meses.
- (7) Contratada como monitora a partir de 1 de Novembro; assegura uma turma TP extra (2 horas/semana) face ao inicialmente previsto na distribuição de serviço docente do 1º semestre de 2009/10, criada para alunos de Cálculo que demonstraram dificuldades de aprendizagem por terem ingressado na 2ª fase de candidaturas e/ou por terem realizado a disciplina de Matemática B no 12º ano.
- (8) Corrigido em função das horas lectivas nocturnas de acordo com o ECDU.

#### 5.4 Textos didácticos

A. Manuela **Gonçalves**, apontamentos para a unidade curricular de Inferência Estatística do Curso de Mestrado em Estatística.

#### 5.5 Outras actividades

Irene **Brito**, participou no projecto interdisciplinar “Design e concepção de um fio” do Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil como tutora, com a integração da unidade curricular Análise Matemática C.

Susana **Faria**, participou no projecto interdisciplinar “Aproveitamento da energia solar em suporte têxtil” do Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil como tutora, com a integração da unidade curricular Complementos de Análise Matemática C.

Susana **Faria**, participou no projecto interdisciplinar em Design I “Arte e Moda – o cruzamento de referências no século XX” da Licenciatura em Design e Marketing de Moda como tutora, com a integração da unidade curricular Negócio de Têxtil e Vestuário.

Vários docentes do DMCT (Estelita **Vaz**, Jorge **Figueiredo**, Luís **Machado**, Paulo **Pereira**, Rui **Pereira**, Teresa **Malheiro**) continuaram a usar o software Maple-TA com os alunos, promovendo assim a sua avaliação/autoavaliação.

## 6 Actividade Científica

### 6.1 Orientação de teses de doutoramento

**Quadro 4 – Orientação de teses de doutoramento**

<b>Formando</b>	<b>Responsável(is)</b>	<b>Situação</b>
Cristina Diogo	Estelita <b>Vaz</b> e Cristina Câmara (IST)	Concluída
Carolina Ribeiro	J.M. Viaño (Univ. Santiago de Compostela) e Jorge <b>Figueiredo</b>	Concluída
Eliana da Costa e Silva	E. Bicho (DEI), Wolfram <b>Erlhagen</b> , R. Meulenbroek (Univ. de Nijmeg Holanda)	em curso
Fabian Chersi	Wolfram <b>Erlhagen</b> , E. Bicho (DEI), L. Fogassi (Univ. de Parma, Itália)	Concluída
Flora Ferreira	Wolfram <b>Erlhagen</b>	em curso
Florbela Alexandra Pires Fernandes	Fernanda <b>Costa</b> e E.M.G.P. Fernandes (DPS)	em curso
João Nunes	Piedade <b>Ramos</b>	em curso
Lisandra Andreia Pereira Rocha	Raquel <b>Menezes</b> , Inês <b>Sousa</b>	Iniciada
Luis Louro	E. Bicho (DEI) e Wolfram <b>Erlhagen</b>	em curso
Maria Adelaide Leite Videira	Estelita <b>Vaz</b> , Teresa <b>Malheiro</b>	Iniciada
Miguel Vaz	E. Bicho (DEI), Wolfram <b>Erlhagen</b> , F. Joublin (Honda Research Institute, Alemanha)	aguarda realização de provas
Nuno Martins	Wolfram <b>Erlhagen</b> e R. A. Freitas (Institute for Molecular Manufacturing; Palo Alto, USA)	em curso
Nzaji Hipólito	E. Bicho (DEI) e Wolfram <b>Erlhagen</b>	em curso

Paulo Pereira	Fernando Fontes (UP)	Concluída
Sofia Lopes	Fernando Fontes (UP) e M. R. Pinho (UP)	Concluída
Vítor Mariano Rodrigues Sousa	Fernanda <b>Costa</b> e A.G. Cunha (DEP)	em curso

## 6.2 Orientação de teses de mestrado

Quadro 5 – Orientação de teses de mestrado

Formando	Responsável(is)	Situação
Alda Marisa Ribeiro Fernandes	Luís <b>Machado</b> e Raquel <b>Menezes</b>	em curso
Ana Cristina T. Costa Pereira Silva	Luís <b>Machado</b> e B. Sousa (IHMT)	em curso
Ana Fernandes da Silva	Raquel <b>Menezes</b>	em curso
Fátima Isabel Rodrigues Gonçalves	Susana <b>Faria</b>	em curso
Ilídio Miguel Andrade Pereira	Luís <b>Machado</b>	em curso
Sílvia Gabriela Machado Pontes	A. Manuela <b>Gonçalves</b>	aguarda realização de provas
Susana Luísa da Silva Lameiras	A. Manuela <b>Gonçalves</b>	em curso

## 6.3 Participação em júris de provas académicas

### - Provas de Doutoramento

- Wolfram **Erlhagen** integrou o júri das provas de doutoramento de Fabian Chersi, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- Jorge **Figueiredo** integrou o júri das provas de doutoramento de Carolina Ribeiro, Universidade do Minho, Setembro de 2009.

- A. Manuela **Gonçalves** integrou o júri das provas de doutoramento de Alexandra Gomes, Universidade do Minho, Dezembro de 2009.
- Gaspar **Machado** integrou o júri das provas de doutoramento de Sofia Lopes, Universidade do Minho, Janeiro de 2009.
- Luís **Machado** integrou o júri das provas de doutoramento de Paulo Pereira, Universidade do Minho, Julho de 2009.
- Teresa **Malheiro** integrou o júri das provas de doutoramento de Carolina Ribeiro, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- Teresa **Malheiro** integrou o júri das provas de doutoramento de Cristina Diogo, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- Raquel **Menezes** integrou o júri das provas de doutoramento de Hilário Miranda, Universidade de Aveiro, Fevereiro de 2009.
- Rui **Pereira** integrou o júri das provas de doutoramento de Paulo Pereira, Universidade do Minho, Julho de 2009.
- Inês **Sousa** integrou o júri das provas de doutoramento de Rebeca Prieto, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Dezembro de 2009.

#### - Provas de Mestrado

- Luís **Machado** integrou o júri das provas de mestrado em Estatística de Joana Dias, Universidade do Porto, Dezembro de 2009.
- Rui **Pereira** integrou o júri das provas de mestrado em Engenharia Civil de Cláudia Martins, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Fevereiro de 2009.
- Rui **Pereira** integrou o júri das provas de mestrado em Engenharia Civil de David Azevedo, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Outubro de 2009.
- Luís **Silva** integrou o júri das provas de mestrado em Engenharia Electrotécnica e Telecomunicações de António Ferreira, Universidade de Aveiro, Dezembro de 2009.
- Luís **Silva** integrou o júri das provas de mestrado em Engenharia Electrotécnica e Telecomunicações de Carlos Almeida, Universidade de Aveiro, Dezembro de 2009.



**- Outras provas**

- Susana **Faria** integrou o júri das provas de defesa do Projecto de Investigação em Matemática da aluna Rosa Oliveira do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada (PDMA), Universidade do Porto, Dezembro 2009.
- Susana **Faria** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Ana Moreira, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- Susana **Faria** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Estatística Aplicada – David Marques, Universidade do Minho, Dezembro de 2009.
- A. Manuela **Gonçalves** integrou o júri das provas das Provas Especialmente Adequadas a Avaliar a Capacidade de Maiores de 23 Anos, Julho de 2009.
- A. Manuela **Gonçalves** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Lisandra Rocha, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- A. Manuela **Gonçalves** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Bárbara Rocha, Universidade do Minho, Outubro de 2009.
- Luís **Machado** presidiu o júri de defesa de relatório de estágio dos alunos da Licenciatura em Matemática Aplicada, Universidade do Minho.
- Raquel **Menezes** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Lisandra Rocha, Universidade do Minho, Setembro de 2009.
- Raquel **Menezes** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Raquel Rocha, Universidade do Minho, Dezembro de 2009.
- Raquel **Menezes** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Estatística Aplicada de David Marques, Universidade do Minho, Dezembro de 2009.
- Inês **Sousa** integrou o júri da defesa do relatório de estágio da Licenciatura em Matemática Aplicada – Ramo Estatística de Ana da Costa Freitas, Universidade do Minho, Dezembro de 2009.
- Estelita **Vaz** integrou o júri de provimento de duas vagas de Professor Catedrático no grupo disciplinar de Matemática.

## 6.4 Organização de reuniões científicas

- Fernanda **Costa** e A.I. Pereira organizaram o simpósio "**Numerical Optimization**" integrado na "**International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics**", Creta, 18-22 de Setembro, 2009.
- Fernanda **Costa** presidiu à sessão "**Numerical Optimization**", na "**International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics**", Creta, 18-22 de Setembro, 2009.
- Fernanda **Costa** presidiu à sessão "**Matemactical Programming I**", no "**International Congress on Computational and Applied Mathematics**", Antalya, Turquia, 29 de Setembro a 2 de Outubro, 2009.
- Wolfram **Erlhagen** integrou a comissão de programa da conferência "**New Frontiers in Human-Robot Intercation**", Heriot-Watt University, Edimburgo, 8-9 de Abril, 2009.
- Luís **Machado** integrou a comissão científica do workshop, "**StaM2010 – Statistical Modelling: Challenges in Health**" que decorrerá em Lisboa, 9-12 de Maio, 2010.
- Piedade **Ramos** organizou o "**First Minho Meeting in Mathematical Physics**", Universidade do Minho, 27 de Novembro, 2009.

## 6.5 Publicações

### 6.5.1 Artigos em revistas científicas internacionais

- I. **Brito**, J.Carot, E.G.L.R. **Vaz**, "General spherically symmetric elastic stars in Relativity". Submitted to General Relativity and Gravitation.
- S. **Faria** and G. Soromenho, "Fitting mixtures of linear regressions". Accepted for publication in Journal of Statistical Computation and Simulation.
- A. Martins, E.D. Pinho, S. **Faria**, I. Pashkuleva, A.P. Marques, R.L. Reis and N.M. Neves, "Surface Modification of Electrospun Polycaprolactone Nanofiber Meshes by Plasma Treatment to Enhance Biological Performance", Small, 2009, 10, pp. 1195-1206
- S.O. **Lopes** and F.A.A.C. Fontes, "An Overview of Nondegenerate Necessary Conditions of Optimality for Optimal Control Problems with Higher Index State Constraints". International Journal of Mathematics and Statistics, ISSN 0973-8347, 2009, vol. 5, n. A09, pp. 83-91.
- A. Machado, M.T. **Malheiro** and W. **Erlhagen**, "Learning to time: a perspective". Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 2009, 92, pp. 423-458.

- L. **Meira-Machado**, J. de Uña-Álvarez, C. Cadarso-Suárez and P.K. Andersen, "Multi-state models for the analysis of time to event data". *Statistical Methods in Medical Research*, 2009, 18, pp. 195-222.
- I.V. Keilegon, J. de Uña-Álvarez and L. **Meira-Machado**, "Nonparametric location-scale models for successive survival times under dependent censoring". Submitted to *Statistical Journal*.
- L. **Meira-Machado** and J. Roca-Pardiñas, "p3state.msm: Analyzing survival data from an illness-death model". Submitted to *Journal of Statistical Software*.
- M. Bradley, S.B. Edgar and **M.P. Machado Ramos**, "Invariant classification and the generalised invariant formalism: conformally flat pure radiation metrics". Accepted for publication in *General Relativity and Gravitation*.
- R. **Menezes** and J. Tawn, "Assessing the effect of biased and clustered sampling on variogram estimation". *Environmetrics*, 2009, Vol. 20, Issue 4, pp. 445-459.
- P. Diggle, R. **Menezes** and T.L. Su, "Geostatistical Inference under Preferential Sampling". Accepted for publication in *Journal of Royal Statistics Society, series C (with discussion)*.
- R. **Menezes**, P. Garcia-Soidán and C. Ferreira, "Nonparametric spatial prediction under stochastic sampling design". Accepted for publication in *Journal of Nonparametric Statistics*.
- P. Garcia-Soidán and R. **Menezes**, "Valid covariance estimation via the orthornormal series". Submitted to *Statistical Journal*.
- L.M. **Silva**, J. Marques de Sá, L.A. Alexandre. "The MEE Principle in Data Classification: a Perceptron Based Analysis". Submitted to a *Neural Computation*.

### 6.5.2 Artigos em revistas científicas nacionais

Não se registam publicações neste âmbito.

### 6.5.3 Artigos em actas ou livros

- I. **Brito**, J. **Figueiredo**, M. Flores, A. Jesus, G. **Machado**, M.T. **Malheiro**, P. **Pereira**, R.M.S. **Pereira** and E. **Vaz**, "Using e-learning to self regulate the learning process of Mathematics for Engineering students". *Recent Advances in Applied Mathematics, WSEAS International Conferences, Puerto De La Cruz, Tenerife, Espanha, 2009, ISBN 978-960-474-138-0, pp 165-169.*

- I. **Brito**, E.G.L.R. **Vaz**, "Conformally related material metrics in general relativistic elasticity". Submitted to proceedings of "12th Marcel Grossmann Meeting", Paris, 12-18 Julho, 2009.
- J. Carot, I. **Brito**, E.G.L.R. **Vaz**, "Spherical symmetric elasticity in Relativity". Submitted to proceedings of "Spanish Relativity Meeting ERE2009", Bilbao, 7-11 Setembro, 2009
- A. Gaspar-Cunha and M.F.P. **Costa**, "Multi-Objective Memetic Algorithm using Pattern Search Filter Methods". Proceedings of EU/Meeting 2009, Porto, Portugal, 2009, pp. 121-126.
- F.P. Fernandes, M.F.P. **Costa** and E.M.G.P. Fernandes, "Overview on Mixed Integer Nonlinear Programming Problems". AIP Conference Proceedings of the 7th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Crete, Greece, September 18-22, Springer-Verlag, Vol. 1168, 1374-1377.
- M.F.P. **Costa** and E.M.G.P. Fernandes, "Practical Evaluation of an Interior-Point Three-D Filter Line Search Method using Engineering Design Problems". Proceedings of 8<sup>th</sup> World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, Lisboa, Portugal, 2009, 10 pp.
- M.F.P. **Costa** and E.M.G.P. Fernandes "Incorporating a Four-Dimensional Filter Line Search Method into an Interior Point Framework". Proceedings of 2009 International Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, Gijon, Espanha, 2009, ISBN: 978-84-612-9727-6, pp. 300-310.
- M.F.P. **Costa** and E.M.G.P. Fernandes. "Comparison of Filter Line Search Algorithms in the Primal-Dual Barrier Approach for Nonlinear Programming", ed. T.E. Simos, G. Psihoyios and Ch. Tsitouras, AIP Conference Proceedings, Springer-Verlag, 2009, ISBN 978-0-7354-0709, Vol. 1168, pp. 1370-1373.
- E. Bicho, L. Louro, N. Hipólito and W. **Erlhagen**, "A dynamic field approach to goal inference and error monitoring for human-robot interaction". Proceedings of the Symposium on New Frontiers in Human-Robot Interaction, ed. Kerstin Dautenhahn, AISB 2009 Convention, Heriot-Watt University, Edimburgo, 2009, pp. 31-37.
- S. **Faria**, G. Soromenho, "Comparison of EM and SEM Algorithms in Poisson Regression Models". ASMDA 2009-Proceedings of XIII International Conference Applied Stochastic Models and Data Analysis, 2009, pp. 237-244.
- A.I. **Filipe** and J.M. Lourenço, "Debating Teaching Attitudes for a Successful Learning Approach". Proceedings of the 1st Ibero-American Symposium on Project Approaches in Engineering Education, 2009 (CD-ROM), July 21-22, Guimarães, Portugal.
- A.I. **Filipe** and J.M. Lourenço, "Innovative teaching attitudes and curricula development". To appear in Proceedings of the PBL2010 International Conference, February 8 - 11, São Paulo, Brasil.

- A.I. **Filipe** and J.M. Lourenço, "New teaching roles and innovation in European Engineering courses". To appear in Proceedings of the PBL2010 International Conference, February 8 - 11, São Paulo, Brasil.
- A.I. **Filipe** and J.M. Lourenço, "Debating teaching attitudes for a successful learning approach". Ibero-American Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE'2009), 2009.
- M.A. Forjaz, A.M. **Gonçalves**, R.M.S. **Pereira**, "As Simetrias da Natureza", capítulo do livro "Sentir a Ciência – Oficinas aluno – Manual de actividades Experimentais", 2009, ISBN 978-989-20-1487-6, pp. 9-36.
- A.M. **Gonçalves**, capítulo 1 do livro "Sentir a Ciência – Oficinas prof – Manual de Actividades Experimentais", 2009, ISBN 978-989-20-1487-6, pp. 157-190.
- A.M. **Gonçalves** and M. Costa, "Prediction of Water Quality Variables using State-Space and Linear Models for River Network Data". Proceedings of TIES 2009 - the 20<sup>th</sup> Annual Conference of the International Environmetrics Society, a Section of the ISI and GRASPA Conference 2009, Bologna, Italy, July, 2009.
- A.M. **Gonçalves** and S. Pontes, "Análise Multivariada na Avaliação da Qualidade da Água de Superfície de uma Bacia Hidrográfica". Actas do XVII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Portugal, Setembro/Outubro, Sesimbra, 2009.
- S.O. **Lopes** and F.A.A.C. Fontes, "On Normal Forms of Necessary Conditions of Optimality for Dynamic Optimization Problems with Constraints". Joint 48th IEEE Conference on Decision and Control and 28th Chinese Control Conference, Shanghai, P.R. China, 2009.
- S.O. **Lopes** and F.A.A.C. Fontes, "Necessary Conditions of Optimality for Calculus of Variations Problems with Inequality Constraints". AIP Conference Proceedings, Springer-Verlag, 2009, ISBN: 978-0-7354-0708, Vol. 1168, pp. 1382-1384.
- P. Flores, G. **Machado**, R.M.S. **Pereira**, J.P. Claro, "Kinematics of the roller motion and cam size optimization of disc cam follower mechanisms with translating roller followers". ASME Mechanisms and Robotics Conference, 2009, San Diego, USA.
- C.P. Leão, S.F.C.F. Teixeira, G. **Machado**, R.M.S. **Pereira**, "Ensino de Métodos Numéricos na Resolução de Equações Diferenciais Recorrendo a um Software de Conforto Térmico num Curso de Engenharia". FINTDI 2009: Fomento e Innovación con Nuevas Tecnologías en la Docencia de la Ingeniería, ed. Martín Llamas Nistal, Manuel Caeiro Rodriguez y Juan Manuel Santos Gago, Vigo, Espanha, 2009, ISBN: 978-84-8158-463-9, pp. 85-88.
- M.P. **Machado Ramos**, S.B. Edgar and M. Bradley, "Invariant classification of metrics using invariant formalism". Proceedings of the 2009 Spanish Relativity Meeting, Bilbao, 2009, Journal of Physics Conference Series.

- L. **Meira-Machado**, J. Roca-Pardiñas. “P3state.msm: software for the analysis of multi-state survival data”. IX Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións, 2009, Ourense, Espanha.
- J.F. Ferreira da Silva, A. Silva Lima, R. **Menezes** and J. Garcez Moreira. “Análise, modelação e previsão de sucessões cronológicas de cloreto e de condutividade eléctrica de águas subterrâneas da margem do rio Lima”. 9.º SILUSBA - Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa, 2009, 28-30 Outubro, Benguela, Angola, 15 pp.
- J.F. Ferreira da Silva, S. Bragança Salgado and R. **Menezes**. “Modelação e previsão de sucessões cronológicas de parâmetros de qualidade de águas superficiais”. 1.º Seminário sobre Gestão de Bacias Hidrográficas – As bacias hidrográficas do Norte e as perspectivas futuras de gestão, 2009, 6-7 Maio, FEUP, Porto, 9 pp.
- P. Almeida, C. Baquero and R. **Menezes**. “Extrema Propagation: Fast Distributed Estimation of Sums and Network Sizes”. Proceedings of IEEE de ICAS, 2009.
- P. **Pereira**, F.A.C.C Fontes and D.B.M.M. Fontes, “A Genetic Algorithm Approach for the TV Self-Promotion Assignment Problem”. International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2009, AIP Conference Proceedings, 2009, Vol. 1168, pp. 1378-1381.
- R.M.S. **Pereira**, J. Gajjar, “Computations on transonic flows past thin aerofoils”, Recent Advances in Applied Mathematics, WSEAS International Conferences, Puerto De La Cruz, Tenerife, Espanha, 2009, ISBN 978-960-474-138-0, pp. 157-164.
- I. **Sousa**, “Predicting decline of renal function in people with diabetes using eGFR and ACR”. 27th European Meeting of Statisticians 2009, 20-24 July 2009, Toulouse, France.
- I. **Sousa**, “Predicting Incipient Renal Failure”. RSS Conference 2009, 7-11 September, Edinburgh, Scotland.
- E.G.L.R. **Vaz**, I. **Brito**, J. Carot, “Elasticity and spherical symmetry”. Submitted to proceedings of “12th Marcel Grossmann Meeting”, Paris, 12-18 Julho, 2009.

#### 6.5.4 Livros

- S.O. **Lopes**, “Nondegenerate forms of the Maximum Principle for Optimal Control Problems with State Constraints”, PhD thesis, Universidade do Minho, Guimarães, 2009.
- P. **Pereira**, “Um Sistema de Apoio à Decisão Baseado em Optimização para o Planeamento da Auto-promoção de uma Estação de Televisão”, PhD thesis, Universidade do Minho 2009.

- C. **Ribeiro**, “Asymptotic derivation of models for anisotropic piezoelectric beams and shallow arches”, PhD thesis, Universidade do Minho, 2009.

### 6.5.5 Quadro resumo

**Quadro 6 – Número de publicações e comunicações do departamento**

<b>Artigos</b>		<b>Comunicações</b>		<b>Actas de congressos</b>		<b>Livro/capítulo</b>		<b>Teses</b>	
Internac.	Nac.	Internac.	Nac.	Internac.	Nac.	<b>Patente</b>		Dout	Mest
5 + 4 (*)	0	35	3	25 + 2 (*)	0	3	0	3	0

(\*) Publicados + aceites

## 7 Outras actividades

### 7.1 Prestação de serviços

- Luís **Meira-Machado** (coordenador), A. Manuela **Gonçalves**, Susana **Faria**, participaram no projecto de prestações de serviços ao IGIF (Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde) “Sistema de Classificação de Doentes em Enfermagem: Estudo de Novas Valências para a Criação de Instrumentos para a Classificação de Doentes em Enfermagem nas áreas de Pediatria Oncológica, Lesões Vertebro-Medulares (fase aguda) e Cardiologia Intensiva”. Projecto financiado com 23.558,41 euros.

### 7.2 Acções de formação e de divulgação

- Irene **Brito** – Actividade de divulgação da Matemática e da Licenciatura em Estatística Aplicada na Escola Secundária EB 2/3 de Rio Caldo, 15 de Janeiro, 2009.
- Wolfram **Erlhagen** – docente convidado da escola de verão do *Riken Brain Institute* (BSI), Tóquio, Japão, 13-25 de Julho 2009.
- Susana **Faria** – Participou em acções de divulgação da Estatística Aplicada da Universidade do Minho em Escolas secundárias da região.
- Jorge **Figueiredo** – Participação em acção de divulgação da Matemática em visita de escola secundária da Póvoa de Lanhoso ao Departamento.
- A. Manuela **Gonçalves** – Responsável pela actividade proposta pelo DMCT intitulada “Aplicar (mesmo) a Estatística” no “Verão no *Campus*” na Área da Estatística Aplicada, Julho de 2009.
- A. Manuela **Gonçalves** – Participou em acções de divulgação da Licenciatura em Estatística Aplicada da Universidade do Minho em Escolas Secundárias da região.
- Teresa **Malheiro** – Participação em acções de divulgação da Matemática em escolas do distrito de Braga.
- Piedade **Ramos** – Seminário intitulado “A Relatividade Restrita” proferido a alunos do ensino secundário.
- Inês **Sousa** – Oradora convidada para um Workshop de 12-horas em “Survival Analysis”, incluído no Curso de Verão 2009, organizado pelo Serviço de Bioestatística e Informática Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.



- Inês **Sousa** (coordenadora), Susana **Faria**, A. Manuela **Gonçalves**, Luís **Meira-Machado**, Raquel **Menezes** – Organizadores e formadores do Curso de Métodos Estatísticos em Investigação Científica que o GPG-AAUM promoveu juntamente com o DMCT, Julho 2009, Guimarães.

### 7.3 Colaboração com entidades externas

- Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, INEB-Instituto de Engenharia Biomédica, Imperial College, Instituto de Sistemas Robóticos, Instituto Superior Técnico, Universidade de Aveiro, Universidade de Lancaster, Université Catholique de Louvain, Universidade de Lisboa, Universidade de Oldenburg, Universidade de Santiago de Compostela, Universidade de Vigo, 3B's Research Group.
- Inês **Sousa** foi “Honorary Research Fellow” na Universidade de Lancaster, UK (até 2013).

### 7.4 Outras

#### - Participação em projectos de investigação com financiamento próprio

- Wolfram **Erlhagen** – Investigador responsável do projecto Europeu JAST (FP6-IST2-003747).
- Teresa **Malheiro** – Elemento do projecto da FCT “Toeplitz Operators, Factorization and Corona Problems”, com referência PTDC/MAT/81385/2006.
- Luís **Meira-Machado** – Coordenador do projecto da FCT “Métodos Estatísticos em Investigação Médica: Estudos Espaciais, Longitudinais e de Sobrevivência”, com referência PTDC/MAT/104879/2008. Projecto financiado com 44.976,00 euros. Participam ainda no projecto Raquel **Menezes**, Paulo **Pereira** e Inês **Sousa**.
- Luís **Meira-Machado** – Elemento do projecto “Modelos Aditivos Generalizados en Estudios de Asociación, Predicción y Clasificación. Aplicaciones en Medicina y Biología”. Ministerio de Educación y Ciencia (Espanha) MTM2008-01603/MTM. Fondos FEDER (Conv. Publica). Projecto financiado com 67.108 euros.
- Luís **Meira-Machado** – Elemento do projecto “Espaços urbanos: dinâmicas demográficas e sociais (séculos XVII-XX)”, com referência PTDC/HIS-HIS/099228/2008. Projecto financiado com 100.000,00 euros.

- Raquel **Menezes** – Investigadora do projecto INCITE08PXIB322219PR “Métodos híbridos de diseño de antenas reconfigurables formadas por superficies múltiples”, financiado pela “Xunta de Galicia – Consellería de Innovación e Industria” no total de 83.398 euros.

**- Avaliação e revisão de trabalhos/projectos científicos**

- International Journal of Computer Mathematics Behavior – Fernanda **Costa**
- Adaptive Behavior – Wolfram **Erlhagen**
- IEEE Transactions on Neural Networks – Wolfram **Erlhagen**
- International Symposium on “New Frontiers in Human-Robot Interactions”, Herriot-Watt University Edimburgo, 8-9 de Abril 2009 – Wolfram **Erlhagen**
- Journal of Difference Equations – Wolfram **Erlhagen**
- Topics in Cognitive Science (topiCS) – Wolfram **Erlhagen**
- 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation May 4-8, 2010, Anchorage, Alaska, EUA.– Wolfram **Erlhagen**
- XIIIth Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference – Susana **Faria**
- Journal of Computation Statistics – Luís **Meira-Machado**
- Journal of Earth System Science – Raquel **Menezes**
- Journal of Non-Parametric Statistics – Raquel **Menezes**
- Journal of Royal Statistical Society (series C) – Raquel **Menezes**
- Journal of Statistics Software – Luís **Meira-Machado**
- Test – Raquel **Menezes**
- Wildlife Biology in Practice – Raquel **Menezes**
- Biostatistics – Inês **Sousa**
- Statistical Science – Inês **Sousa**
- Journal of Royal Statistical Society (series C) – Inês **Sousa**

**- Organização/apresentação de cursos**

- Wolfram **Erlhagen** participou na leccionação do curso de doutoramento em “Biomedical Devices and Technology” (3h) destinado a alunos do programa MIT-Portugal, Universidade do Minho, 27 de Fevereiro 2009.

- A. Manuela **Gonçalves** e Susana **Faria** participaram na leccionação do “Curso de Métodos Estatísticos em Investigação Científica” (20 horas), destinado a alunos de pós-graduação da UM (GPG-AAUM), decorreu no DMCT da Escola de Ciências da Universidade do Minho, campus de Azurém, 13-17 de Julho de 2009.
- Inês **Sousa** participou na organização do “Curso de Métodos Estatísticos em Investigação Científica” (20 horas), destinado a alunos de pós-graduação da UM (GPG-AAUM), decorreu no DMCT da Escola de Ciências da Universidade do Minho, campus de Azurém, 13-17 de Julho de 2009.

**- Apresentação de comunicação em encontros científicos (sem publicação em livros ou actas)**

- M.F.P. **Costa**, E.M.G.P. Fernandes, “Assessing the potential of an interior point three-D filter line search for large scale nonlinear optimization problem”. 7th EUROPT workshop, Remagen, Germany, July 3-4 2009.
- A.I. Pereira, M.F.P. **Costa**, E.M.G.P. Fernandes, “Interior point filter method for semi-infinite programming problems”, 7th EUROPT workshop, Remagen, Germany, July 3-4 2009.
- M.F.P. **Costa**, E.M.G.P. Fernandes, “Interior point filter line search strategies for nonlinear programming: practical behavior”, 14th International Congress on Computational and Applied Mathematics, Antalya, Turkey, 29 September-2 October 2009.
- W. **Erlhagen**, “Goal inference and action selection in imitation and joint action tasks”, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Radboud University Nijmegen, Holanda, 9 de Fevereiro 2009
- W. **Erlhagen**, “What can we learn from the mechanisms underlying human joint action for more natural human-robot interaction?”. Joint Action Meeting (JAM2009), Amsterdam, Holanda, 27-29 de Julho 2009.
- S. **Faria**, “Poisson Mixture Regression Model: Application to Financial Data”, Applied Statistics, Bled, Eslovénia, Setembro 2009.
- S. **Faria**, “Vigilância da Qualidade das Águas Balneares”, XVII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, Sesimbra, Outubro 2009.
- S. **Lopes**, F. Fontes, R. de Pinho, “Nondegenerate forms of the maximum principle for optimal control problems with state constraints”, Brazilian Conference on Computational and Applied Mathematics, Cuiabá, Brazil, 8-11 de Setembro 2009.

- S. **Lopes**, F. Fontes, R. de Pinho, "On constraint qualification for nondegenerate necessary conditions of optimality applied to optimal control problems". Workshop in Control, Nonsmooth Analysis and Optimization, Porto, 4-8 de Maio 2009.
- M.T. **Malheiro**, "On the structure of meromorphic factors for  $2 \times 2$  matrix functions". École de Printemps d'Analyse Fonctionnelle de Rabat, Rabat, Morocco, 18-23 de Maio 2009.
- L. **Meira-Machado**, "Estimação da função de distribuição bivariada para eventos sequenciais na presença de censura". XVII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, Sesimbra, 2009.
- L. **Meira-Machado**, M.X. Rodriguez-Álvarez, C. Cadarso-Suárez, J. Roca-Pardiñas, B. de Sousa, "New estimators for ROC curves with a time-dependent disease variable". 30th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics, Praga, Agosto, 2009.
- R. Rocha, M. J. Bento, R. **Menezes**, L. **Meira-Machado**, "Cancro do estômago na Região Norte, uma análise de Sobrevivência Relativa". XVII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, Sesimbra, 2009.

#### - Apresentação de seminários

- M. Fernanda **Costa**, "Estratégias de globalização não-monótonas para acelerar a convergência num método primal-dual de barreira logarítmica", Dezembro.
- Sofia **Lopes**, "Condições necessárias de optimalidade fortalecidas para problemas dinâmicos", Janeiro.
- Luis **Silva** realizou um seminário na Faculdade de Engenharia do Porto/INEB-Instituto de Engenharia Biomédica em Julho com o tema "The MEE Principle in Data Classification: A Perceptron-Based Analysis".
- Luis **Silva** realizou um seminário no DMCT em Março com o tema "Redes neuronais com funcionais de risco baseados na densidade dos erros".



**Universidade do Minho**

**Relatório de Actividades  
do  
Departamento de Química  
do  
Ano 2009**

**Dezembro de 2009**

# Índice

<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2 Recursos Humanos</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Pessoal Docente</b>	<b>3</b>
2.1.1 Contratações e rescisões	4
2.1.2 Progressão na carreira	4
2.1.3 Licenças Sabáticas e dispensas de serviço	4
<b>2.2 Pessoal não docente</b>	<b>5</b>
2.2.1 Contratações e rescisões	5
2.2.2 Progressão na carreira	5
2.2.3 Formação de funcionários não-docentes	5
<b>3 Recursos Materiais</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Infraestruturas</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Dotação</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Execução Orçamental</b>	<b>7</b>
<b>4 Actividade Pedagógica</b>	<b>9</b>
<b>4.1 Cursos de Licenciatura</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Cursos de Pós-Graduação</b>	<b>10</b>
<b>4.3 Distribuição de Serviço Docente</b>	<b>10</b>
<b>4.4 Textos Didácticos</b>	<b>10</b>
<b>4.5 Outras Actividades</b>	<b>11</b>
<b>5 Actividade Científica</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Orientação de pós-doutoramento</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Orientação de Teses de Doutoramento</b>	<b>15</b>
5.2.1 Teses de doutoramento concluídas	16
5.2.2 Teses de doutoramento em curso	16
<b>5.3 Orientação de Teses de Mestrado</b>	<b>18</b>
5.3.1 Teses de mestrado concluídas	18
5.3.2 Teses de mestrado em curso	20
<b>5.4 Bolsas de Integração na Investigação</b>	<b>21</b>
<b>5.5 Participação em júris de provas académicas</b>	<b>22</b>
<b>5.6 Organização de reuniões científicas</b>	<b>25</b>

<b>5.7 Publicações</b>	
5.7.1. Artigos em revistas científicas internacionais	<b>26</b>
5.7.2. Artigos aceites para publicação em revistas científicas internacionais	<b>30</b>
5.7.3. Artigos em revistas científicas nacionais	<b>31</b>
5.7.4. Publicações resultantes de comunicações a congressos internacionais	<b>31</b>
5.7.5. Artigos em actas	<b>32</b>
5.7.6. Capítulos de Livros	<b>33</b>
5.7.7. Quadro resumo	<b>33</b>
<b>6 Actividade de Gestão</b>	<b>34</b>
6.1 Organização e gestão do Departamento	<b>34</b>
6.2 Gestão pedagógica	<b>34</b>
<b>7 Outras Actividades</b>	<b>35</b>
7.2 Acções de formação e de divulgação	<b>35</b>
7.3 Colaboração com entidades externas	<b>40</b>
7.4 Outras actividades	<b>41</b>
<b>Anexo I – Distribuição do Serviço Docente</b>	<b>43</b>
<b>Anexo II – Comissões de Trabalho do Departamento</b>	<b>50</b>
<b>Anexo III – Comunicações a Congressos</b>	<b>52</b>

## 1. INTRODUÇÃO

No presente ano lectivo (2009-2010) entraram no terceiro ano de funcionamento os cursos de licenciatura em Química, em Física e Química e em Bioquímica, adequados ao modelo de Bolonha e foram abertas inscrições para três cursos de Mestrado: em Química Medicinal (entrou no terceiro ano de funcionamento), em Técnicas de Caracterização e Análise Química (entrou no segundo ano de funcionamento) e em Química - Formação Contínua de Professores (foi iniciado este ano).

De acordo com os planos de transição funcionaram, até ao final do ano lectivo 2008/2009, os 4º anos da licenciatura em Química Aplicada e em Ensino de Física e Química.

O Departamento de Química (DQ) prestou especial atenção à divulgação dos seus cursos junto dos mais novos. Neste contexto deu-se continuidade, pelo terceiro ano consecutivo, à actividade **Vamos Kimikar**, que se destina a alunos dos 8º e 9º anos de escolaridade e que decorreu às quartas-feiras de Janeiro a Junho de 2009. O DQ recebeu a visita de 23 professores e 386 alunos, que puderam realizar experiências didácticas nos seus laboratórios. Numa Sessão Especial para Professores participaram mais 13 professores.

Foi também dada continuidade à iniciativa **Olimpiadas de Química Júnior**, que decorreu no dia 4 de Abril e onde participaram 32 escolas com 63 equipas, o que se traduziu num elevado número de participantes (189 alunos e 50 professores acompanhantes).

No âmbito da iniciativa **Vem Experimentar** ocorreu a visita de 6 escolas num total de 80 alunos.

O Departamento de Química acolheu a visita de alunos, dos vários níveis de ensino, de 26 escolas, num total superior a 500, que visitaram as instalações do Departamento e em certos casos assistiram a palestras.

Tiveram lugar, nos laboratórios do DQ, três **Acções de Formação**, creditadas pelo CCPFC: "Actividades Laboratoriais de Química para o 11º ano", para professores do Ensino Básico e Secundário; "Actividades Laboratoriais de Química para o 3º Ciclo do Ensino Básico" e "A Química e o Ambiente - Módulo 1", Participaram nestas Acções 63 Professores.

Em Julho de 2009 decorreu pela segunda vez a actividade **Química sob Investigação (QSI)**: UMinho, destinada a alunos dos 10º e 11º anos de escolaridade, tendo participado 30 alunos, vindos de Escolas Secundárias de Braga, Guimarães e Barcelos.

Decorreu em Junho e Julho a actividade **Ciência Nas Férias** – Ocupação Científica de Jovens nas Férias 2009, no âmbito do Programa Operacional Ciência e Inovação 2010, destinada a estudantes do ensino secundário, tendo havido 3 participantes.

No âmbito da Licenciatura em Bioquímica continuou o ciclo de palestras (iniciadas em 2007) subordinadas ao tema **Bioquímica 2010, Perspectivas para a próxima década**. O objectivo destas palestras é dar uma visão global dos principais desafios que se colocam a esta ciência nos próximos anos e a sua relação com as oportunidades do mercado de trabalho para os Licenciados.

As verbas de capital atribuídas ao DQ foram aplicadas na aquisição de equipamento indispensável para as aulas experimentais dos cursos de primeiro e segundo ciclos previstos, nomeadamente: um Espectrofotómetro de duplo feixe, um Aparelho de Ar Condicionado, uma Máscara para Protecção Individual, material de apoio aos cromatógrafos, 2 Balanças Analíticas.

O DQ participou na acção da Escola de Ciências, **De Portas Abertas à Ciência e Tecnologia**, que se realizou entre 23 e 25 de Novembro, integrada na Semana da Ciência e da Tecnologia e no âmbito das comemorações do "Dia Nacional da Cultura Científica", propondo aos alunos dos ensinos básico e secundário a participação em actividades laboratoriais e ainda a assistência a palestras.



Foram acolhidos 6 alunos do **Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial** ao abrigo de Protocolos de Formação em Contexto de Trabalho com as Escolas Secundárias Alberto Sampaio (490h) e Sá de Miranda (70h).

Em termos de orientação de trabalhos de investigação foram concluídas 4 teses de doutoramento e 12 de mestrado e encontram-se em curso 26 (doutoramento) e 21 (mestrado). Publicaram-se 63 artigos em revistas com referee e 7 capítulos de livros; existem já 17 artigos aceites, e houve participação extensa em Congressos internacionais e nacionais.

Foi da responsabilidade de um grupo de membros do departamento de Química a organização na Universidade do Minho do 8º Encontro Internacional do Grupo dos Glúcidos da Sociedade Portuguesa de Química, que teve lugar entre 6 e 10 de Setembro de 2009.

## 2. RECURSOS HUMANOS

### 2.1. Pessoal Docente

Em 31 de Dezembro de 2009, o corpo docente do Departamento de Química integrava **30** membros doutorados, sendo 29 docentes e 1 investigadora.

**Quadro 1 – Listagem do pessoal docente do DQ**

Nome	Categoria	Início
Maria Irene Magalhães Assunção Montenegro <sup>a)</sup>	Prof <sup>a</sup> Catedrática	03.08.89
Ana Maria Ferreira de Oliveira Campos	Prof <sup>a</sup> Catedrática	15.01.03
Maria Fernanda Jesus Rego Paiva Proença	Prof <sup>a</sup> Catedrática	15.01.03
Michael John Smith	Prof Catedrático	14.02.05
Maria João Peixoto Ribeiro Queiroz	Investigadora-Coordenadora	30.06.09
Maria José Feio Mendes Silva Medeiros	Prof <sup>a</sup> Associada	04.07.94
Maria José da Chão Alves	Prof <sup>a</sup> Associada	22.03.99
João Carlos Vidaurre Pais de Moura <sup>b)</sup>	Prof Associado	22.03.99
Luis Miguel Oliveira Sieuve Monteiro	Prof Associado	13.03.03
Paula Margarida Vidigal Soares Teixeira Ferreira	Prof <sup>a</sup> Associada	21.12.05
Maria Manuela Marques Raposo	Prof <sup>a</sup> Associada	30.07.07
Carlos Jorge Ribeiro da Silva	Prof Associado	25.02.08
Ana Paula da Assunção Esteves	Prof <sup>a</sup> Associada	16.06.09
Maria Teresa Nascimento Costa Ramalho <sup>c)</sup>	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	24.05.88
Lígia Lourdes Miranda Marona Rodrigues	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	21.10.88
Alice Maria Esteves Dias	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	01.10.94
António Maurício da Costa Fonseca	Prof Auxiliar	19.02.96
António Belmiro Gil da Silva Fortes	Prof Auxiliar	20.06.96
Pier Parpot	Prof Auxiliar	01.09.96
Maria de Fátima Malveiro Bento	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	25.02.97
Maria Dulce da Silva Geraldo	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	05.03.97
Ana Paula Bettencourt Estevão	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	06.03.97
Maria Alice Gonçalves Carvalho	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	18.07.97
Maria Isabel Pontes Correia Neves	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	02.02.99
João Paulo Rodrigues Fernandes André	Prof Auxiliar	02.07.99
Maria Manuela Silva Pires da Silva	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	16.07.99
Maria do Sameiro Torres Gonçalves	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	30.10.99
Susana Paula Graça da Costa	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	03.12.99
José Alberto Ribeiro Martins	Prof Auxiliar	16.03.00
João Carlos Ramos Nunes Marcos	Prof Auxiliar	06.06.00
Maria Gabriela C. Soares Lema Botelho	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	16.10.00
Sílvia Manuela Monteiro Alves Pereira Lima	Prof <sup>a</sup> Auxiliar	30.11.01
João Vieira Rodrigues	Prof Auxiliar Convocado	31.08.09

a) Aposentada desde 1 de Novembro de 2009

b) Pediu suspensão de funções em Setembro de 2004

c) Aposentada desde 1 de Abril de 2009

### 2.1.1. Contratações

Nome	Categoria	Data
João Vieira Rodrigues	Prof. Auxiliar Convocado	31.08.09 (um ano)

### 2.1.2. Progressão na carreira

- **Ana Paula Esteves** – passou a Professora Associada em 16 de Junho de 2009, após aprovação em concurso documental para provimento de um lugar de Professor Associado, do Grupo Disciplinar de Química Orgânica.
- **Maria João Queiroz** – passou a Coordenadora-Investigadora em 30 de Junho de 2009, após aprovação em concurso para provimento de um lugar de Investigador-Coordenador da área científica de Química Orgânica.

### 2.1.3. Licenças Sabáticas

No ano de 2009 estiveram em licença sabática 7 docentes dos quais 2 durante meio ano:

- **Alice Dias** – de 1 de Março de 2009 a 30 de Setembro de 2009;
- **Ana Paula Esteves** – de 1 de Outubro de 2008 a 30 de Setembro de 2009;
- **António Gil Fortes** – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- **António Maurício Fonseca** - de 1 de Março de 2009 a 28 de Fevereiro de 2010;
- **Carlos Jorge Silva** – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- **Lígia Rodrigues** – de 1 de Outubro de 2009 a 30 de Setembro de 2010;
- **Sílvia Pereira Lima** – de 1 de Março de 2009 a 30 de Setembro de 2009.

### 2.1.4. Formação

Ações de Formação frequentadas em 2009 por docentes do Departamento de Química:

- **Ana Paula Bettencourt** – Participou no curso “Agilent - New Trends in Chromatography”, organizado pela Soquímica, Porto, 25 de Novembro de 2009;
- **Carlos J. R. Silva**
  - Participou no seminário: New trends in Chromatography, apresentado pela Agilent e organizado pela Soquímica, Porto, 25 de Novembro de 2009;
  - Participou no seminário: Preparação de amostras para análise Química, organizado pela Gravimeta e pela Qlabo, TecMaia - Porto, 15 de Setembro de 2009;
  - Participou no seminário: Sistemas de Medição de Superfícies e Sorção Dinâmica de Vapores - seminário organizado pela empresa Paralab, Porto, 18 de Março, 2009;
- **M. Dulce Geraldo**
  - Participou na acção de formação “Gestão do Tempo e do Stresse”, no âmbito do Programa Qualidade: Formação Pedagógica de Docentes, orientada pelo Dr. Manuel Firmino, 6 e 8 de Abril de 2009;
  - Participou no seminário: Preparação de amostras para análise Química, organizado pela Gravimeta e pela Qlabo, TecMaia - Porto,

15 de Setembro de 2009;

- Participou no seminário: New trends in Chromatography, apresentado pela Agilent e organizado pela Soquímica, Porto, 25 de Novembro de 2009;

- **M. Sameiro Gonçalves** - Participou na acção de formação "Gestão do tempo e do stress", Universidade do Minho, 6 e 8 de Abril de 2009;  
- Participou na acção de formação "Comunicação: desenvolvimento de competências", Universidade do Minho, 14 e 15 de Maio de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Participou no curso "8th short course of the Portuguese Biophysical Society – Systems Biology", Santarém, 30 de Outubro a 1 de Novembro de 2009.

## 2.2. Pessoal não docente

**Quadro 2 – Listagem do pessoal não docente do DQ**

Nome	Categoria	Início
Elisa Matos Sousa Pinto	Técnica Superior	19.10.04
Natércia Peres Nunes	Técnica Superior	03.04.06
Glória da Costa Pereira Gonçalves <sup>a)</sup>	Assistente Técnica	14.12.99
Jorge Espírito Santo Afonso <sup>b)</sup>	Assistente Técnica	03.01.05
Teresa Pereira Soares	Assistente Operacional	22.08.91
Ana Maria Silva Pedras <sup>c)</sup>	Assistente Operacional	01.09.93
Fernanda Maria da Silva Dias	Assistente Técnica	07.09.04
Maria Ivone Carvalho Ferreira	Assistente Técnica	17.09.03
Vânia Alexandra da Silva Araújo	Assistente Técnica	01.04.05

<sup>a)</sup> Aposentada desde 1 de Outubro de 2009

<sup>b)</sup> Em comissão de serviço desde 27 de Abril de 2009

<sup>c)</sup> De acordo com a mobilidade interna de funcionários, passou para a Escola de Ciências no dia 1 de Dezembro de 2007, no período da manhã.

### 2.2.1. Contratações e rescisões

Não ocorreram contratações nem rescisões de contratos.

### 2.2.2. Progressão na carreira

Não se verificou qualquer progressão na carreira do pessoal não docente.

### 2.2.3. Formação de funcionários não docentes

Os funcionários não docentes do Departamento de Química frequentaram os seguintes cursos de formação em 2009:

- Elisa Maria Matos Sousa Pinto**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
  - Curso “Inglês – Intermediário”, 18 horas, organizado pela Brálinguas, Julho, Braga;
  - Seminário “Biomolecular NMR from liquids to solids”, 7 horas, organizado pelo ITQB, 2 de Dezembro, Oeiras;
- Fernanda Maria da Silva Dias**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
  - Curso Livre de Inglês A2, organizado pelo Instituto de Letras da Universidade do Minho, 50 horas, Outubro de 2008 a Junho de 2009;
- Glória da Costa Pereira Gonçalves**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
- Jorge Espírito Santo Afonso**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
- Maria Ivone Carvalho Ferreira**
- “O Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas”, 7 horas, organizado pelo IGAP, Janeiro, Braga;
  - Curso “Inglês – Pré Intermediário”, 25 horas, organizado pela Brálinguas, Setembro, Braga;
- Natércia Peres Nunes**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
  - Curso “O Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas”, 35 horas, organizado pelo IGAP, Maio e Junho, Braga;
- Vânia Alexandra Silva Araújo**
- Acção de Formação “Meios de Extinção de 1ª Intervenção”, 3 horas, organizado pelos Serviços Técnicos da Universidade do Minho, Março, Braga;
  - Curso “Processador de Texto – Funcionalidades avançadas”, 25 horas, organizado pela Tecminho, Junho e Julho, Braga.

#### 2.2.4. Outros

**Natércia Nunes** – responsável pela orientação de 6 alunos do Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial ao abrigo de Protocolos de Formação em Contexto de Trabalho com as Escolas Secundárias Alberto Sampaio (490h) e Sá de Miranda (70h).

### 3. RECURSOS MATERIAIS

#### 3.1. Infra-estruturas

O Departamento de Química possui actualmente 5 laboratórios pedagógicos, em virtude de ter cedido temporariamente um laboratório ao Departamento de Biologia, 3 laboratórios de instrumentos e 15 laboratórios de investigação onde docentes e investigadores desenvolvem projectos de investigação no âmbito do Centro de Química.

#### 3.2. Dotação

Rubrica	Montante (€)
Capital 2009	14.318,10 €
Correntes 2009	22.045,80 €
Intercâmbio 2009	2.123,00 €
Formação 2009	2.250,20 €

#### 3.3. Execução orçamental

Quadro 3-A - Resumo da execução orçamental das verbas do Orçamento de Estado

Rubrica	Montante (€)	Execução (%)
<b>Verba de Capital</b>	<b>14.318,10 €</b>	<b>100%</b>
Despesa	14.318,0 €	
Saldo	0,00 €	
<b>Verba de Qualidade (CCC – capital)</b>	<b>2.750,00 €</b>	<b>100%</b>
Despesa	2750	
Saldo	0,00	
<b>Verba de Correntes (com Bibliografia)</b>	<b>22.045,80 €</b>	<b>100%</b>
Despesa	22.045,80 €	
Saldo	0,00 €	
<b>Verba de Intercâmbio</b>	<b>2.123,00 €</b>	<b>96,55%</b>
Despesa	2.049,81 €	
Saldo	73,19 €	
<b>Verba de Formação</b>	<b>2.250,20 €</b>	<b>100%</b>
Despesa	2.250,20€	
Saldo	0,00	

### 3.4. Despesas de Capital

As despesas efectuadas pela verba de capital no ano de 2009 estão indicadas no quadro 3-B

**Quadro 3-B – Despesas efectuadas na rubrica de Capital**

Descrição	Despesa
3 Expositores Metálicos Duplos	624.60 €
1 Espectrofotómetro de duplo feixe	6720.00 €
1 Aparelho de Ar Condicionado	1680.00 €
1 Máscara para Protecção Individual	864.00 €
1 GC/MS/DC	2097,82 €
2 Balanças Analíticas	2256.00 €
1 Colector de fracções para Cromatografia <sup>a)</sup>	75.68 €
<b>Total</b>	<b>14.318.10 €</b>

a) Este equipamento custou 1.591,68€ e foi participado por verbas de Departamento e Centro de Química.

### 3.5. Despesas Correntes

As despesas efectuadas pela verba Correntes no ano de 2009 estão indicadas no quadro 3-C

**Quadro 3-C – Despesas efectuadas na rubrica Correntes**

Rubrica	Despesa
Bibliografia	1.175,20 €
Fundo de Maneio	496,19 €
Material de Economato	2.823,64 €
Olimpíadas de Química Júnior	549,04 €
Material de Laboratório	2.346,68 €
Químicos	3.305,01 €
Reparações de equipamentos de laboratório	1.249,54 €
Despesas Diversas	3.793,46 €
Telefones	2.459,16 €
Correio	995,92 €
Reprografia	401,00 €
Deslocações ao Campus de Azurém	598,00 €
Pequenas obras solicitadas aos Serviços Técnicos	1.804,44 €
Gastos Tesouraria	48,52 €
<b>Total</b>	<b>22.045,80 €</b>

**Quadro 3-D – Despesas efectuadas na rubrica de Formação**

Descrição	Despesa
Inscrição de Elisa Pinto no curso de Inglês	185,00 €
Inscrição de Ivone Ferreira no curso de Inglês	230,00 €
Inscrição de Fernanda Dias no curso Livre de Inglês	255,00 €
Inscrição de Natércia Nunes no curso “Regime de Contrato de Trabalho em Funções Públicas”	300,00 €
Inscrição de Elisa Pinto e Ivone Ferreira no Curso de Inglês - ECUM/ILCH	330,00 €
Ajudas de custo de Elisa Pinto - Deslocação a Oeiras	85,59 €
Transferido para o Centro de Custos de verbas Correntes	680,20 €
<b>Total</b>	<b>2.065,79 €</b>

**Quadro 3-E – Despesas financiadas por outros centros de custo**

Rubrica	C. Custos	Montante (€)
PSEC – Análises Químicas	982.202.503	3.920,83 €

**4. ACTIVIDADE PEDAGÓGICA****4.1. Cursos de Licenciatura**

O DQ foi responsável pela leccionação de Unidades Curriculares das seguintes licenciaturas e mestrados integrados:

**Como departamento específico**

Bioquímica

Ensino de Física e Química (no ano lectivo 2008/2009)

Física e Química

Química

Química Aplicada – Ramo Materiais Plásticos (no ano lectivo 2008/2009)

Química Aplicada – Ramo Qualidade de Materiais Têxteis (no ano lectivo 2008/2009)

**Como departamento não-específico**

Biologia Aplicada

Biologia e Geologia

Física

Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica



Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais  
Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros  
Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial  
Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil

#### 4.2. Cursos de Pós-graduação

O Departamento de Química em 2009 assegurou o funcionamento de três 2º ciclos:

- **Mestrado em Química Medicinal**
- **Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química**
- **Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores** (entrou em funcionamento no ano lectivo 2009/2010)

O Departamento de Química colaborou ainda no **Mestrado em Ciências da Educação – Supervisão Pedagógica na Educação em Ciências** do Instituto de Educação e Psicologia.

#### 4.3. Distribuição de Serviço Docente e Carga Lectiva

A distribuição de serviço docente do DQ nos anos lectivos de 2008/2009 (2º semestre) e 2009/2010 (1º semestre) encontra-se no **anexo I**.

#### 4.4. Textos Didácticos

Foram elaborados textos de apoio a todas as unidades curriculares da responsabilidade do DQ:

- |  |  |
|--|--|
| <b>Alice Carvalho</b>  | - Protocolos de apoio à unidade curricular Laboratórios de Química I, da Lic em Química; Protocolos de apoio à unidade curricular Laboratórios de Química II, da Lic em Química; Material de apoio às aulas de Fundamentos de Química, da Lic em Bioquímica;   |
| <b>Ana Paula Bettencourt</b>   | - Preparou textos de apoio para as unidades curriculares de Electroanálise e Química Analítica Ambiental, do 3º ano da Licenciatura em Química;<br>- Preparou textos de apoio para as unidades curriculares de Técnicas de Separação e Análise e Controlo de Qualidade e Validação de Métodos analíticos, do Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química; |
| <b>Ana Paula Esteves,<br/>Maria José Medeiros,<br/>Lígia Rodrigues e<br/>Sílvia Lima</b> | - Acção de formação “Actividades Laboratoriais de Química para o 11º Ano”, CCPFC/ACC-48380/07 - texto de apoio às actividades laboratoriais da edição de Março de 2009;  |
| <b>Carlos J. R. Silva</b>  | - Preparou textos didácticos para a disciplina de Amostragem e Tratamento de Amostras (Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química);  |
| <b>Gabriela Botelho</b>  | - Texto de apoio de “Química, Tecnologia e Novos Materiais - parte B”, Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores, UM, 2009/2010;  |
| <b>Isabel C. Neves</b>   | - Apontamentos das aulas teóricas da unidade curricular de QUÍMICA FÍSICA II   |

- da Licenciatura em Química para o ano lectivo 2009/2010, Universidade do Minho, 1999;
- M. Dulce Geraldo** - Preparou textos didácticos para a UC de Controlo de Qualidade e Validação de métodos analíticos, módulo Validação de Métodos Analíticos, do Mestrado de TCAQ no ano lectivo de 2008/2009;
- Preparou textos didácticos para a UC de Técnicas de Separação e Análise, módulo de espectroscopias atómicas, do Mestrado de TCAQ no ano lectivo de 2008/2009;
- Preparou textos didácticos para a UC de Técnicas de Separação e Análise, módulo de métodos cromatográficos, do Mestrado de TCAQ no ano lectivo de 2009/2010;
- M. Sameiro Gonçalves, Susana Costa e Sílvia Pereira Lima** - Acção de formação "Actividades Laboratoriais para o 3º Ciclo do Ensino Básico", CCPFC/ACC-54083/08 - texto de apoio às actividades laboratoriais das duas edições (1ª edição: 21, 23, 25 e 26 de Fevereiro de 2009 e 2ª edição: 6-9 de Julho de 2009), Universidade do Minho, 2009;
- Maria Manuela Silva** - Preparou a sebenta de apoio às aulas teóricas de que foi responsável para a unidade curricular de Bioquímica Física;
- Michael J. Smith** - Texto de Apoio de "Química, Tecnologia e Novos Materiais – Parte A", Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores, Univ. Minho, 2009;
- Texto de Apoio de "Seminário I", Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores, Univ. Minho, 2009;
- Pier Parpot** - Preparou textos didácticos para as disciplinas de Métodos Quimiométricos (Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise) e de Química e Sociedade (Mestrado em Química, Formação contínua de Professores).

#### 4.5. Outras Actividades

##### 4.5.1 Orientação de estágios, projectos individuais e projectos integrados

O DQ assegurou a orientação de 8 estágios curriculares da **Licenciatura em Química Aplicada**:

- **A. Gil Fortes** - supervisor de estágio da aluna Maria Isabel Sabino de Moura, intitulado "AZA - Açúcares como potenciais inibidores enzimáticos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Março de 2009**;
- **A. Maurício Fonseca** - supervisor de estágio do aluno Michael Rodrigues Quintas, intitulado "Síntese e estudos electroquímicos de complexos de ródio com ligandos azotados", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Dezembro de 2009**;
- **Ana Paula Bettencourt Estevão** - supervisora de estágio da aluna Susana Margarida Costa Gomes Almeida Martins Pinto Reis, intitulado "Caracterização Físico - Química e Aramática do Vinho Espumante Super Reserva Bruto da Região Vitivinícola Távora - Varosa", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, realizado no Laboratório da Comissão Vitivinícola Regional do Dão; **concluído em Dezembro de 2009**;
- **Carlos J.R. Silva** - supervisor de estágio do aluno Eduardo de Jesus Azevedo Pereira, intitulado "Estudo de valorização dos efluentes da estação de tratamento de águas lixivantes do aterro sanitário da Braval", realizado na Braval-Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, **concluído em Julho de 2009**;

- **Luís Monteiro** - supervisor de estágio da aluna Liliana Veloso Ribeiro, intitulado "Síntese de novos aminoácidos a partir de desidroaminoácidos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **M. Dulce Geraldo** - supervisora de estágio da aluna Silvia Manuela Dias Veloso, intitulado "Estudo da degradação de vinhos por métodos electroanalíticos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **M. Fátima Bento** - supervisora de estágio da aluna Cláudia Marcelino Braga, intitulado "Desenvolvimento de um sensor para determinar SO<sub>2</sub> utilizando uma PCM com ferroceno", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Dezembro de 2009**;
- **Maria José Medeiros e Ana Paula Esteves** - supervisoras de estágio da aluna Ana Catarina Varela Montenegro Durães, intitulado "Indução Assimétrica por D-glucose acetilada na redução electroquímica indirecta de substratos insaturados utilizando complexos de Ni(II)", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Dezembro de 2009**.

O DQ assegurou a orientação de 17 Projectos Individuais da **Licenciatura em Química**:

- **A. Gil Fortes** - supervisor do Projecto Individual da aluna Eunice Paula Freitas Cunha, intitulado "Síntese assimétrica de precursores e derivados de aza-açucares através da metodologia de Diels Ald", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **A. Maurício Fonseca e Isabel Neves** - supervisor do Projecto Individual da aluna Maria Ballester Beltran, intitulado "Preparação de catalizadores verdes", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Alice Dias** - supervisora do Projecto Individual da aluna Liliana Patrícia Fernandes Carneiro, intitulado "Síntese de derivados de purino com potencial actividade biológica", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Ana Maria Campos** - supervisora do Projecto Individual do aluno António Manuel Pereira Ribeiro, intitulado "Síntese de derivados da B-carbolino biologicamente activos", Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **Ana Paula Bettencourt e Maria Alice Carvalho** - supervisoras do Projecto Individual da aluna Filipa Oliveira Gomes, intitulado "Síntese e avaliação da capacidade antioxidante de 2-oxopirróis e seus precursores usando voltometria cíclica ", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Carlos J. R. Silva** - supervisor do Projecto Individual da aluna Aurelie Grosbras, intitulado "Analysis of wines: Determination of heavy metals by flame atomic absorption spectrophotometry and of surfactants, realizado no Departamento de Química, em colaboração com a empresa Vinália- Soluções de Biotecnologia para a Vitivinicultura, S.A., no âmbito do programa Socrates-Erasmus, **concluído em Julho de 2009**;
- **Gabriela Botelho e Ana Vera Machado (DEP)** - supervisoras do Projecto Individual do aluno Hélder Sousa, intitulado "Estabilidade de nanocompósitos à base de poli-caprolactona à radiação UV e temperatura" realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Gabriela Botelho e Isabel Neves** - supervisoras do Projecto Individual do aluno Renato Gonçalves, intitulado "Nanocompósitos poliméricos para aplicações médicas", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Isabel Correia Neves** - supervisora do Projecto Individual da aluna Raquel Diana Carneiro Alves, intitulado "Catálise ambiental – tratamento de efluentes contaminados", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;

- **M. Alice Carvalho e A. Paula Bettencourt** - supervisoras do Projecto Individual da aluna Filipa Gomes, intitulado "Síntese e Avaliação da Capacidade Antioxidante de 2-oxopirróis de seus precursores usando voltametria cíclica", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **M. Dulce Geraldo e Ana Paula Bettencourt** - supervisoras do Projecto Individual da aluna Juliana Cristina Rodrigues Dias, intitulado "Determinação de polifenóis em vinhos por LC-MS", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **M. Fátima Bento** - supervisora do Projecto Individual da aluna Sandra Sofia da Silva Lopes, intitulado "Caracterização da actividade "scavenger" de antioxidantes relativamente ao radical hidroxido", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **Maria José Medeiros** - supervisora do Projecto Individual da aluna Marta Daniela Valença Machado, intitulado "Síntese de compostos orgânicos cíclicos utilizando métodos electroquímicos em meios não poluentes", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **M. Manuela Silva** - supervisora do Projecto Individual do aluno Pedro Fernando Faria de Sousa, intitulado "Caracterização térmica de materiais", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **Pier Parpot** - supervisor do Projecto Individual da aluna Maria da Nazaré Lobo Borges, intitulado "Valorização da biomassa: transformação selectiva de celulose e de amido em compostos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso;
- **Sílvia Pereira Lima** - supervisora do Projecto Individual do aluno Rafael David Guerrero Luque, intitulado "Novas estratégias para a síntese de péptidos com aminoácidos  $\alpha$ -dissubstituídos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Susana Paula Costa** - supervisora do Projecto Individual do aluno Rui Daniel Vilaça Fernandes, intitulado "Síntese de derivados de aminoácidos para aplicação como sensores", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**.

O DQ assegurou a orientação de 9 Projectos Integrados da **Licenciatura em Física e Química**:

- **A. Gil Fortes** - supervisor do Projecto Integrado da aluna Mariana Silva, intitulado "Utilização da Técnica de Cromatografia de "Flash" na Separação de Compostos Orgânicos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Gabriela Botelho** - supervisora do Projecto Integrado da aluna Ana Pimenta, intitulado "Análise de aditivos por técnicas cromatográficas e espectroscópicas", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Setembro de 2009**;
- **Gabriela Botelho** e S. Lanceros-Méndez (DF) - supervisores do Projecto Integrado da aluna Rute Xavier, intitulado "Preparação de membranas porosas de PLLA para aplicações biomédicas", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Isabel Neves** - supervisora do Projecto Integrado da aluna Raquel Silva, intitulado "Eléctrodos Modificados com complexos metálicos em zeólitos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **M. José Medeiros e A. Paula Esteves** - supervisoras do Projecto Integrado da aluna Diana Malheiro, intitulado "Electrossíntese de Compostos Orgânicos Cíclicos com Possível Actividade Biológica em Meios Não Poluentes", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;

- **M. José Medeiros e A. Paula Esteves** - supervisoras do Projecto Integrado da aluna Carmo Novais, intitulado "Síntese de compostos heterocíclicos utilizando métodos electroquímicos em meios não poluentes", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Manuela Silva** - supervisora do Projecto Integrado da aluna Eduarda Faria, intitulado "Análises térmicas em alimentos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Michael Smith** - supervisor do Projecto Integrado da aluna Ana Filipa Vilaça, intitulado "Estudo comparativo de células por técnicas electroquímicas", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, **concluído em Julho de 2009**;
- **Pier Parpot** - supervisor do Projecto Integrado da aluna Ana Raquel, intitulado "Estudo de electro-reatividade de hidratos de carbono nos líquidos iónicos", realizado no Departamento de Química da Universidade do Minho, em curso.

O DQ assegurou a orientação de estágios da **Licenciatura em Ensino de Física e Química**:

- **Luís S. Monteiro** - assegurou a orientação de 1 núcleo de estágio (3 estagiários) da Licenciatura em Ensino de Física e Química (EB 2,3 André Soares).

#### 4.5.2. Mobilidade de docentes / investigadores

No âmbito da mobilidade de docentes do **Programa LLP/Erasmus**, deslocaram-se à Universidade do Minho 2 docentes.

- **Patrick Rollin**, Universidade de Orleans, França
- **Arnaud Tatibouet**, Universidade de Orleans, França

No âmbito da mobilidade de docentes, dois docentes do DQ deslocaram-se a uma universidade estrangeira:

- **Pier Parpot**, Universidade de Poitiers, França, de 13 a 20 de Setembro de 2009 (**Programa LLP/Erasmus**);
- **Maria Manuela Silva** - Professora convidada numa Universidade Estrangeira - Organizou e leccionou uma unidade curricular de 3º ciclo, "Colóquios" a alunos de Doutoramento, no Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo, Brasil, de 07 de Agosto a 11 de Setembro de 2009;

#### 4.5.3. Mobilidade de estudantes

No âmbito do programa Europeu de Mobilidade de Estudantes **LLP/Erasmus** três alunos da Licenciatura em Química efectuaram um período de estudos no estrangeiro.

Aluno	Instituição	País
Ana Carolina Machado Suarez	Univerzita Pardubice	República Checa

Daniela Adriana Lopes Salgueiro	Univerzita Pardubice	República Checa
Janete Clara Dias Vieira	Universidad de Vigo	Espanha

Foram acolhidos pela Universidade do Minho cinco alunos de universidades estrangeiras.

Aluno	Universidade	País
Kateřina Říková (aluna de doutoramento)	Universidade de Pardubice	República Checa
Raquel Verdugo Ballester	Universitat Jaume I	Espanha
Sila Temizel	Yildiz Technical University	Turquia
Aurélie Grosplas	Université Paul Verlaine - Metz	França

## 5. ACTIVIDADE CIENTÍFICA

### 5.1. Orientação de pós-doutoramento

Orientador(es)	Colaborador pós-doutoramento	Início
<b>Maria Sameiro Gonçalves</b> Paulo Coutinho (DF)	Sarala Naik	Set 2008 (até Set 2009)
<b>Maria João R. P. Queiroz</b>	Agathe Begouin	Nov 2007
<b>Ana Maria Campos</b>	Abdellatif Salaheldin	Fev 2007
<b>Maria Fernanda Proença</b>	Magdi El Sayed Abd El S. Zaki	Fev 2007
<b>Maria João R.P. Queiroz</b> Eugénia Pinto (Fac. Farmácia-UP)	Luis Vale Silva (Fac. Farmácia-UP)	Fev 2007
<b>Maria João Queiroz, Paula M. Ferreira</b> Elisabete Castanheira (Dep. Física)	Ana Sofia Abreu	Mai 2006
<b>Maria João Queiroz</b> Celestino Santos Buelga (Univ.Salamanca) Isabel Ferreira (Inst. Polit. de Bragança)	Lillian Bouçada de Barros	Dez 2008

### 5.2. Orientação de teses de doutoramento

Foram as seguintes as teses de Doutoramento orientadas por docentes do Departamento de Química:

**Quadro 4A – Teses de doutoramento concluídas**

<b>Orientador(es)</b>	<b>Aluno(a) doutoramento</b>	<b>Oral</b>
João Carlos Marcos Nigel Slater (Cambridge/UK)	<b>Hélder Simão da Costa Barbosa</b>	27/11/2009
Maria José Alves	<b>Nuno Gonçalo Azóia Lopes</b>	28/07/2009
Hernâni Maia Lígia Rodrigues	<b>Marco Aurélio Correia Preto</b>	07/07/2009
Ana Paula Esteves Lígia Rodrigues	<b>Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva</b>	28/07/2009

**Quadro 4B – Teses de doutoramento em curso**

<b>Orientador(es)</b>	<b>Aluno (a)/ Tese de doutoramento</b>	<b>Início</b>
Isabel C. Neves (DQ) Senentxu Lanceros-Mendez	<b>Ana Catarina Teixeira Castro Lopes</b> "Desenho de nanocompósitos poliméricos electroactivos com materiais porosos estruturados"	Out 2009
Lígia Rodrigues	<b>Carla Santana Francisco</b> "Síntese e Actividade Antitumoral de Compostos Análogos de Psoraleno"	Out 2009
M. Sameiro Gonçalves	<b>Ana Margarida Loureiro Piloto Cerqueira</b> "Fluorescent photolabile protecting groups based on O and N heterocycles"	Out 2009
M. Fátima Bento	<b>Raquel Santos Oliveira</b> "Avaliação da capacidade <i>scavenging</i> de antioxidantes para ROS gerados por métodos electroquímicos"	Jul 2009
Carlos Silva Manuel Costa (DF) Maria Jesus Gomes (DF)	<b>Sandra Daniela Freitas da Costa Moreira</b> "Organic-inorganic composites with tailored optical properties by doping hybrid matrix with metal nanoparticles"	Jan 2009
M. João Queiroz Elisabete Coutinho (DF)	<b>Maria Solange Dantas Carvalho</b> "Novos compostos heterocíclicos biactivos fluorescentes: síntese, estudos fotofísicos de interacção com ADN e membranas lipídicas e ensaios de libertação controlada usando nanolipossomas"	Fev 2009
Michael John Smith Maria Manuela Silva	<b>Lúisa Cidália Guimarães Rodrigues</b> "Novel amorphous network polymer electrolytes (NANet)"	Fev 2008
Paula Margarida Ferreira Luís Sieuve Monteiro	<b>Maria Goreti Carvalho Pereira</b> "Síntese de novos bis-aminoácidos e sua utilização na formação de ligações cruzadas entre cadeias peptídicas"	Jan 2008

<b>Orientador(es)</b>	<b>Aluno (a)/ Tese de doutoramento</b>	<b>Início</b>
Susana Costa Sameiro Gonçalves	<b>Maria José Gomes Fernandes</b> "Fused polycyclic coumarin derivatives as fluorescent phototriggers for neurotransmitter caging"	Fev 2008
Carlos Jorge Ribeiro Silva Maria Jesus M. Gomes (DF)	<b>Luis Filipe Fernandes Ferreira Gonçalves</b> "Funcionalização de Materiais Híbridos com Nanopartículas de Metais e de Semicondutores"	Jan 2008
João Carlos Marcos Artur Cavaco-Paulo (DET)	<b>Sandra Maria Pinto Cerqueira Barros</b> "Development of a molecular switch to control the elastase activity in chronic wounds"	Jan 2008
Maria Fernanda Proença Carlos Jorge Silva	<b>Rui Filipe Araújo</b> "Desenvolvimento de filtros de adsorção baseados em compostos de carbono funcionalizados"	Dez 2007
Susana Costa Carlos Lodeiro (UNL) Isabel Moura (UNL)	<b>Elisabete Jesus de Oliveira (UNL)</b> "Novos polipéptidos e moléculas bioactivas fluorescentes: luz e imagem como ferramentas em proteómica para a detecção bioanalítica de metais e marcadores"	Nov 2007
Isabel Correia Neves Teresa Tavares (DEB)	<b>Hugo Sérgio Pitães Figueiredo</b> "Preparação de catalisadores a partir de biossorventes suportados em zeólitos"	Out 2007
Pier Parpot António Guerreiro Brito (DEB) Pablo Kroff	<b>Luciana de Jesus dos Santos Peixoto</b> "Optimização de uma célula de combustível com biofilme para a remoção de carbono em águas residuais complexas"	Out 2007
Gabriela Botelho Ana Vera Machado (DEP)	<b>Raquel Miriam dos Santos</b> "Optimização do desempenho do acrilonitrilo-butadieno-estireno à radiação ultravioleta"	Set 2007
Susana Costa	<b>Andrea Susana Cabral da Fonseca</b> "Novos sistemas analíticos fluorescentes baseados em heterociclos para aplicação como <i>linkers</i> bifuncionais fotocliáveis em síntese em fase sólida"	Set 2007
Maria Fernanda Proença	<b>Marta Sílvia Freitas da Costa</b> "Síntese de novos compostos para "screening" como agentes antipsicóticos"	Mai 2007
Susana Costa Manuela Raposo	<b>Rosa Maria Ferreira Batista</b> "Síntese e caracterização de compostos heterocíclicos e de aminoácidos modificados com aplicação em óptica não-linear e/ou como sensores fluorimétricos e colorimétricos de aniões e catiões"	Fev 2007
Isabel Correia Neves Teresa Tavares (DEB)	<b>Bruna Andreia Nogueira A. da Silva</b> "Desenho de Catalisadores Heterogéneos Ambientais por Reutilização de Resíduos Metálicos em Solução"	Out 2006



Orientador(es)	Aluno (a)/ Tese de doutoramento	Início
Maria João Queiroz	<b>Manuel Ricardo Costa Calhela</b> "Novos compostos heterocíclicos incluindo derivados de aminoácidos e estudo de potenciais aplicações"	Out 2006
Maria João Queiroz/Isabel Ferreira (IPB)/ Raquel Chaves (IBB/UTAD)	<b>Rui Abreu – UTAD</b> "Avaliação da actividade anti-oxidante de di(hetero)arilaminas e actividade antitumoral de compostos policíclicos heteroaromáticos, incluindo estudos de modelização molecular "	Out 2006
Maria Alice Carvalho	<b>Carla Bernadete Barbosa Correia</b> "Síntese e Determinação da Potencial Acção Antioxidante de Oxopirroles e Derivados/Análogos de Purina"	Jan 2006
Maria Alice Carvalho	<b>Alexandra Emanuela Ribas Ribeiro</b> "Síntese de Imidazoles Substituídos e N-Óxidos Heterocíclicos com Potencial Actividade Antioxidante"	Jan 2006
Maria Alice Carvalho	<b>Ana Helena Dias Bacelar</b> "Síntese de Derivados de Isoniazida e Cicloserina como Potenciais Agentes Tuberculostáticos"	Jan 2006
Michael John Smith Maria Manuela Silva	<b>Paula Cristina Vieira Barbosa</b> "Desenvolvimento de novos electrólitos sólidos poliméricos"	Jan 2006

### 5.3. Orientação de teses de mestrado

Foram as seguintes as teses de Mestrado orientadas por docentes do Departamento de Química:

**Quadro 4C – Teses de Mestrado concluídas**

Orientador(es)	Aluno(a)/Tese de Mestrado	Mestrado	Oral
Pier Parpot	<b>Venceslau P. Muiuane</b> "Valorização da biomassa: Transformação selectiva de hidratos de carbono em compostos com aplicação comercial"	Mestrado em Ciências do Ambiente	04/03/2009
Susana Costa e Manuela Raposo	<b>Cátia Isabel Canavezes Esteves</b> "Síntese e avaliação de análogos heterocíclicos da asparagina como sensores químicos de cationes com importância biológica, ambiental e analítica"	Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química	21/12/2009

Relatório de Actividades do Departamento de Química - 2009

M. José Medeiros	<b>Isabel M. M. Carmo Seixas</b> "Electrossíntese de compostos heterocíclicos utilizando metodologias não poluentes"	Mestrado em Química - Ensino	25/09/2009
Gabriela Botelho e Senentxu L. Mendéz (DF)	<b>Ana Catarina Lopes</b> "Desenvolvimento de compósitos poliméricos baseados em zeólitos"	Mestrado em Física	08/05/2009
A. Maurício Fonseca e Ana Vera Machado (DEP)	<b>Sara Correia Amorim</b> "Desenvolvimento de nanocompósitos para embalagens para aplicações médicas"	Mestrado em Química Medicinal	10/12/2009
António Gil Fortes	<b>Vera Cristiana M. Duarte</b> "Síntese assimétrica de azafagomina e derivados através da metodologia de Diels-Alder"	Mestrado em Química Medicinal	27/07/2009
João Paulo André	<b>André Filipe G.S. Fontes</b> "Quelatos de Cobalto com Relevância para Tomografia de Emissão de Positrões"	Mestrado em Química Medicinal	18/12/2009
João Paulo André	<b>Arsénio Vasconcelos Sá</b> "Quelatos de Ga(III) endereçados para o fígado para aplicações em PET e cintigrafia nuclear"	Mestrado em Química Medicinal	18/12/2009
José Alberto Martins	<b>Miguel Marques Ferreira</b> "Paramagnetic Gold Nanoparticles for MRI and Therapeutic Applications"	Mestrado em Química Medicinal	18/12/2009
M. Fernanda Proença	<b>Elina Ribeiro Marinho</b> "Síntese de análogos flexíveis da clopazina"	Mestrado em Química Medicinal	22/12/2009
Maria José Medeiros	<b>Cristina Sofia S. Neves</b> "Electrossíntese de compostos heterocíclicos utilizando complexos de níquel 2 em meio não poluentes"	Mestrado em Gestão Ambiental	15/07/2009
João Carlos Marcos e Cândida Tomaz (UBI)	<b>Andreia Oliveira</b> "Novas Abordagens para a Purificação de Plasmídeos em Sistemas de Duas Fases Aquosas"	Mestrado em Bioquímica	07/09/2009
Isabel Correia Neves Ana Vera Machado (DEP)	<b>Patricia Alexandra da Cunha Rebelo</b>	Mestrado em Processamento e Caracterização de Materiais	Set 2009

Quadro 4D – Teses de Mestrado em curso

Orientador(es)	Aluno(a)/Tese de Mestrado	Mestrado	Início
Alice Dias	<b>Nádia Rodrigues Senhorães</b> "Síntese de novos ligandos de Receptores de Adenosina"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Ana Maria Campos	<b>João Carlos O. Gonçalves</b> "Síntese de carbolinas com potencial actividade biológica"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Ana Paula Bettencourt e M. Dulce Geraldo	<b>Joana M. Oliveira Ribeiro</b> "Análise de antioxidantes em alimentos por HPLC"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Set 2009
Carlos Jorge Silva	<b>Anabela Rodrigues da Silva</b> "Análise de Metais em Águas Residuais por Absorção Atómica de Chama"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Set 2009
Gabriela Botelho e Isabel Correia Neves	<b>Filipa Azevedo</b> "Degradação catalítica de poliolefinas através de estruturas micro e mesoporosas"	Mestrado em Química - Ensino	Jan 2007
Luis S. Monteiro	<b>Carla Maria Cunha Mendes Lopes</b> "Síntese de imidazolidinonas"	Mestrado em Química Medicinal	Set 2009
M. Manuela Raposo	<b>Regina Maria Pinto Silva</b> "Síntese e caracterização de novos derivados de bis-indolil-imidazoles com potencial actividade biológica e como sensores de aniões e catiões"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2008
M. Sameiro Gonçalves	<b>Ana Maria Soares</b> "Bioconjugados fluorescentes: síntese e aplicação em estudos de clivagem foto-induzidos"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2008
M. Sameiro Gonçalves	<b>Ana Luisa Silva da Costa</b> "Marcadores fluorescentes de biomoléculas: síntese e aplicação"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Maria Fátima Bento e Ana Paula Bettencourt	<b>Juliana Filipa Gouveia Marques</b> "Desenvolvimento de um método para avaliação da capacidade antioxidante"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Set 2009
Maria João Queiroz	<b>Natália Sofia Moreira Dias</b> "Síntese de novas tienopiridinas anti-angiogénicas tendo como alvos receptores membranares de tirosina cinase"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Maria João Queiroz	<b>Celestina Manuela Silva Gonçalves Pereira</b> "Síntese e Caracterização de novos compostos heterocíclicos obtidos por acoplamentos catalisados por metais e ligação a aminoácidos, com potencial actividade antimicrobiana"	Mestrado em Química Medicinal	Set 2009

Orientador(es)	Aluno(a)/Tese de Mestrado	Mestrado	Início
Maria Manuela Silva	<b>Elsa Maria Ribeiro Lima</b> "Biopolímeros para aplicações em "janelas inteligentes""	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Out 2009
Maria Manuela Silva	<b>Luis Miguel dos Santos Conde</b> "Polímeros naturais para aplicações biomédicas"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Michael J. Smith	<b>Magda Virginia Borges da Silva</b> "Análise térmica de fibras têxteis"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Out 2009
Paula M. Ferreira	<b>Maria Helena Pereira Vilaça</b> "Síntese de derivados cíclicos de RGD"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Pier Parpot	<b>Sara Sofia Marques Fernandes</b> "Desenvolvimento de um método de análise de pesticidas na indústria vitivinícola"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Set 2009
Pier Parpot	<b>Andreia Mónica Mendes Pereira da Vale Carvalho</b> "Implementação e Validação do Método Cromatográfica (HPLC) para análise de HAP (Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos) em Águas"	Mestrado em Técnicas Caracterização e Análise Química	Set 2009
Silvia Pereira Lima	<b>Nádia Romeu Aguiam</b> "Síntese de derivados de aminoácidos $\alpha\alpha$ -dissubstituídos por reacção de Ugi em fase sólida"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Susana Costa e Manuela Raposo	<b>Patrícia Manuela Ribeiro Batista</b> "Síntese e avaliação de novos aminoácidos funcionalizados com unidades de éter de coroa e benzoxazole como sensores fluorimétricos de cations"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2009
Susana Costa	<b>Emilia Rosa M. Afonso</b> "Síntese de aminoácidos não naturais com cadeias laterais modificados com unidades heterocíclicas fluorescentes e/ou quelantes"	Mestrado em Química Medicinal	Out 2008

#### 5.4. Bolsas de Integração na Investigação

Nos anos lectivos de 2008/2009 e 2009/2010, foram atribuídas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia bolsas de integração na investigação aos alunos a frequentar os cursos de 1º ciclo:

	2008/2009	2009/2010
<b>Licenciatura em Bioquímica</b>	Elza Sofia da Silva Fonseca Paula Alexandra Silva Jorge Nuno Miguel Silva	Graciete Santos Marco Cruz Ana Mesquita Joana Malheiro Celine Gonçalves Ana Vanessa Ferreira

	2008/2009	2009/2010
Licenciatura em Química	Juliana Cristina R. Dias Filipa Oliveira Gomes Liliana Patrícia F. Carneiro Eunice Paula F. Cunha Renato Ferreira Gonçalves Daniela Adriana L. Salgueiro	Diogo Sampaio Tatiana Dias Arminda Pereira
Licenciatura em Física e Química		Ana Isabel Costa

## 5.5. Participação em júris de provas de académicas

### 5.5.1. Participação em júris de provas de Mestrado

- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Vera Cristiana Moreira Duarte, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Sara Alexandra Correia Amorim, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado Arsénio Vasconcelos de Sá, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado Miguel Filipe Moreira Marques Ferreira, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado André Filipe Gomes Soares Fontes, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **A. Gil Fortes** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Elina Margarida Ribeiro Marinho, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Ramo Qualidade Ambiental, do Licenciado Venceslau Pedro Muiuane, Universidade do Minho, Março, 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Área de Especialização em Qualidade Ambiental da Licenciada Eunice Maria da Silva Sousa, Universidade do Minho, Janeiro, 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Área de Especialização em Qualidade Ambiental do Licenciado Carlos Miguel Ribeiro Amorim, Universidade do Minho, Abril 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Área de Especialização em Ensino da Licenciada Joana Maria Guimarães de Oliveira, Universidade do Minho, Setembro, 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Área de Especialização em Qualidade Ambiental da Licenciada Júlia Elisabete Oliveira Macedo Carvalho, Universidade do Minho, Outubro, 2009;
- **Ana Maria Campos** - presidente de júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente, Área de Especialização em Ensino de Paulo de Oliveira Ribeiro, Universidade do Minho, Dezembro, 2009;
- **Ana Paula Bettencourt** – arguente do júri das provas de Mestrado em Química da Licenciada Patrícia Carla Rocha Montenegro, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Março de 2009;
- **Carlos J.R. Silva** – arguente do júri das provas de Mestrado em Química, do Licenciado Joaquim Jorge Ferreira Rodrigues, Departamento de Química da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Julho de 2009;

- **Carlos J.R. Silva** – arguente do júri das provas de Mestrado em Engenharia de Polímeros, da Licenciada Marlene Flora Abreu Barbosa, Departamento de Engenharia de Polímeros da Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Gabriela Botelho** - arguente do júri das provas de Mestrado em Física- Área de Especialização em Ensino do Licenciado Rui Miguel Sousa Magalhães, Universidade do Minho, Abril 2009;
- **Gabriela Botelho** - membro do júri das provas de Mestrado em Física- Área de Especialização em Ensino da Licenciada Ana Catarina Teixeira Castro Lopes, Universidade do Minho, Março 2009;
- **Isabel C. Neves** - arguente do júri das provas de Mestrado em Engenharia Química da Licenciada Sandra da Silva Teixeira Bastos, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Julho de 2009;
- **Isabel C. Neves** - arguente do júri das provas de Mestrado em Física – Área de especialização em ensino da Licenciada Ana Catarina Teixeira Castro Lopes, Universidade do Minho, Março de 2009;
- **Isabel C. Neves** - membro do júri das provas de Mestrado em Processamento e Caracterização de Materiais da Licenciada Patrícia Alexandra da Cunha Rebelo, Dezembro de 2009;
- **Isabel Correia Neves** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Sara Alexandra Correia Amorim, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **João Carlos Marcos** – membro do júri da tese de Mestrado em Bioquímica da Licenciada Andreia Daniela da Silva Oliveira, Novas Abordagens para a Purificação de Plasmídeos em Sistemas de Duas Fases Aquosas Universidade da Beira Interior, Setembro 2009;
- **João Paulo André** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado Arsénio Vasconcelos de Sá, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **João Paulo André** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado André Filipe Gomes Soares Fontes, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **José Alberto Martins** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Vera Cristiana Moreira Duarte, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **José Alberto Martins** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal do Licenciado Miguel Filipe Moreira Marques Ferreira, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Luís Monteiro** – presidente do júri das provas de Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química da Licenciada Cátia Isabel Canavezes Esteves, Universidade do Minho, Dezembro 2009;
- **Manuela Raposo** – arguente do júri das provas de Mestrado em Química Orgânica e Produtos Naturais da Licenciada Djenisa Helene Ascensão Rocha, Universidade de Aveiro, Dezembro 2009;
- **Manuela Raposo** – arguente do júri das provas de Mestrado em Química Orgânica e Produtos Naturais da Licenciada Cristela Matos de Brito, Universidade de Aveiro, Dezembro de 2009;
- **Manuela Raposo** – membro do júri das provas de Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química da Licenciada Cátia Isabel Canavezes Esteves, Universidade do Minho, Dezembro 2009;
- **Maria Alice Carvalho** – arguente do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Elina Margarida Ribeiro Marinho, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Maria Fernanda Proença** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Elina Margarida Ribeiro Marinho, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Maria Fernanda Proença** – presidente do júri das provas de Mestrado em Química – Ensino da Licenciada Isabel Margarida Milheiro e Carmo Seixas, Universidade do Minho, Setembro de 2009;
- **Maria José Alves** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Vera Cristiana Moreira Duarte, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Maria José Medeiros** – arguente do júri das provas de Mestrado em Ensino da Química da Licenciada Isabel Margarida Milheiro e Carmo Seixas, Universidade do Minho, Setembro 2009;

- **Maria José Medeiros** – arguente do júri das provas de Mestrado em Gestão Ambiental da Licenciada Cristina Sofia dos Santos Neves, Universidade do Minho, Julho 2009;
- **Maurício Fonseca** – membro do júri das provas de Mestrado em Química Medicinal da Licenciada Sara Alexandra Correia Amorim, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **Pier Parpot** – membro do júri das provas de Mestrado em Ciências do Ambiente do Licenciado Venceslau Pedro Muiuane. Universidade Minho, 4 de Março de 2009;
- **Sílvia Pereira Lima** – arguente do júri das provas de Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química da Licenciada Cátia Isabel Canavezes Esteves, Universidade do Minho, Dezembro 2009;
- **Susana Paula Costa** – membro do júri das provas de Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química da Licenciada Cátia Isabel Canavezes Esteves, Universidade do Minho, Dezembro 2009;

### 5.5.2 Participação em júris de provas de Doutoramento

- **A. Gil Fortes** - membro do júri das provas de Doutoramento da Mestre Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **A. Gil Fortes** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Nuno Gonçalo Azóia Lopes, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Ana Maria Campos** - membro do júri das provas de Doutoramento da Mestre Raquel Alexandra Pinto Castanheira, Universidade do Porto, Junho de 2009;
- **Ana Maria Campos** - membro do júri das provas de Doutoramento da Mestre Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Ana Maria Campos** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Hélder Simão da Costa Barbosa, Universidade do Minho, Novembro de 2009;
- **Ana Paula Esteves** - arguente do júri das provas de Doutoramento do Licenciado João Carlos Falcão Sardinha, Universidade de Lisboa, Julho de 2009;
- **Ana Paula Esteves** - arguente do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Nuno Gonçalo Azóia Lopes, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Ana Paula Esteves** - membro do júri das provas de Doutoramento da Licenciada Susana Dias Lucas, Universidade de Lisboa, Janeiro de 2009;
- **Ana Paula Esteves** - membro do júri das provas de Doutoramento da Mestre Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Hernâni Maia** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Marco Aurélio Correia Preto, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Isabel C. Neves** - membro do júri e arguente das provas de Doutoramento, no âmbito do Programa Doutoral em Física (MAP-FIS), do Mestre Vítor João Gomes da Silva Sencadas, Universidade do Minho, Dezembro de 2009;
- **João Carlos Marcos** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Hélder Simão da Costa Barbosa, Universidade do Minho, Novembro de 2009;
- **Lígia Marona Rodrigues** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Marco Aurélio Correia Preto, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Lígia Marona Rodrigues** - membro do júri das provas de Doutoramento da Mestre Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Manuela Raposo** – membro do júri das provas de Doutoramento em Química Orgânica do Licenciado Cyril Herbivo, Universidade de Metz, França, Novembro de 2009;

- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Nuno Gonçalo Azóia Lopes, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri das provas de Doutoramento do Mestre João Pedro Martins Soares de Castro e Silva, Universidade do Minho, Julho 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri e arguente das provas de Doutoramento da Licenciada Ana Lúcia Cabral Cardoso Lopes, Universidade de Coimbra, Fevereiro de 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri e arguente das provas de Doutoramento do Licenciado Marco Aurélio Correia Preto, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri e arguente das provas de Doutoramento de José Crecente Campo, Universidade de Santiago de Compostela, Polo de Lugo, Julho 2009;
- **Maria José Alves** - membro do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Nuno Gonçalo Azóia Lopes, Universidade do Minho, Julho de 2009;
- **Sílvia Pereira Lima** - arguente do júri das provas de Doutoramento do Licenciado Marco Aurélio Correia Preto, Universidade do Minho, Julho de 2009.

### 5.5.3. Participação em júris de provas de Agregação

Não houve participações em júris de provas de Agregação.

### 5.5.4. Participação em júris de concursos de progressão na carreira

- **Ana Maria Campos** - membro do júri do concurso para Professor Catedrático da Universidade da Beira Interior, Abril de 2009;
- **Ana Maria Campos e Maria Fernanda Proença** - membros do júri do concurso para Professor Associado do grupo disciplinar de Química Orgânica do Departamento de Química da Escola de Ciências, Universidade do Minho, Junho de 2009;
- **Ana Maria Campos e Maria Fernanda Proença** - membros do júri do concurso para uma vaga de Investigador Coordenador da Doutora Maria João Ribeiro Peixoto de Queiroz, Departamento de Química, Universidade do Minho, Junho 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri do concurso para provimento de um lugar de Professor Associado no Grupo Disciplinar de Química Orgânica Estrutural da Secção de Química Orgânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Junho 2009;
- **Maria Fernanda Proença** - membro do júri do concurso para provimento de um lugar de Professor Associado no Grupo/Subgrupo 6 - Química do quadro de pessoal docente da Universidade de Aveiro, Outubro 2009.

### 5.5.5. Outros júris

- **Ana Maria Campos** - membro e arguente do Júri, para avaliação do Plano de Trabalhos de doutoramento em Engenharia Têxtil da Mestre Maria Madalena Alves Martins de Sá, Dezembro de 2009.

### 5.6. Organização de reuniões científicas

- **Ana Maria Campos** - membro da Comissão Científica da Conferência Photocatalytic Products and Technologies Conference - PPTC'09, UM, Azurém, Maio 2009.



- **Ana Paula Esteves** - membro da Comissão Organizadora do CORM V – Carbohydrates as Organic Raw Materials Building a Sustainable Future FCUL, Lisboa, 20-23 de Janeiro 2009;
- **Ana Paula Esteves** (presidente), **Maria João Queiroz**, **Maria José Alves**, **Lígia Rodrigues**, **António Gil Fortes e Pier Parpot** - membros da Comissão Organizadora do 8º Encontro Internacional do Grupo dos Glúcidos da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 6-10 de Setembro 2009;
- **Ana Paula Esteves e Maria Fernanda Proença** - membros da Comissão Científica do 8º Encontro Internacional do Grupo dos Glúcidos da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Braga, 6-10 de Setembro 2009;
- **Manuela Silva** - membro da comissão organizadora do congresso, II Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries (Hyceltec 2009), Vila Real, 13-17 Setembro 2009;
- **Michael J. Smith** - membro da comissão científica do congresso, II Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries (Hyceltec 2009), Vila Real, 13-17 Setembro 2009.

## 5.7. Publicações

### 5.7.1. Artigos em revistas científicas internacionais

- AA - A.M.S. Soares, S.P.G. Costa, M.S.T. Gonçalves, "2-Oxo-2H-benzo[h]benzopyran as new light sensitive protecting group for neurotransmitter amino acids", *Amino Acids*, 2009, DOI: 10.1007/s00726-009-0383-z, aceite em 21 de Outubro de 2009.
- AA - C.M.A. Alves, S. Naik, P.J.G. Coutinho, M.S.T. Gonçalves, "New long alkyl side-chain benzo[a]phenoxazines as micellisation probes", *Tetrahedron Lett.*, 2009, 50, 4470-4474.  
AA - C.M.A. Alves, S. Naik, P.J.G. Coutinho, M.S.T. Gonçalves, "Novel long alkyl side-chain benzo[a]phenoxazinium chlorides: synthesis, photophysical behaviour and DNA interaction", *Tetrahedron*, 2009, 65, 10441-10452.
- AA - F.C.S.C. Pinto, S.M.M.A. Pereira-Lima, H.L.S. Maia, "Straightforward, racemization-free synthesis of peptides with fairly to very bulky di- and trisubstituted glycines", *Tetrahedron*, 2009, 65, 9165-9179.
- AA - M.S.T. Gonçalves, "Fluorescent labeling of biomolecules with organic probes", *Chem. Rev.*, 2009, 109, 190-212.
- AA - P.M.T. Ferreira, L.S. Monteiro, T. Coban, S. Suzen, "Comparative effect of N-substituted dehydroamino acids and  $\alpha$ -tocopherol on rat liver lipid peroxidation activities" *J. Enz. Inhib. Med. Chem.*, 2009, 24, 4, 967-971.
- AA/BC - M.F. Ferreira, A.F. Martins, J.A. Martins, P.M. Ferreira, É. Tóth, C.F.G.C. Geraldes, "Gd(DO3A-N-aminopropionate): a versatile and easily available synthon with optimized water exchange for the synthesis of high relaxivity, targeted MRI contrast agents", *Chem. Commun.*, 2009, 6475-6477.
- AA/HC - P.M.T. Ferreira, L.S. Monteiro, G. Pereira, M.J.R.P. Queiroz "Synthesis of bis-amino acid derivatives", *Amino Acids*, 2009, 36, 3, 429-436.
- BC - Barbosa, H., Slater, N.K.H., Marcos, J.C.(2009) - "Protein Quantification in the Presence of Poly(ethylene glycol) and Dextran using the Bradford Method" *Analytical Biochemistry* 395, 108-110
- BC - S. Silvério, S. Torres, A. F. Martins, J. A. Martins, J. P. André, L. Helm, M. I. M. Prata, A. C. Santos, C. F. G. C. Geraldes, Lanthanide chelates of (bis)-hydroxymethyl-substituted DTTA with potential application as contrast agents in magnetic resonance imaging, *Dalton Trans.*, 2009, 4656-4670.
- EA - A. M. Fonseca, S. Gonçalves, P. Parpot, I. C. Neves, "Host-Guest Chemistry of (N,N'-

diarylacetamidine)rhodium(III) Complex in Zeolite Y", *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 11 ( 2009) 6308-6314. DOI:10.1039/B901762N. (Invited article)

- EA - Gilberto Martins, Luciana Peixoto, Daniel C. Ribeiro, Pier Parpot, António G. Brito, Regina Nogueira "Towards implementation of a benthic microbial fuel cell in lake Furnas (Azores): Phylogenetic affiliation and electrochemical activity of sediment bacteria", *Bioelectrochemistry*, In Press, Corrected Proof, Available online 17 July 2009.
- EA - I Kuzniarska-Biernacka, C. Pereira, A. P. Carvalho, J. Pires, C. Freire, K10-montmorillonite as support for a cationic Mn(III)salen complex, *J. Braz. Chem. Soc.* 20 (2009) 1320-1326.
- EA - J. C. Costa, M. Oliveira, A.V. Machado, S. Lanceros-Méndez and G. Botelho "Effect of antistatic Additives on mechanical and electrical properties of polyethylene foams" *Journal of Applied Polymer Science* 112 (2009) 1595-1600.
- EA - J.C.S. Teixeira, M. Fernandes, V. de Zea Bermudez, P. C. Barbosa, L. C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, "Mg<sup>2+</sup> - doped poly(-caprolactone)/siloxane biohybrids", *Electrochimica Acta*, 55/4 (2010).
- EA - L. C. Rodrigues, P.C. Barbosa, M.M. Silva, M.J. Smith, A. Gonçalves, E. Fortunato, "Application of hybrid materials in solid-state electrochromic devices", *Optical Materials* 31 (2009) 1467-1471.
- EA - M. Manuela Silva, Paula C. Barbosa, Luisa C. Rodrigues "New developments in conducting Polymers based on commercial gelatin " *ECS Transactions*, HI , Volume 16 (51) 413-419 (2009).
- EA - M.J. Smith, A.M. Fonseca, M.M. Silva, "The lead/lead oxide secondary cell as a teaching resource", *Journal of Chemical Education* 86 (3) (2009) 357-359.
- EA - O. Carvalho, D. Soares, A. Fonseca, F.S. Silva, "Comparative study of tarnishing resistance of several coloured gold based alloys", *Corrosion Engineering, Science and Technology*, DOI:10.1179/174327809X409213, 2009, available online.
- EA - O. Carvalho, D. Soares, A. Fonseca, F.S. Silva, "Study of a purple gold-based alloy resistance to tarnishing in a sulphuric solution", *Materials and Corrosion*, 60 (6) (2009) 450-454. DOI 10.1002/maco.200805124.
- EA - O. Carvalho, D. Soares, A. Fonseca, F.S. Silva, "Tarnish and corrosion evaluation of a blue gold-based alloy", *Materials and Corrosion*, 60 (5) (2009) 355-359, DOI:10.1002/maco.200805085.
- EA - P. Parpot, C. Teixeira, A. M. Almeida, C. Ribeiro, I.C. Neves, A.M. Fonseca, "Redox properties of (1-(2-pyridylazo)-2-naphthol)copper(II) encapsulated in Y Zeolit", *Microporous and Mesoporous Materials*, 117 (2009) 297-303. DOI: 10.1016/j.micromeso.2008.07.005.
- EA - P.C. Barbosa, L. C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, A. Gonçalves, E. Fortunato, "Application of diureasil ormolytes based on solid-state electrochromic displays", *J. Mater. Chem.*, (2010). Advanced Article, First Published on the web: 04 Dezembro 2009. DOI: 10.1039/b91/7208d
- EA - P.C. Barbosa, L. C. Rodrigues, M.M. Silva, M.J. Smith, "Interpenetrating polymer networks Based on Poly(trimethylene carbonate) and poly(ethylene oxide) blends doped with lithium salts", publication in *Rechargeable Lithium and Lithium Ion Batteries*, *ECS Transactions*, HI Volume 16 (29) 157-165 (2009).
- EA - P.C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M.M. Silva, M.J. Smith, A.J. Parola, F. Pina, C. Pinheiro, "Solid-State Electrochromic devices using pTMC/PEO blends as polymer electrolytes", 55/4 *Electrochimica Acta* (2010).
- EA - P.C. Barbosa, M.M. Silva, M.J. Smith, A. Gonçalves, E. Fortunato, S.C. Nunes, V. de Zea Bermudez, "Diureasil xerogels containing lithium bis(trifluoromethanesulfonyl) imide for application in solid-state electrochromic devices", *Electrochimica Acta* 54 (2009) 1002-1009.
- EA - R. M. Santos, G. L. Botelho, A. V. Machado "Artificial and natural weathering of ABS" *Journal of Applied*

Polymer Science, in press

- EA - R. Santos, G. Botelho, A.V. Machado "Role of Ultraviolet Absorbers (UVA) and Hindered Amine Light Stabilizers (HALS) in ABS Stabilization" *Materials Science Forum* Vols. 636-637 (2010)772-778
- EA/HC - E. Duñach, A. P. Esteves, M. J. Medeiros, C. S. S. Neves, S. Olivero, Radical-type reactions in protic and aprotic media: comparisons in nickel-catalysed electrochemical reductive cyclisations, *C. R. Chimie* 12 (2009) 889–894, doi:10.1016/j.crci.2008.09.025.
- EA/HC - H. Figueiredo, B. Silva, C. Quintelas, M.M.M. Raposo, P. Parpot, A.M. Fonseca, A.E. Lewandowska, M.A. Bañares, I.C. Neves, T. Tavares, Immobilization of Chromium Complexes in Zeolite Y obtained from Biosorbents: Synthesis, Characterization and Catalytic behaviour", *Applied Catalysis B*, in press.
- EA/HC - M. C. Paiva, R. M. Novais, R. F. Araújo, K. K. Pederson, M. F. Proença, C. J. R. Silva, C. M. Costa, S. Lanceros-Méndez - Organic Functionalization of Carbon Nanofibres for Composite Applications, *Polymer Composites*, 2009, available on-line
- EA/HC - Massuquinini Inês, Dina I. Mendonça, António Mendonça, Ana P. Esteves, Maria J. Medeiros, Electrooxidation of natural and synthetic alkenes mediated by sodium bromide, *C. R. Chimie* 12 (2009) 841–849, doi: 10.1016/j.crci.2008.10.014.
- EA/HC - X. Chaminade, E. Duñach, A. P. Esteves, M. J. Medeiros, C.S. Neves, S. Olivero, Electrosynthesis of nitrogen heterocycles using environmentally friendly methodologies, *Electrochimica Acta* 54 (2009) 5120–5126, doi:10.1016/j.electacta.2009.01.004.
- HC - Agathe Begouin, Maria-João R. P. Queiroz "Palladium-catalyzed multicomponent aminocarbonylation of aryl or (hetero)arylhalides with [Mo(CO)<sub>6</sub>] and aryl or (hetero)arylamines using conventional heating" *Eur. J. Org. Chem.* 2009, 2820-2827. (IF2008 = 3.016)
- HC - Alexandra Ribeiro, Maria Alice Carvalho, Maria Fernanda Proença, "A Mild Approach to the Synthesis of 4-Amino-8-(Arylamino)pyrimido[5,4-d]pyrimidine-3-Oxides" *European Journal of Organic Chemistry* 2009, 4867-4872. (IF 3.016)
- HC - Alexandrina Rodrigues, António Brito, Peter Janknecht, Maria Fernanda Proença and Regina Nogueira, "Quantification of humic acids in surface water: effects of divalent cations, pH, and filtration" *Journal of Environmental Monitoring* 2009, 11, 377-382. (IF 1.833)
- HC - Bruno Pedras, Luz Fernandes, Elisabete Oliveira, Laura Rodríguez, M. Manuela M. Raposo, José Luís Capelo and Carlos Lodeiro "Synthesis, characterization and spectroscopic studies of two new Schiff-base bithienyl pendant-armed 15-crown-5 molecular probes" *Inorg. Chem. Commun.*, 2009, 12(2), 79-85. (IF2008= 1.854).
- HC - Carla Correia, Maria Alice Carvalho, Maria Fernanda Proença, "Synthesis and in vitro activity of 6-amino-2,9-diarylpyrimidines for *Mycobacterium tuberculosis*" *Tetrahedron* 2009, 65, 6903-6911. (IF 2.869)
- HC - Cyril Herbivo, Alain Comel, G. Kirsch and M. Manuela M. Raposo "Synthesis of 5-aryl-5'-formyl-2,2'-bithiophenes as new precursors for nonlinear optical (NLO) materials", *Tetrahedron*, 2009, 65(10), 2079-2086. (IF 2008= 2.897).
- HC - D. Pinto-Basto, J.P. Silva, M.-J. R. P. Queiroz, A. J. Moreno, O. P. Coutinho "Antioxidant activity of synthetic dyarilamines: a mitochondrial and cellular approach" *Mitochondrion* 2009, 9, 17-26. (IF2008 = 4.262)
- HC - E. Duñach, A. P. Esteves, M. J. Medeiros, C. S. Neves, S. Olivero, "Radical-type reactions in protic and aprotic media: comparisons in nickel-catalysed electrochemical reductive cyclisations", *C. R. Chimie*, 2009, 12, 889-894.
- HC - Hugo Gutiérrez-de-Terán, Carla Correia, David Rodríguez, Maria Alice Carvalho, Jose Brea, María Isabel

- Cadavid, Maria Isabel Loza, Maria Fernanda Proença, Filipe Areias, "Identification of Novel Scaffolds from an Original Chemical Library as Potential Antipsychotics" *QSAR & Combinatorial Science*, 2009, 28(8), 856-660. (IF 2.117)
- HC - J. P. Silva, A. C. Gomes, M. F. Proença and O. P. Coutinho, "Novel nitrogen compounds enhance protection and repair of oxidative DNA damage in a neuronal cell model" *Chemico-Biological Interactions* 2009, 181: 328-337 (IF 3.077)
- HC - Jorge Neves, Filipa Lopes, Ana M.F. Oliveira-Campos, R. Hrdina, "Weathering of Microencapsulated Thermochromic Pigments" *Research Journal of Textile and Apparel* 2009, 13(1), 78-89. (IF na)
- HC - M. José Alves, Américo Lemos, José Enrique Rodriguez-Borges, Xerardo Garcia-Mera, A. Gil Fortes; "Ethyl 2-(Diisopropylphosphoryl)-2H-azirine-3-carboxylate: Reactions with Nucleophilic 1,3-Butadienes" *Synthesis* 2009, 19, 3263.
- HC - M. Manuela M. Raposo, Ana M. F. P. Ferreira, Mariana Amaro, M. Belsley, João C. V. P. Moura, "Synthesis and characterization of the thermal and the solvatochromic properties of heterocyclic azo dyes derived from 5-N,N-dialkylamino-2,2'-bithiophene couplers" *Dyes Pigments*, 2009, 83(1), 59-65. (IF2008 = 2.507).
- HC - M.J.Alves, M.M. Durães, C. Costa "Diastereoselective Diels–Alder Cycloaddition of [(1*R*)-10-(*N,N*-diethylsulfamoyl) isobornyl] 2*H*-azirine to Nucleophilic 1,4-Disubstituted 1,3-Dienes" *Tetrahedron Asymmetry*, 2009, 20, 1378-1382.
- HC - Maria-João R. P. Queiroz, Ricardo C. Calhela, Luis A. Vale-Silva, Eugénia Pinto, M. São-José Nascimento "Synthesis of novel 3-(aryl)benzothieno[2,3-*c*]pyran-1-ones from Sonogashira products and intramolecular cyclization. Antitumoral activity evaluation" *Eur. J. Med. Chem.* 2009, 44, 1893-1899. (IF2008 = 2.882)
- HC - P. Coelho, L. Carvalho, João C. V. P. Moura, M. Manuela M. Raposo "Novel photochromic 2,2'-bithiophene azo dyes" *Dyes Pigments*, 2009, 82(2), 130-133. (IF2008 = 2.507).
- HC - Rui Abreu, Soraia Falcão, Ricardo Calhela, Isabel C.F.R. Ferreira, Maria-João Queiroz, Miguel Vilas-Boas "Insights in the antioxidant activity of diarylamines from the 2,3-dimethylbenzo[*b*]thiophene through the redox profile" *J. Electroanalytical Chem.* 2009, 628, 43-47. (IF 2008 = 2.484)
- HC - Rui M.V. Abreu, Isabel C.F.R. Ferreira, Maria João R. P. Queiroz "QSAR studies on di(hetero)arylamines derivatives of benzo[*b*]thiophenes as free radical scavengers" *Eur. J. Med. Chem.* 2009, 44, 1952-1958. (IF2008 = 2.882)
- HC- Jorge G. Santos, Graça M. B. Soares, Ana M.F. Oliveira-Campos and Jaime I. N. R. Gomes, "A study on the spectral changes of reactive textile dyes during dyeing processes and their implications on online control procedures", *Colouration Technology* 2009, 125 ( 1), 8-13. (IF 0.843)
- HC/AA - A.M. Salaheldin, A.M.F.Oliveira-Campos and L.M. Rodrigues, "Heterocyclic Synthesis with Nitriles: Synthesis of Pyrazolopyrimidine and Pyrazolopyridine Derivatives", *Synth. Commun.* 2009, 39 (7 ), 1186-1195. (IF 0.981)
- HC/AA - Ana S. Abreu, Elisabete M.S. Castanheira, Paulo J.G. Coutinho, Paula M.T. Ferreira and Maria-João R. P. Queiroz, Nair Nazareth, M. São-José Nascimento "Fluorescence properties of a potential antitumoral benzothieno[3,2-*b*]pyrrole in solution and lipid membranes" *J. Photochem and Photobiology A: Chemistry* 2009, 206, 220-226. (IF2008 = 2.362)
- HC/AA - Cátia I. C. Esteves, Ana M. F. Silva, M. Manuela M. Raposo, Susana P. G. Costa, "Unnatural benz-X-azoyl asparagine derivatives as novel fluorescent amino acids: synthesis and photophysical characterization", *Tetrahedron* 2009, 65(45), 9373-9377. (IF2008= 2.897).
- HC/AA - Elisabete M. S. Castanheira, Ana S. Abreu, M. Solange D. Carvalho, Maria-João R. P. Queiroz, Paula M. T. Ferreira "Fluorescence studies on potential antitumoral heteroaryl and heteroannulated

indoles in solution and in lipid membranes" *J. Fluorescence*, 2009, 19, 501-509. (IF2008 = 1.880)

- HC/AA - Lígia M. Rodrigues, Aravind Sivasubramanian, Elisa M. Pinto, Ana M.F. Oliveira-Campos, Julio A. Seijas, M. Pilar Vázquez-Tato, "NMR analysis of a series of substituted pyrazolo[3,4-d]pyrimidine-4-amines" *Mag. Res. Chem.* 2009, 47, 84-86. DOI: 10.1002/mrc.2329. (IF 1.434)
- HC/AA - P. M. T. Ferreira, L. S. Monteiro, M.-J. R. P. Queiroz, G. Pereira "Synthesis of bis-amino acid derivatives by Suzuki cross-coupling, Michael addition and substitution reactions" *Amino acids* 2009, 36, 429-436. (IF2008 = 4.132)
- HC/AA - Rosa M. F. Batista, Elisabete Oliveira, Cristina Nuñez, Susana P. G. Costa, Carlos Lodeiro, M. Manuela M. Raposo, "Synthesis and evaluation of new thienyl and bithienyl bis-indolylmethanes as colorimetric sensors for anions", *J. Phys. Org. Chem.* 2009, 22(5), 362-366. (IF2008= 1.415).
- HC/AA - Rosa M. F. Batista, Susana P. G. Costa, M. Belsley, M. Manuela M. Raposo, "Synthesis and evaluation of the optical properties of novel thermally stable phenanthrolines bearing a arylthienyl-limidazo conjugation pathway", *Dyes Pigments* 2009, 80(3), 329-336. (IF2008 = 2.507).
- HC/AA- Goreti Pereira, Ana S. Abreu, Elisabete M.S. Castanheira, Paulo J.G. Coutinho, Paula M.T. Ferreira, Maria-João R.P. Queiroz, "Synthesis and photophysical studies of a pyrenylindole and a phenalenoindole obtained from dehydroamino acid derivatives. Application as fluorescent probes for biological systems" *Eur. J. Org. Chem.* 2009, 3906-3916. (IF2008 = 3.016)
- HC/AA/EE - Ana M.F. Oliveira-Campos, Lígia M. Rodrigues, Carla S. Francisco, Maria Jovita Oliveira, M. Manuela Silva, Michael J. Smith, Filipe A. Almeida Paz, "Thermal and structural analysis of 4,5,6-trimethoxyisatin" *Journal of Molecular Structure* 2009, 932, 38-42. (IF 1.594)
- HC/EA - M. Fernanda Proença, Rui F. Araújo, M. Conceição Paiva, and Carlos J.R. Silva, "The Diels-Alder cycloaddition reaction in the functionalization of carbon nanofibers" *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* 2009, 9, 6234-6238. (IF 1.987)

### 5.7.2. Artigos aceites para publicação em revistas científicas internacionais

- AA/HC - G. Pereira, E.M.S. Castanheira, P. M.T. Ferreira, M.-J. R.P. Queiroz, "Synthesis and photophysical studies of new fluorescent indole derivatives obtained from beta-bromodehydroamino acids. Interaction with fluoride anion", *Eur. J. Org. Chem.*, accepted for publication Oct. 2009, 10.1002/ejoc.200900737.
- EA - M.M. Silva, P.C. Barbosa, L. C. Rodrigues, A. Gonçalves, C. Costa, E. Fortunato, "Gelatin in electrochromic devices", *Optical Materials* aceite (2009). DOI: 10.1016/j.optmat.2009.08.013
- EA - Paula C. Barbosa, Luisa C. Rodrigues, M. Manuela Silva, Michael J. Smith "Characterization of Lithium-based Solid Polymer Electrolytes" *ECS Transactions* – San Francisco, (2009) aceite.
- EA - M. Manuela Silva, Paula C. Barbosa, Luisa C. Rodrigues, " Novel nanocomposites polymethacrylate hydroxyethylene resin based electrolytes" *ECS Transactions* – San Francisco, (2009) aceite.
- EA - M. C. Gonçalves, V. de Zea Bermudez, M. M. Silva, M. J. Smith, E. Morales, R. A. Sá Ferreira, L. D. Carlos, "Structure, thermal properties, conductivity and electrochemical stability of di-urethanesil hybrids doped with LiCF<sub>3</sub>SO<sub>3</sub>", *Ionics*, aceite (2009).
- EA - I. Kułiniarska-Biernacka, A. R. Silva, A. P. Carvalho, J. Pires, C. Freire, Anchoring of chiral manganese(III) salen complex onto organo clay and porous clay heterostructure and catalytic activity in alkene epoxidation, *Cat Lett.* (2009) aceite.
- EA - P. Parpot, V. P. Muiuane, V. Defontaine, A. P. Bettencourt, "Electrocatalytic oxidation of readily available disaccharides in alkaline medium at gold electrode", *Electrochimica Acta*, aceite (2009).
- HC - Egidio Torrado, Alexandra G. Fraga, Elsa Logarinho, Teresa G. Martins, Jenny A. Carmona, José B. Gama, Maria A. Carvalho, Fernanda Proença, Antonio G. Castro and Jorge Pedrosa, "The IFN- $\gamma$ -

dependent activation of macrophages induced during experimental infections by *Mycobacterium ulcerans* is impaired by the secreted toxin mycolactone" *The Journal of Immunology*, DOI:10.4049/Jimmunol.0902717.

- HC - Luísa Assunção, Elina Marinho, Fernanda Proença, "Guanidine: studies on the reaction with ethyl N-(2-amino-1,2-dicyanovinyl)formimidate" *Arkivoc*, 2009, aceite para publicação. (IF 1.253)
- HC - M.J. Alves, F. Costa, "2H-Azirines as Electrophiles", *Heterocyclic Targets in Advanced Organic Synthesis*, Editor M Carmo Carreiras, Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, accepted.
- HC - Ricardo C. Calhela, Maria-João R. P. Queiroz "Synthesis of new thieno[3,2-b]pyridine derivatives by palladium-catalyzed couplings and intramolecular cyclizations" *Tetrahedron Letters* accepted Oct. 2009, doi: 10.1016/j.tetlet.2009.10.138
- HC/AA - Goreti Pereira, Elisabete M.S. Castanheira, Paula M.T. Ferreira, Maria-João R.P. Queiroz "Synthesis and photophysical studies of new indole derivatives obtained from beta-bromo dehydroamino acids. Interaction with fluoride anion" *Eur. J. Org. Chem.* 2010, accepted Oct. 2009.
- HC/AA/EE - Abdellatif M. Salaheldin, Ana M. F. Oliveira-Campos, Pier Parpot, Lígia M. Rodrigues, M. Manuel Oliveira and Francisco P. Feixoto, "Synthesis of New Tacrine Analogues from 4-Aminopyrrole-3-carbonitrile", *Helvetica Chimica Acta*, 2009, doi: 10.1002/hlca.200900190. (IF 1.396).
- HC/EE - Cyril Herbivo, Alain Comel, G. Kirsch, A. Maurício, C. Fonseca, M. Belsley and M. Manuela M. Raposo "Synthesis and characterization of efficient and thermally stable 5-aryl-5'-dicyanovinyl-2,2'-bithiophenes as novel nonlinear optical (NLO) materials", *Dyes Pigments*, 2009 aceite para publicação em 06/11/09, (IF2008 = 2.507).
- HC/EE - H. Figueiredo, B. Silva, M. M. M. Raposo, P. Parpot, A. M. Fonseca, A. E. Lewandowska, M. A. Bañares, I. C. Neves, T. Tavares, "Immobilization of chromium complexes in zeolite Y obtained from biosorbents: synthesis, characterization and catalytic behaviour", *Applied Catalysis B: Environmental* 2009, (doi:10.1016/j.apcatb.2009.11.011) (IF2008 = 4.853).
- HC/EE - M. C. Paiva, R. M. Novais, R. F. Araújo, K. K. Pederson, M. F. Proença, C. J. R. Silva, C. M. Costa and S. Lanceros-Méndez "Organic functionalization of carbon nanofibres for composite applications" *Polymer Composites*, 2009, DOI 10.1002/pc. (IF 1.058).
- AA - P.M.T. Ferreira, L.S. Monteiro, G. Pereira "Synthesis and electrochemical behaviour of b-halodehydroamino acid derivatives", *Amino Acids*, aceite para publicação.
- BC - Barbosa, H, Hine, A.V., Brocchini, S., Slater, N.K.H., Marcos, J.C.(2009) " Dual Affinity Method for Plasmid DNA Purification in Aqueous Two-Phase " Aceite para publicação no *Journal of Chromatography A*.

### 5.7.3. Artigos em revistas científicas nacionais

Não foram publicados artigos.

### 5.7.4. Publicações resultantes de comunicações a congressos internacionais

- HC/AA- Rosa M. F. Batista, Susana P. G. Costa, M. Belsley and M. Manuela M. Raposo "Synthesis and characterization of novel donor-acceptor oligothiophenes as efficient and thermally stable second-order nonlinear optical chromophores", L. G. Rosa, A. Ferro, F. Vaz, F. Margarido, J. C. M. Bordado, J. C. Pereira (Eds), *V International Materials Symposium/XIV Encontro da Sociedade Portuguesa de Materiais*, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal, 5-8 de Abril de 2009, *Mater. Sci. Forum*, 2009, aceite para publicação.
- HC/AA- Rosa, M. F. Batista, Susana P.G. Costa, M. Belsley, M. Manuela M. Raposo, "Synthesis and characterization of new push-pull anthraquinones bearing an arylthienyl-imidazo conjugation pathway as efficient nonlinear optical chromophores ", L. G. Rosa, A. Ferro, F. Vaz, F. Margarido, J. C. M.

Bordado, J. C. Pereira (Eds), V International Materials Symposium/XIV Encontro da Sociedade Portuguesa de Materiais, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal, 5-8 de Abril de 2009, *Mater. Sci. Forum*, 2009, aceite para publicação

### 5.7.5. Artigos em actas

- AA - A.S.C. Fonseca, M.S.T. Gonçalves, S.P.G. Costa, "A photolabile amino acid building block based on a new fluorescent functionalised coumarin-6-yl-alanine, Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), 2009, A001 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- AA - M.J.G. Fernandes, M.S.T. Gonçalves, S.P.G. Costa, "Release of catecholamines from pyrenylmethyl urethane conjugates by light", Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), 2009, A003 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- AA - S. Naik, C.M.A. Alves, P.J.G. Coutinho, M.S.T. Gonçalves, "Near-Infrared fluorophores based on N-(di)icosyl-substituted benzo[a]phenoxazinium chlorides as biomembrane probes", Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), 2009, C017 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- AA - S. Naik, M.S.T. Gonçalves, P.J.G. Coutinho, "DNA fluorescence probes based on N-[5-(11-functionalised-undecylamino)-9H-benzo[a]phenoxazin-9-ylidene]propan-1-aminium chlorides", Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), 2009, C018 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- AA - S. Naik, P.J.G. Coutinho, M.S.T. Gonçalves "N-Alkyl-N-[5-(propylamino)-9H-benzo[a]phenoxazin-9-ylidene]alkan-1-aminium chlorides: synthesis and photophysical studies", Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), 2009, A024 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- AA- A.M.S. Soares, S.P.G. Costa, M.S.T. Gonçalves, "4-(Hydroxymethyl)-6-methoxy-2-oxo-2H-benzo[h]benzopyran-beta-alanine conjugate: synthesis and photocleavage", Proceedings of ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://www.mdpi.org/ecsoc-13/>, J.A. Seijas and M.P.V. Tato (Eds), MDPI, Basel, 2009, A002 (ISBN: 3-906980-23-5), in press.
- EA - Vieira, F., Sá, J., Morgado, J. C., Almeida, J. & Silva, M. (2009). Representações da vida académica – Um estudo na Universidade do Minho. In B. Silva, L. Almeida, A. Iozano & M. Uzquiano (orgs.). Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, CIEd: Universidade do Minho, 5297-5311.
- EA - Faria, E. & Silva, M. (2009). "A Química do chocolate – uma actividade laboratorial". In B. Silva, L. Almeida, A. Iozano & M. Uzquiano (orgs.). Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, CIEd: Universidade do Minho, 5297-5311.
- EA - V F Cardoso, P Martins, G Botelho, J Serrado Nunes, L Rebouta, S Lanceros-Méndez, G Minas "Acoustic Thermoagitation based on piezoelectric beta-PVDF Polymer films" BIODEVICES 2009: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOMEDICAL ELECTRONICS AND DEVICES (2009) 394-397.

### 5.7.6. Capítulos de Livros

- BC - Barbosa, H., Marcos, J.C. "Plasmid Purification for Therapeutics", Encyclopedia of Industrial Biotechnology Bioprocess, Bioseparation, and Cell Technology," no prelo (publicação prevista para Abril de 2010)
- EA - A. Cunha, A. Nobre, A.M. Gonçalves, C. Aguiar, H. Martins, I.C. Neves, I. Mina, J. Pamplona, L. Gonçalves, M.A. Forjaz, S. Franco, T. Viseu, A.M. Almeida, Sentir a Ciência – Manual de actividades experimentais – A. Cunha, A.M. Almeida, (editores), Projecto Sentidos da Ciência, 2009, Universidade do Minho, ISBN 978-989-20-1487-6.
- EA - J. Pamplona, M.A. Forjaz, M. Almeida, I.C. Neves, I. Mina, C. Ferreira, Ciência com Vistas – uma vis(i)ta multidisciplinar, guia de campo do Professor - J. Pamplona, M. A. Forjaz, M. Almeida, I.C. Neves, I. Mina (editores), Projecto Sentidos da Ciência, 2009, Universidade do Minho, ISBN 978-989-20-1494-4.
- EA - Maria Manuela Silva, Centrar a pedagogia no aluno: moléculas de uma abordagem possível", em Transformar a pedagogia na Universidade, ed. Flávia Vieira, 1ª edição Dezembro de 2009.
- EA - Raquel Santos, Gabriela Botelho, Ana Machado "Photodegradation of ABS for technological applications – Influence of hindered amines light stabilizers and ultraviolet absorbers on copolymer stabilization", 4th European Weathering Symposium. ISBN 978-3-9810472-8-8. T. Reichert (Ed.) Gesellschaft fur Umweltsimulation GUS 2009, pp. 275-284.
- HC - M.J. Alves, F. Costa, "2HAzirines as Electrophiles", Heterocyclic Targets in Advanced Organic Synthesis, Editor M Carmo Carreiras, Research Signpost, Trivandrum, Kerala, India, accepted.
- HC - M.J. Alves, T.L. Gilchrist, "Organic Azides: Syntheses and Applications", Ed. Stefan Bräse and Klaus Banert Chapter "Small Rings by Azide Chemistry", John Wiley & Sons, 2009.

### 5.7.7. Quadro resumo

Quadro 6 - Quadro resumo

Artigos		Comunicações		Actas de congressos		Livro Capítulo	Patentes	Teses	
Internac	Nac	Internac	Nac	Internac	Nac			Dout	Mest
63*	----	97	30	10	---	7	---	4	12

\* 63 artigos publicados e 17 aceites;

\*\* 4 tese de doutoramento concluídas e 26 em curso;

\*\*\* 12 teses de mestrado concluídas e 21 em curso.



## 6. ACTIVIDADES DE GESTÃO

### 6.1 Organização e gestão do Departamento

O Departamento de Química integra os grupos disciplinares de Química Orgânica (GDQO) e de Química Física e Analítica (GDQFOA). A gestão do departamento esteve a cargo dos seguintes docentes:

<b>Ana Maria Ferreira Oliveira Campos</b>	Directora do Departamento
<b>Michael John Smith</b>	Presidente da Assembleia (desde Janeiro de 2007)
<b>Maria Fernanda Proença</b>	Coordenador do Grupo Disciplinar de Química Orgânica
<b>Michael J. Smith</b>	Coordenador do Grupo Disciplinar de Química Física e Química Analítica

O DQ está organizado por forma a que todos os seus membros participam nas tarefas de gestão e de divulgação. Estão constituídas várias comissões e grupos de trabalho com responsabilidades bem definidas, que se listam na tabela do anexo II.

**As actividades de investigação são desenvolvidas no âmbito do Centro de Química, que integra as seguintes linhas de investigação:**

- **Electroquímica e Ambiente;**
- **Síntese e Aplicações de Aminoácidos;**
- **Síntese e Aplicações de Heterociclos;**
- **Química Biológica.**

A gestão do **Centro de Química** é assegurada pela seguinte docente:

**Maria Fernanda Proença** - Directora do Centro de Química

### 6.2. Gestão pedagógica

A gestão pedagógica dos cursos de licenciatura é assegurada pelos respectivos Director de Curso e Comissão de Curso.

- **Licenciatura em Química Aplicada**  
Paula Margarida Ferreira (Directora de Curso desde Julho de 2006)  
Maria José Medeiros (membro da CCurso desde de Julho de 2006)
- **Licenciatura em Química**  
Lígia Rodrigues (Directora de Curso desde Março de 2008)  
Fátima Bento (membro da CCurso desde Março de 2008)

- **Licenciatura em Bioquímica (Bolonha)**

João Carlos Marcos (até Setembro de 2009)

Susana Paula Costa (membro da CCurso até Setembro de 2009)

- **Licenciatura em Física e Química e Ensino de Física e Química**

Maria Dulce Geraldo (Directora de Curso desde Julho de 2008)

Luís Miguel Monteiro (membro da CCurso desde Julho de 2008)

- **Mestrado Integrado em Engenharia Biológica**

Pier Parpot (membro da CCurso desde Agosto de 2006)

- **Mestrado em Química Medicinal**

António Gil Fortes (Director de Curso)

Maria Alice Carvalho

João Carlos Marcos

- **Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química**

Luís Sieuve Monteiro (Director de Curso)

Maria Dulce Geraldo

Ana Paula Estevão

- **Mestrado em Química - Formação Contínua de Professores**

Michael J. Smith (Director de Curso)

António Maurício Fonseca

Ana Paula Esteves

- **Mestrado em Ensino de Física e Química**

Luís Sieuve Monteiro (membro da CCurso até Setembro de 2009)

- **Conselho de Cursos de Engenharia**

Sílvia Lima (membro desde Setembro de 2007)

## 7. OUTRAS ACTIVIDADES

### 7.2. Acções de formação e de divulgação

#### 7.2.1. Palestras realizadas por docentes/investigadores convidados

- *"Synthesis of new fluorescent amino acids from dehydroanimo acid derivatives"*, palestra proferida pela Estudante de Doutoramento **Goreti Pereira** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 25 de Novembro de 2009;
- *"Affinity purification of plasmids in aqueous two-phase systems"*, palestra proferida pelo Estudante de Doutoramento **Hélder Barbosa** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 24 de Novembro de 2009;

- *"Synthesis of novel 3-(aryl)benzothieno [2,3-c]pyran-1-ones from Sonogashira products and intramolecular cyclization. Antitumoral activity evaluation"*, palestra proferida pelo Estudante de Doutoramento **Ricardo Calhella** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 29 de Outubro de 2009;
- *"Modelação e simulação molecular em química medicinal e bioquímica estrutural"*, palestra proferida pelo Doutor **Nuno Micaelo**, Investigador Auxiliar (ao abrigo do Programa "Compromisso com a Ciência" da FCT) do Centro de Química da Universidade do Minho, 30 de Setembro de 2009;
- *"Optimization of acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) against UV radiation"*, palestra proferida pela Estudante de Doutoramento **Raquel Santos** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 22 de Junho de 2009;
- *"Space Molecules – Latest Findings in Astrochemistry"*, palestra proferida pelo **Dr. Keith Orrel**, antigo Reader em Espectroscopia, da School of Chemistry, University of Exeter, Devon, UK, 21 de Maio de 2009;
- *"Development of new peptide inhibitors to control elastase activity in chronic wounds"*, palestra proferida pela Estudante de Doutoramento **Sandra Barros** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 28 de Maio de 2009;
- *"Phototriggers fluorescentes para neurotransmissores: síntese e estudos de fotoclivagem"*, palestra proferida pela Estudante de Doutoramento **Maria José Fernandes** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 27 de Abril de 2009;
- *"Eritrose Benzylidene-Acetal 1,3-Butadienes as partners in Diels-Alder Cycloadditions to PTAD and 2H-Azine-3-carboxylates"*, palestra proferida pelo Bolseiro de Investigação **Hélio Faustino**, Setembro 2009;
- *"Modelação molecular de Peptídeos Bioactivos"*, palestra proferida pelo Estudante de Doutoramento **Marco Aurélio Correia Preto** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 29 Junho 2009;
- *"Glicopeptídeos fluorescentes: síntese e Caracterização"*, palestra proferida pela Estudante de Doutoramento **Marília Elisabete Tavares Ferreira Silva** do Departamento de Química da Universidade do Minho, 22 Julho 2009;

### 7.2.2. Palestras realizadas por membros do Departamento de Química

- **A. Maurício Fonseca** – Palestra intitulada *"A importância dos trabalhos de projecto na promoção de competências de investigação e sua ligação à comunidade escolar"*, apresentada na Conferência Formação Inicial de Professores na Universidade do Minho: Que (des)continuidades? Universidade do Minho, 9 de Julho de 2009.
- **A. Maurício Fonseca** – Palestra intitulada *"Química da atmosfera"*, apresentada na Escola Carlos Amarante, 15 de Dezembro de 2009.
- **João Paulo André** – Palestra intitulada *"Notícias do Interior; Química e Imagem Médica"*, apresentada no Departamento de Química da UM a alunos do 11º e 12º anos do Ensino Secundário, 24 de Novembro de 2009;
- **Manuela Raposo** – Palestra intitulada *"Synthesis, reactivity and optical applications of donor-acceptor substituted  $\pi$ -conjugated heterocyclic systems"*, inserida no Ciclo de Conferências da "Société Chimie de France (SCF) 2009" na Université Henry Poincaré, Nancy, 12 de Novembro de 2009;
- **Alice Dias** - Palestra intitulada "Química e Saúde: a aventura de descobrir novos medicamentos", (organizada para alunos do Ensino Secundário) foi apresentada no âmbito da visita à Escola de Ciências da Universidade do Minho, da Escola Secundária de Caldas das Taipas (18 de Fevereiro, 50 alunos), Escola EB2,3 de Valença (4 de Maio, 45 alunos) e Escola EB 2,3 de Caminha (17 de Dezembro);

- **Alice Dias** - Palestra intitulada "Química e Saúde: a aventura de descobrir novos medicamentos", (organizada para alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico), foi apresentada para os professores e os alunos participantes na iniciativa Olimpíadas de Química Júnior 2009 (4 de Abril);
- **Ana Paula Esteves** - Palestra intitulada "*Chocolate - uma doce magia*", apresentada na Escola Secundária de Alberto Sampaio, em Braga (27 de Fevereiro de 2009) e na Escola EB 2,3 Professor Amaro Arantes, em Moure - Vila Verde, (27 de Março de 2009);
- **Ana Paula Esteves** - Palestra intitulada "*Chocolate - uma doce magia*", apresentada na Escola de Ciências da Universidade do Minho para alunos do 9º ano da Escola Básica Integrada de Vila Cova (Barcelos), (23 de Março de 2009) e também no âmbito da iniciativa "De portas abertas à Ciência e Tecnologia", (ECUM), 24 de Novembro de 2009;
- **Carlos J. R. Silva** - Palestra intitulada "Global Warming (ou antes Global Warning)?" Apresentada na Escola Básica 2,3 Ciclo André Soares, Braga, 20 Abril, 2009;
- **João V. Rodrigues** - Palestra intitulada "Procura de novos compostos de estabilização de proteínas com alterações conformacionais: Implicações terapêuticas na doença metabólica MADD", 16 de Novembro de 2009.
- **Maria Manuela Silva** - Palestra intitulada "*A Química também é divertida e curiosa*", apresentada no âmbito das Olimpíadas de Química, Abril de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Palestra intitulada "*Fronteiras e Desafios da Química*", apresentada no âmbito de uma conferência "Desafios da Física e da Química", organizada por professores da Escola EB 2,3 / S Vieira de Araújo, Vieira do Minho, 19 de Fevereiro de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Palestra intitulada "*Fronteiras e Desafios da Química*", apresentada na Escola EB 2,3 / Professor Gonçalo Sampaio (7º e 9º anos), Póvoa de Lanhoso, 17 de Dezembro de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Palestra intitulada "*Metodologias da Investigação*", apresentada no âmbito de apoio a alunos da Área de Projecto do 12º ano, da Escola Secundária Alberto Sampaio, Braga, 24 de Novembro de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Palestra intitulada "*Fronteiras e Desafios da Química*", apresentada no âmbito da visita à Escola de Ciências da Universidade do Minho, de Escolas Secundárias: 15 de Janeiro de 2009, 06 de Fevereiro de 2009, 18 e 27 de Fevereiro de 2009 e aos alunos do Curso Profissional de Higiene e Segurança no trabalho EFA de nível secundário, leccionado na empresa Triformis, Braga, 19 de Outubro de 2009;
- **Maria Manuela Silva** - Seminário intitulado "Aplicação de Electrólitos Poliméricos", apresentado no Instituto de Química - Universidade Estadual Paulista - UNESP, Anaraquara - SP, Brasil, 11 de Agosto 2009;

### 7.2.3. Acções de formação

O Departamento de Química levou a cabo três acções de formação contínua para professores de Ensino Básico e Secundário, acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua.

- "**A Química e o Ambiente - Módulo 1**" (ACÇÃO CCPFC/ACC-53162/08) decorreu nos dias 17 e 24 de Outubro, 7 e 14 de Novembro de 2009. Foi organizada por Michael John Smith, António Maurício da Fonseca, Manuela Pires da Silva e Maria Gabriela Botelho e teve a participação de um total de 15 formandos;
- "**Actividades Laboratoriais de Química para o 11º ano**" (ACÇÃO CCPFC/ACC-48380/07) decorreu nos dias 7, 14, 21 e 28 de Março (3ª edição). Foi organizada por Ana Paula Esteves, Lígia Rodrigues, Maria José Medeiros e Sílvia Pereira Lima e teve a participação de um total de 17 formandos;

- **“Actividades Laboratoriais de Química para o 3º Ciclo do Ensino Básico”** (ACÇÃO CCPFC/ACC-54083/08) decorreu nos dias 21, 23, 25 e 28 de Fevereiro de 2009 (1ª edição) e nos dias 6 a 9 de Julho de 2009 (2ª edição). Foi organizada por Sílvia Manuela Monteiro Alves Pereira Lima, Maria do Sameiro Torres Gonçalves e Susana Paula Graça da Costa e teve a participação de um total de 31 formandos.

#### 7.2.4. Acções de divulgação

O DQ, bem como alguns dos seus docentes, levaram a cabo várias iniciativas com o objectivo de divulgar a química junto dos mais novos e de atrair mais alunos para os seus cursos.

- **Jornadas da Química 2009** – em colaboração com a Direcção da Licenciatura em Química, decorreu no anfiteatro B2 da Universidade do Minho, no dia **6 de Março de 2009**. A Comissão Organizadora foi constituída por Isabel Correia Neves e Maria Sameiro Gonçalves e contou com a colaboração a colaboração dos delegados da Licenciatura em Química. Nestas Jornadas 2009 participaram os estudantes do 1º ciclo e 2º ciclos do Departamento de Química, o que se traduziu num elevado número de participantes, 100. As palestras apresentadas foram as seguintes:
  - **Palestra 1 - “Embalagens de PET para a Indústria Alimentar”**, Drª Carla Nunes Soares, Directora Geral da Nova Unidade Produtiva de Filme de PET da Evertis Ibérica S.A.;
  - **Palestra 2 - “Qual é o Actual Papel de um Químico no Sector Alimentar Europeu?”**, Profª Doutora Preciosa Pires, Professora Coordenadora na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo;
  - **Palestra 3 - “A Polícia Científica”**, Dra Margarida Salgado, Directora do Laboratório de Polícia Científica da Delegação do Porto da Polícia Judiciária;
  - **Palestra 4 - “A Importância da Química na ITV”**, Dra Rosa Silva, Gestora da Área de Negócios Prototipagem da Unidade Tecnologias Têxteis do Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal. -
- **Olimpíadas de Química Júnior** - em colaboração com a Sociedade Portuguesa de Química, a 5ª edição desta actividade decorreu nos laboratórios do Departamento de Química e no anfiteatro A1 da Universidade do Minho, no dia **4 de Abril de 2009**. A Comissão Organizadora Local foi constituída por Susana Costa (Coordenadora), Sílvia Pereira-Lima, Lígia Rodrigues, Ana Paula Esteves e Alice Dias, e contou com a colaboração de vários membros do Departamento. Nesta edição das OQJ de 2009 participaram 32 escolas com 63 equipas, o que se traduziu num elevado número de participantes (189 alunos e 50 professores acompanhantes).
- **Química Sob Investigação, QSI: UMinho** – esta actividade decorreu de **20 a 25 de Julho de 2009**. A Comissão Organizadora foi constituída por Maria Dulce Geraldo (Coordenadora), António Mauricio Fonseca, Maria Manuela Raposo, Maria Sameiro Gonçalves, Susana Paula Costa, José Alberto Martins e João Carlos Marcos. Nesta edição receberam-se 30 alunos do Ensino Secundário (10º e 11º anos).
- **Vamos Kimikar (3ª Edição)** - esta actividade decorreu de **Janeiro a Junho 2009**, sendo os principais objectivos desta actividade motivar os alunos de 8º e 9º anos para a Química através da execução de experiências, desenvolver a autonomia na realização de experiências e despertar o interesse pela interpretação e compreensão de reacções químicas. A Comissão Organizadora foi constituída por Maria Dulce Geraldo (coordenadora), Manuela Silva, Maria José Alves e Ana Paula Esteves. Nesta edição receberam-se 386 alunos do 8º e 9º anos, vindos de 16 turmas, acompanhados por 23 professores. Na Sessão Especial para Professores participaram mais 13 professores.
- **Ciência nas Férias - Ocupação Científica de Jovens nas Férias 2009** - no âmbito do Programa Operacional Ciência e Inovação 2010, decorreu no Departamento de Química nos meses de **Maió a Julho de 2009**. Esta actividade destinou-se a estudantes do ensino secundário e contou com a

presença de 3 alunos nos laboratórios de investigação do Departamento de Química. Esta iniciativa foi organizada pelas Doutoradas Alice Dias (coordenadora) e Maria José Medeiros, e as actividades laboratoriais foram da responsabilidade das Doutoradas Alice Maria Dias e Manuela Silva.

- **Vem Experimentar!** - Esta actividade Departamento de Química nos meses de **Março a Junho de 2009**, sendo da responsabilidade de Carlos J. R. Silva. Nesta edição teve a participação de 6 escolas, envolvendo cerca de 100 alunos.
- **De Portas Abertas à Ciência e Tecnologia (23 a 25 de Novembro de 2009)** – no âmbito da Semana da Ciência e da Tecnologia, a Escola de Ciências da Universidade do Minho promoveu várias actividades e demonstrações experimentais, com a colaboração de vários docentes do DQ:
  - Actividade: **“Química para Pequenos Cientistas”**, 23 de Novembro (Ligia Rodrigues, Alice Dias, Ana Paula Esteves);
  - Actividade: **“Aplicações práticas de reacções de oxidação-redução”**, 24 de Novembro (Maria Manuela Raposo e Maurício Fonseca);
  - Actividade: **“Isolamento de uma proteína”**, 24 de Novembro (João Vieira Rodrigues, João Carlos Marcos);
  - Palestra: **“Chocolate – uma doce magia ...”**, 24 de Novembro (Ana Paula Esteves);
  - Palestra: **“Notícias do Interior: Química e Imagem Médica”**, 24 de Novembro (João Paulo André);
  - Actividade: **“Química em Acção no Dia a Dia”**, 25 de Novembro (Maria Sameiro Gonçalves, Sílvia Lima, Maria José Alves, Maria José Medeiros e Susana Paula Costa);
  - Exposição **FACES DA CIÊNCIA** do Projecto Sentidos da Ciência – M. Almeida, J. Tovar, A. Nobre, I. Mina, E. Ralha, I.C. Neves, J. Caramalho, J. Pamplona (Autores), catálogo - ISBN 978-989-20-1229-2.
- **Bioquímica 2010 – Perspectivas para a próxima década (2º edição)** – O Departamento de Química organizou a 2º edição do Ciclo de Palestras, da responsabilidade do Doutor João Carlos Marcos:
  - **“O que está feito e o que falta fazer em bioquímica na luta contra o HIV”**, Prof. Miguel Castanho, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa 7 de Janeiro de 2009;
  - **“Perspectivas sobre a Fosfatase Alcalina e o seu envolvimento nas doenças cardiovasculares e osteoporose”**, Prof. Maria João Martins, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto 4 de Março de 2009;
  - **“Investigação básica em Ciências da Visão: perspectivas para o desenvolvimento de novas terapias de base molecular e celular em doenças degenerativas da retina”**, Prof. Francisco Ambrósio, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, 18 de Março de 2009;
  - **“Valorização Orgânica de Resíduos Sólidos Urbanos – Central de Compostagem de Setúbal”**, Dra. Maria José Sebastião, Amarsul, 1 de Abril de 2009;
  - **“Bioquímica: Possibilidades de carreiras alternativas ao laboratório”**, Dra. Ângela Duarte, Roche Sistemas de Diagnósticos Lda, 6 de Maio de 2009;
  - **“Crioestaminal, o percurso da ideia ao mercado”**, Dr. André Gomes, Crioestaminal 3 de Junho de 2009.
- **M. Sameiro Gonçalves** - Participação no “Fórum das Saídas Escolares e Profissionais”, que teve lugar na Escola Secundária D. Maria II, no dia 16 de Abril de 2009, em representação do Departamento de Química, inserida no grupo da Escola de Ciências.
- **Alice Dias, Ligia Rodrigues, Ana Paula Esteves** – Organização de duas Sessões Experimentais para alunos do 1ºCiclo, destinada a alunos do 3º e 4º Ano da Escola EB 1 de Gualtar (22 de Maio, 60 alunos).

## 7.3. Colaboração com entidades externas

Nome	Entidade
Ana Maria Oliveira Campos	Universidade de Uberlândia (Brasil), UP, Universidade de Santiago de Compostela em Lugo (Espanha), Universidade de Pardubice (República Checa), Universidade de Toulouse (França)
Maria Fernanda Proença, Alice Dias e Maria Alice Carvalho	National Institute of Allergy and Infectious Diseases – EUA; Faculdade de Farmácia da Universidade de Santiago de Compostela – Espanha; Universidade de Saarland – Alemanha
Maria Alice Carvalho	Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), Tuberculosis Antimicrobial Coordinating Facility (EUA),
Michael John Smith	University of St. Andrews, Reino Unido.
Maria José Feio Silva Medeiros	Universidade de Nice (França), Universidade de Southampton (UK), Universidade de Indiana (EUA).
Maria José da Chão Alves	Universidade do Porto; Universidade do Algarve; Universidade do Santiago de Compostela
Maria João Peixoto de Queiroz	Laboratoire d'Ingénierie Moléculaire et Biochimie Pharmacologique, Université de Metz (França); Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto; Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança.
Maria Manuela Marques Raposo	Professor G. Kirsch do Laboratoire d'Ingénierie Moléculaire et Biochimie Pharmacologique, Université de Metz (França). Professores T. Navarrete e V. Hernandez do Departamento de Química Física, Facultad de Química, Universidad de Málaga (Espanha) e Professor E. Perez-Inestrosa do Departamento de Química Orgânica, Facultad de Química, Universidad de Málaga (Espanha). Professor R. Martínez-Máñez do Instituto de Química Molecular Aplicada da Universidade Politécnica de Valência (Espanha). Doutor C. Lodeiro do Departamento de Química da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Doutor P. J. Coelho do Centro de Química da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Professores H. Burrows e S. Seixas de Melo do Departamento de Química da Universidade de Coimbra.
Ana Paula da Assunção Esteves	UBI
António Maurício da Costa Fonseca	Universidade de Metz, França. Instituto de Catálise y Petroquímica, CSIC, Madrid, Espanha.
António Belmiro Gil da Silva Fortes	Ualgarve
Carlos Jorge Ribeiro da Silva	Bulgarian Academy of Sciences, Sofia (Bulgária), Departamento de Química Física, Universidade de Vigo (Espanha).

Nome	Entidade
Pier Parpot	Laboratório de Electrocatalise de Universidade de Poitiers, França, no âmbito do convénio GRICES/CNRS
Maria de Fátima Malveiro Bento	Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, École Normale Supérieure de Paris, (França).
Maria Dulce da Silva Geraldo	Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, École Normale Supérieure de Paris, (França), Universidade de Southampton, (Reino Unido).
Ana Paula Bettencourt Estevão	Laboratoire de Catalyse en Chimie Organique, Université Poitiers (França).
Maria Isabel Correia Neves	Universidade Católica de Leuven (Bélgica); UL, UP; Empresa (Simbiente – Engenharia e gestão ambiental), spin-off da UM; Instituto de Catalisis, Madrid – Espanha.
João Paulo Fernandes André	Escola Politécnica Federal de Lausanne (Suíça), UC, Instituto de Medicina Nuclear, Hospital da Universidade de Basileia (Suíça)
Maria Manuela Pires da Silva	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Universidade de Aveiro, Universidade Nova de Lisboa, IQSC-USP Brasil
Susana Paula Graça da Costa	Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Coimbra; Strathclyde University, Glasgow, UK
Maria Gabriela Botelho	Departamento de Física e Departamento de Engenharia de Polímeros da Universidade do Minho
José Alberto Ribeiro Martins	UC; École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suíça); Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS (França); Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols”, CSIC-UAM Espanha).
João Carlos Nunes Marcos	Centro de Engenharia Biológica e Química, IST; Universidade de Cambridge (U.K.); Universidade de Londres (U.K.); UBI; Universidade de Aston (U.K.)
Sílvia Manuela Pereira Lima	UL
Sameiro Gonçalves	Strathclyde University, Glasgow, UK

#### 7.4. Outras actividades

**A. Gil Fortes** - responsável pela comissão de segurança da Escola de Ciências;

**Ana Maria Campos** - membro da Comissão Estatutária da Escola de Ciências da Universidade do Minho;

**Ana Maria Campos** - membro da Comissão que preside ao Grupo de Química Terapêutica da Sociedade Portuguesa de Química;

**Ana Maria Campos e Maria João Queiroz** - membros eleitos para o Conselho Científico da Escola de Ciências da Universidade do Minho, desde Novembro de 2009;

**Ana Maria Campos, Lígia Marona Rodrigues, Ana Paula Esteves, Carlos Jorge Silva, Paula Margarida Ferreira** e pela Técnica Superior, **Natércia Peres Nunes** (representante dos funcionários não docentes) – membros da comissão eleita para a elaboração do **Regulamento do Departamento de Química**, Novembro 2009;

**Isabel C. Neves** - coordenadora do Departamento de Química no âmbito do Projecto Sentidos da Ciência financiado pela FCT, que terminou em Julho de 2009;

**Lígia Rodrigues** – membro eleito para o Conselho Pedagógico da Escola de Ciências da Universidade do Minho, Dezembro de 2009.



**Luís Sieuve Monteiro** - representante dos docentes doutorados na Assembleia de Representantes da Escola de Ciências (2008-2009);

**M. Fernanda Proença** – presidente da Divisão de Química Orgânica da Sociedade Portuguesa de Química;

**Maria Fernanda Proença e Maria Manuela Raposo** - membros eleitos para o Conselho de Escola de Ciências da Universidade do Minho, desde Novembro de 2009;

**Maria João Queiroz, Maria José Medeiros, Maria José Alves, Maria Manuela Raposo e António Maurício Fonseca** – membros da comissão eleita para a elaboração do **Regulamento do Centro de Química**, Novembro 2009;

**Maria Manuela Silva** - Colaborou na análise das candidaturas e no júri dos “Prémios Talento 2008” referentes a portugueses que se distinguiram no estrangeiro na área de Investigação. Este prémio foi promovido pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros e foi atribuído em Junho de 2009;

**Maria Manuela Silva** - foi editora convidada da revista *Electrochimica Acta*, no número especial que resultou de alguns artigos/trabalhos apresentados no congresso da qual foi responsável “11th International Symposium on Polymer Electrolytes”, Ofir, Portugal, 31 Agosto – 5 Setembro 2008. Esta revista irá ser publicada em Janeiro de 2010;

**Maria Manuela Silva** - Prémio de incentivo à docência, 2009 atribuída pela Escola de Ciências da Universidade do Minho;

## ANEXO I – Distribuição do Serviço Docente do DQ

## DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE – QUÍMICA ORGÂNICA - 2ª semestre 2008/2009

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			Turmas	Docentes	Carga docente			
				T	TP	PL			T	TP	PL	Total
Bioquímica QF 50%	Quim Orgânica	2	6	3	1	0	1	Luis Monteiro	3	1	0	4
	Biomoléculas	2	6	3	1	0	1	João Carlos Marcos	3	1	0	4
	Lab Quim II	2	6	0	0	4	3	João Carlos Marcos	2	0	4	8
								Sameiro Gonçalves	1	0	4	4
	Bioquímica-Física	4	6	3	1	0	1	José Alberto Martins				2
Lab. Bioq. II	4				4	2	José Alberto Martins				2.6	
Fís. e Química	Int. Quim Orgânica	2	6	3	1	0	1+2	COMUM	3	1	0	4
	Lab Integrados II	2	3	0	0	2	1	COMUM Lab Quim II	0	0	4	4
	Projecto integrado	6		0	0	1	1	A. Gil Fortes	0	0	1	1
Química	Int Quim Orgânica	2	6	3	1	0	1+2	Ana Campos	3	2	0	5
	Lab Quim II	2	6	0	0	2	4	M Alice Carvalho	0	0	6	8
	Quim Inorgânica A	4	6	3	1	0	1	João Paulo André	3	1	0	4
	Quim Inorgânica B	4	5	2	1	0	1	João Paulo André	2	1	0	3
	Quim Orgânica II A	4	6	3	1	0	1	Paula M. Ferreira	3	1	0	4
	Quim Orgânica II B	4	5	2	1	0	1	Paula M. Ferreira	2	1	0	3
	Bioquímica	4	6	3	1	0		José Alberto Martins	3	1	0	4
	Lab Integrados I	4		0	0	1	2	A. Gil Fortes	0	0	1	2
	Lab Quim IV	4	6	0	0	2	2	A. Gil Fortes	0	0	4	4
	Opção VI	6	6	3	1	0		Lígia Rodrigues	3	1	0	4
Int. Quim Alimentar												
	Projecto Individual	6	18	0	0	12		Lígia Rodrigues	0	0	12	12
Ens Fis.Quim	Estágio	9	6					Luis Monteiro				3
MIEngTx	Química II	2	2	2	0	0	1	MS Gonçalves	2	0	0	2
	Proj Interdisciplinar	2	2	0	0	4	1	MS Gonçalves	0	0	2*	2
MIEngBiomed	El. de Quim Orgânica	2	2	2	2	0	1+2	Maria José Alves	2	4	0	6
MIEngBio	Quim Orgânica	2	2	2	2	0	1+2	Manuela Raposo	2	4	0	6
MIEngMat	Quim Materiais	2	2	3	0	0	1	Susana P. Costa	3	0	0	3

**DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE – QUÍMICA ORGÂNICA - 2ª semestre 2008/2009**  
(continuação)

2º Ciclo

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			O/TS	DOCENTE	Total
				T	TP	PL			
Mestrado em Química Medicinal	Química Sintética	2	5	2	1	0		Paula M. Ferreira	3
	Tóp Av. Quim. Medicinal	2	5	2	1	0		AC/MJQ	3
	Química Medicinal II	2	5	3	0	0		APE/MJQ/SPL	3
	Química de Heterociclos	2	5	2	1	0		Fernanda Proença	3
	Laboratórios II	2	10	0	0	8		Fernanda Proença	8
M.Téc.Car.Aná.Qui	Análise Estrutural II	2	6	2	1	1		Susana Costa	4
	Seminário II QO+QF	2	6	0	0	0	2	Luis Monteiro	1

## DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE - QUÍMICA FÍSICA - 2ª semestre 2008/2009

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			Turmas	Docente	Carga docente			
				T	TP	PL			T	TP	PL	Total
Bioquímica	Bioquímica-Física	4	6	3	1	0	1	Manuela Silva	1,5	0,5	0	2
Física e Química	Quim Física	4	6	3	1	0	1	M.José Medeiros	3	1	0	4
	Quim Analítica I	4	6	3	1	0	1	M.Dulce Geraldo	3	1	0	4
	Lab Integrados IV	4	3	0	0	4	1	C.Silva, I.Neves, M.G.Botelho	0	0	2	2
	Org e Gestão Lab	6	2,5	0	3*	0	1	Michael Smith	0	3*	0	3
	Projecto Integrado	6	10	0	0,7*	1,3	1	Michael Smith	0	0,7*	1,3	2
Química	Quim Física I	2	6	3	1	0	2	M. José Medeiros	3	2	0	5
	Lab Quim II	2	6	0	0	2	4	I. Neves, M.G. Botelho	0	0	8	8
	Quim Analítica IB	4	5	3	1	0	1	M. Dulce Geraldo	3	1	0	4
	Química Analítica II A	4	6	3	1	0	1	Pier Parpot	3	1	0	4
	Lab Integrados I	4	5	0	0	4	1	Carlos J. Silva	0	0	2,4	2,4
	Lab Quim IV	4	6	0	0	4	1	M.Gabriela Botelho	0	0	2	2
	Opção V (Q. Analítica Amb.)	6	6	3	1	0		Ana Paula Bettencourt	3	1	0	4

## 2º Ciclo

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			Turmas	Docente	Carga docente			
				T	TP	PL			T	TP	PL	Total
Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química	Métodos Quimiométricos	2	5	2	1	1	1	Pier Parpot, Manuela Silva	2	1	1	4
	Sensores	2	5	2	1	1	1	M. Fátima Bento	2	1	1	4
	Cont. Qualidade e Val. Met. Analíticos	2	5	2	1	1	1	Dulce Geraldo, A.P.Bettencourt	0	0	2	2
	Seminário II	6	10	0	0,7*	1,3	1	Michael Smith	0	0,7	1,3	2

## DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE - QUÍMICA ORGÂNICA - 1ª semestre 2009/2010

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			Turmas	DOCENTES	Carga docente			
				T	TP	PL			T	TP	PL	Total
Bioquímica	Fund. Quím.	1	6	3	1	0	1	Alice Carvalho	3	1	0	4
	Lab. de Quím. I	1	5	0	0	4	1	Susana Costa	0	0	4	4
	Lab. de Quím. I	1	5	0	0	4	1	Docente Convidado	0	0	4	4
	Lab. de Quím. I	1	5	0	0	4	1	Luís Monteiro	0	0	4	4
	Quím. Bioinorg.	3	6	3	1	0	1	Docente Convidado	3	1	0	4
	Lab. Bioquímica I	3	6	0	0	4*	2	Docente Convidado	0	0	4	4
	Enzimologia	5	6	3	1	0	1	João Carlos Marcos	3	1	0	4
	Opção I - Glicobioquímica	5	6	3	1	0	1	José Alberto Martins	3	1	0	4
	Lab. Bioquímica III	5	6	0	0	4*	2	João Carlos Marcos	0	0	2,66	2,66
Biologia Aplicada	Quím. Orgânica	1	6	2	2	0	2	Paula Ferreira	2	4	0	6
	Lab. de Quím.	1	6	1	2	3	1+2	Manuela Raposo	1	2	6	9
	Lab. de Quím.	1	6	1	2	3	0+1	Paula Ferreira	0	0	3	3
	Lab. de Quím.	1	6	1	2	3	0+1	Silvia Lima	0	0	3	3
Biologia e Geologia	Quím. Orgânica	1	5	2	0,7	1,3	2	Luís Monteiro	2	1,4	2,6	6
Física	Quím. Geral	1	8	2	1	3	1+2	Ana Paula Esteves	2	1	6	9
Física e Química	Quím. Inorgânica	5	6	3	1	0	1	João Paulo André	3	1	0	4
	Lab. Integrados V	5	1,5	0	0	1	1	Sameiro Gonçalves	0	0	1	1
Química	Int. Quím. Inorg.	1	6	3	1	0	2	Silvia Lima	3	2	0	5
	Lab. Química I	1	6	0	0	2	4	Alice Carvalho	0	0	8	8
	Quím. Orgânica I	3	6	3	1	0	2	Fernanda Proença	3	2	0	5
	Opção IV/Mac. Cor. e Pig.	3/5	6	3	1	0	1	Sameiro Gonçalves	3	1	0	4
	Lab. Química III A/B	3	6	0	0	4*	3	Maria José Alves	0	0	6	6
	Opção II/Int. Quím. Med.	5	6	3	1	0	1	Alice Dias /JPA	3	1	0	4
	Opção II/Quím. Prod. Nat.	5	6	3	1	0	1	Ana Campos	3	1	0	4
	Lab. Química V	5	6	0	0	3	1	Sameiro Gonçalves	0	0	3	3
MIEngTx	Quím. I	1		1	1	2	2	Maria José Alves	1	1	4	6
MIEngTx	Quím. I	1		0	0	2	1	José Alberto Martins	0	0	2	2

Relatório de Actividades do Departamento de Química - 2009

MIEng Bio	Lab. Integrado	1		0	0	1,5	4	Alice Dias	0	0	6	6
MIEngGI	Quim. Geral	1		2	1	0	3	Silvia Lima	2	3	0	5
MIEngPol	Fund. Química	1		2	1	0	1	José Alberto Martins	2	1	0	3
M Ensino Fís. Quí.	Fís. e Quím. no Universo	1	5	0	0	0,75	1	Fernanda Proença	0	0	0,75	0,75
M Ciências da Educ. SPEC	Opção I-Química e Sociedade	1		2	1	0	1	Maria João Queiroz	2	1	0	3

\*UC a partilha com a Química-Física ou outro Departamento.

2º Ciclo

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade				DOCENTE	Total
				T	TP	PL	O/TS		
Química Medicinal	Técnicas Espectroscópicas	1	5	2	1	0		Susana Costa	3
	Química Medicinal I	1	5	2	1	0		Alice Dias/Alice Carvalho	3
	Quím. Inorg. Medicinal	1	5	2	1	0		João Paulo André	3
	Comp. Qui. Org.	1	5	2	1	0		Manuela Raposo/Fernanda Proença	3
	/Comp. Bioquímica							José Alberto Martins	3
	Laboratórios I	1	10	0	0	7		Gil Fortes	7
	Química Sintética	2	5	2	1	0		Paula Ferreira	3
	Tóp. Av. Quím. Medicinal	2	5	2	1	0		M. João Queiroz (2)/Nuno Mich.	3
	Química Medicinal II	2	5	3	0	0		SPL(0.75)/APE (0.75)/M.J.Q.(1.5)	3
	Química de Heterociclos	2	5	2	1	0		Fernanda Proença	3
Laboratórios II	2	10	0	0	7		Gil Fortes	7	
Técnicas de Caracterização e Análise Química	Análise Estrutural I	1	6	2	1	1		Susana Costa	4
	Análise Estrutural II	2	6	2	1	1		Susana Costa	4
Formação Contínua de Professores	Química e Sociedade	1	6	1	0,3	0	0	Ana Campos/Alice Dias	1,33
	Materia: estrutura e prop.	1	6	1	0,3	0	0	Ana Paula Esteves	1,33
	Temas Actuais de Química	2	6	1	0,3	0	0	Ana Paula Esteves/Sameiro Gonçalves	1,33
	Opção - Moléculas que mudaram o Mundo	2	6	2	0,7	0	0	Ana Paula Esteves	2,66
	Opção - Supermercado: uma visão química	2	6	2	0,7	0	0	Ana Paula Esteves	2,66

## DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE - QUÍMICA FÍSICA - 1ª semestre 2009/2010

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade			turmas	DOCENTES	Carga docente			
				T	TP	PL			T	TP	PL	Total
Biologia Aplicada	Opção II (Mét. Instr. Análise)	5	6	2	0	2	1	Michael Smith	2	0	0	2
		5	6	2	0	2	1	M. Dulce Geraldo	0	0	2	2
		5	6	2	0	2	1	A. Paula Bettencourt	0	0	2	2
Biologia e Geologia	Quim. Física e Inorgânica	1	5	2	0,7	1,3	2TP 3P	M. José Medeiros	2	1,4	3,9	7,3
Bioquímica	Bioquímica Analítica <sup>a)</sup>	3	6	1,5	0,5	0	1	Pier Parpot	1,5	0,5	0	2
Física e Química	Química Analítica II <sup>b)</sup>	5	6	3	1	0	1	Pier Parpot	3	1	0	4
	Laboratórios Integrados V <sup>c)</sup>	5	6	0	0	1	1	Gabriela Botelho	0	0	1	1
Química	Int. Química Física	1	6	3	1	0	2	M. Fátima Bento	3	2	0	5
	Laboratórios de Química I <sup>d)</sup>	1	6	0	0	2	1	Michael Smith	0	0	2	2
	Laboratórios de Química I <sup>d)</sup>	1	6	0	0	2	1	M. José Medeiros	0	0	2	2
	Laboratórios de Química I <sup>d)</sup>	1	6	0	0	2	2	A. Paula Bettencourt	0	0	4	4
	Química Física II	3	6	3	1	0	2	Isabel Neves	3	2	0	5
	Química Analítica IA	3	6	3	1	0	1	M. Dulce Geraldo	3	1	0	4
	Lab. Química III A <sup>e)</sup>	3	6	0	0	2	1	M. Dulce Geraldo	0	0	2	2
	Lab. Química III A <sup>e)</sup>	3	6	0	0	2	1	Isabel Neves	0	0	2	2
	Lab. Química III B <sup>e)</sup>	3	6	0	0	2	1	Isabel Neves	0	0	2	2
	Química Analítica IIB	5	5	3	1	0	1	Pier Parpot	3	1	0	4
	Laboratórios Integrados II <sup>c)</sup>	5	5	0	0	1	1	Gabriela Botelho	0	0	1	1
	Opção I/ Electroq. Aplicada	5	6	3	1	0	1	Michael Smith	3	1	0	4
	Opção I/ Electroanálise	5	6	3	1	0	1	A. Paula Bettencourt	3	1	0	4
	Lab. Química V <sup>e)</sup>	5	6	0	0	1	1	M. José Medeiros	0	0	1	1
M.I. Eng. Biológica	Química Analítica	1	5	2	3	0	2	M. Manuela Silva	2	6	0	8
	Lab. Integrado Química <sup>a)</sup>	1	5	0	0	2,5	1	Pier Parpot	0	0	2,5	2,5
	Lab. Integrado Química <sup>a)</sup>	1	5	0	0	2,5	3	M. Manuela Silva	0	0	7,5	7,5
M.I. Eng. Biomédica	Elementos Quim. Física	1	5	2	2	0	2	Gabriela Botelho	2	4	0	6

<sup>a)</sup> UC partilhada com o Departamento de Biologia

<sup>b)</sup> UC leccionada em comum com a Lic. Química

<sup>c)</sup> UC partilhada com o grupo de QO e com o Departamento de Física

<sup>d)</sup> UC partilhada com o grupo de QO

<sup>e)</sup> UC partilhada com o Departamento de Eng. Polímeros e Eng. Têxtil

**DISTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO DOCENTE - QUÍMICA FÍSICA - 1ª semestre 2009/2010  
(continuação)**

**2º Ciclo**

Curso	UC	Sem	ECTS	Escolaridade				DOCENTES	Total
				T	TP	PL	O/TS		
Téc. Caracterização e Análise Quím	Amostragem e Prep. Amostras	1	6	2	1	2	0	M. Fátima Bento	5
	Tec. Separação e Análise	1	6	1	0,5	1	0	M. Dulce Geraldo	2,5
	Tec. Separação e Análise	1	6	1	0,5	1	0	A. Paula Bettencourt	2,5
	Análise de Mat. e Superfícies	1	6	0,67	0,33	0,33	0	Michael Smith	1,33
	Análise de Mat. e Superfícies	1	6	0,67	0,33	0,33	0	Isabel Neves	1,33
	Análise de Mat. e Superfícies	1	6	0,67	0,33	0,33	0	M. Manuela Silva	1,33
	Seminário I <sup>a)</sup>	1	6	0	0	0	1	M. Dulce Geraldo	1
Química - For. Cont. Professores	Química e Sociedade <sup>a)</sup>	1	6	1	0,3	0	0	Pier Parpot	1,3
	Química, Tecnologia e Novos Mat.	1	6	1	0,35	0	0	Michael Smith	1,35
	Química, Tecnologia e Novos Mat.	1	6	1	0,35	0	0	Gabriela Botelho	1,35
	Matéria: Estrutura e Propriedades <sup>a)</sup>	1	6	1	0,3	0	0	M. José Medeiros	1,3
	Seminário	1	5	0	0	0,15	1	Michael Smith	1,15



**Anexo II****Constituição das Comissões de Trabalho do Departamento de Química - 2009****Funcionamento do DQ**

<b>Comissão</b>	<b>Equipa</b>
<b>Distribuição de Serviço Docente</b>	L.Monteiro, Manuela Raposo, Ana Paula Estêvão
<b>Horários</b>	Ana Paula B. Estêvão; Susana Paula Costa
<b>Página Internet</b>	Michael Smith (Coordenador), Susana Costa Pier Parpot; Maria do Sameiro Gonçalves
<b>Aquisição de Livros</b>	Paula Margarida Ferreira; Maria Manuela Silva
<b>Biblioteca</b>	Paula Margarida Ferreira; Ana Paula Esteves
<b>Mapa de Vigilâncias</b>	Maria Manuela Silva; Sílvia Pereira Lima
<b>Rede Informática</b>	Nuno Micaelo (Coordenador)
<b>RepositoriUM</b>	João Paulo André
<b>Funcionários e Laboratórios</b>	António M. Fonseca (Coordenador); Maria Manuela Silva; Maria do Sameiro Gonçalves
<b>Higiene e Segurança</b>	José Alberto Martins (Coordenador); António Gil Fortes; Ana Paula Bettencourt, Natércia Nunes.
<b>Programa Erasmus Programa Leonardo</b>	Maria de Fátima Bento; Maria Dulce Geraldo

<b>Nanomedicina (Representação)</b>	C.Silva
<b>Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial (estágios no DQ)</b>	C. Silva, Natércia Nunes
<b>Comissão 2º Ciclo p/ Prof.</b>	Michael Smith, Ana P. Esteves, A. Maurício
<b>MIEng Biológica</b>	Pier Parpot
<b>Rep. DQ Exames ad-hoc</b>	MM Raposo e J. P André
<b>Responsável Com. Segurança ECUM</b>	A.G. Fortes
<b>Coordenadores Ano Lic. Quim.</b>	F. Bento (1º), I. Neves (2º), MS Gonçalves (3º)
<b>Coordenadores Ano Lic. Bioquímica</b>	Susana Costa (1º)
<b>Avaliação de espaços do DQ</b>	Maria João Queiroz, Paula Ferreira, Gabriela Botelho
<b>Pesquisa 3º Ciclos</b>	Maria João Queiroz, Paula Ferreira, M.José Alves e M. José Medeiros
<b>Comissão de Divulgação (ECUM)</b>	Carlos J. R. Silva

**Responsáveis de Instrumentos**

<b>Rede Nacional de RMN (Minho)</b>	Maria João Queiroz
<b>LC-MS e GC-MS</b>	Pier Parpot
<b>Analisador Elementar</b>	Maria João Queiroz
<b>Micro-ondas</b>	Carlos Silva
<b>Espectrómetros de IV</b>	Alice Dias
<b>Espectrómetro de UV-vis</b>	Carlos Silva

**Acções de Divulgação**

<b>Vamos Kimikar</b>	Dulce Geraldo, Manuela Silva M <sup>a</sup> José Alves, Ana Paula Esteves
<b>QSI:UM</b>	Maria Dulce Geraldo (Coordenadora); António Maurício Fonseca; Maria Manuela Raposo; Maria Sameiro Gonçalves; Susana Paula Costa José Alberto Martins; João Carlos Marcos
<b>Experimenta Visitar-nos e Contactos com as Escolas</b>	Carlos Jorge Silva
<b>Olimpíadas Química Júnior</b>	Susana Costa (coordenadora); M Manuela Raposo, Sílvia Lima; J Medeiros, Manuela Silva, Paula Ferreira, J. André,
<b>Ciência nas Férias</b>	Alice Maria Dias (Coordenadora), Maria José Medeiros

## Anexo III Comunicações

### Comunicações em Congressos Internacionais

- AA - A. M. S. Soares, S. P. G. Costa, M. S. T. Gonçalves, "4-(Hydroxymethyl)-6-methoxy-2-oxo-2H-benzo[h]benzopyran-l-alanine conjugate: synthesis and photocleavage", ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (A002), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - A. M. Soares, S. P. G. Costa, M. S. T. Gonçalves, "Photorelease of neurotransmitter amino acids from fluorescent benzocoumarin conjugates", comunicação em poster (P1.179), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA - A. M. Soares, S. P. G. Costa, M. S. T. Gonçalves, "Synthesis and photophysical properties of new fluorescent benzobenzopyran bioconjugates of neurotransmitter amino acids", comunicação em poster (P2.180), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA - A. S. C. Fonseca, M. S. T. Gonçalves, S. P. G. Costa, "A new coumarin-6-yl-alanine as an intrinsic fluorescent probe in the synthesis of bioconjugates", comunicação em poster (P1.148), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA - A. S. C. Fonseca, M. S. T. Gonçalves, S. P. G. Costa, "A photolabile amino acid building block based on a new fluorescent functionalised coumarin-6-yl-alanine, ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (A001), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - J.C. Pereira, M. Lopes, M.S.T. Gonçalves, P.J.G. Coutinho, I. Belo, "Application of benzo[a]phenoxazinium chlorides in *Candida albicans* inactivation by photodynamic therapy", comunicação em poster, MicroBiotec09 National Congress, Vilamoura, Portugal, 28 a 30 Novembro 2009.
- AA - M. J. G. Fernandes, M. S. T. Gonçalves, S. P. G. Costa, "Biogenic catecholamines fluorescent conjugates: synthesis and photophysical characterization", comunicação em poster (P1.094), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA - M. J. G. Fernandes, M. S. T. Gonçalves, S. P. G. Costa, "Release of catecholamines from pyrenylmethyl urethane conjugates by light", ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (A003), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - M. J. G. Fernandes, M. S. T. Gonçalves, S. P. G. Costa, "Synthesis and photorelease studies of caged derivatives of serotonin and its biosynthesis precursors", comunicação em poster (P1.093), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA - P.M.T. Ferreira, E.M.S. Castanheira, L.S. Monteiro, G. Pereira, "Synthesis of new fluorescent amino acids", 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12-16 Julho, 2009.
- AA - S. Naik, C. M. A. Alves, P. J. G. Coutinho, M. S. T. Gonçalves, "Near-Infrared fluorophores based on N-(di)icosyl-substituted benzo[a]phenoxazinium chlorides as biomembrane probes", ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (C017), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - S. Naik, M. S. T. Gonçalves, P. J. G. Coutinho, "DNA fluorescence probes based on N-[5-(11-functionalised-undecylamino)-9H-benzo[a]phenoxazin-9-ylidene]propan-1-aminium chlorides", ECSOC-

- 13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (C018), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - S. Naik, P. J. G. Coutinho, M. S. T. Gonçalves "N-Alkyl-N-[5-(propylamino)-9H-benzo[a]phenoxazin-9-ylidene]alkan-1-aminium chlorides: synthesis and photophysical studies", ECSOC-13, The 13th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, comunicação (A024), 1 a 30 Novembro 2009.
- AA - S. Naik, P. J. G. Coutinho, M. S. T. Gonçalves, "Synthesis and photophysical studies of new benzo[a]phenoxazine amphiphilic probes", comunicação em poster (2.056), ESOC 2009, 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA/HC - B. Pedras, R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, T. Avilés, L. Tormo, G. Orellana, C. Lodeiro, "Photophysical studies on the interaction of new thienyl- or furyl- Ru(II) imidazo-phenanthroline polypyridyl complexes with DNA", comunicação em poster 158, 11th International Conference on Methods and Applications of Fluorescence: Spectroscopy, Imaging and Probes, Budapeste, Hungria, 6 a 9 Setembro, 2009.
- AA/HC - C. Lodeiro, E. Oliveira, H. M. Santos, J. L. Capelo, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, N. Zaccheroni, L. Prodi, "New emissive short peptide probes as active matrices for MALDI-TOF-MS and metal ion detection", comunicação em poster P1-05, 3rd EuPA Congress 2009, Estocolmo, Suécia, 14 a 17 Junho 2009.
- AA/HC - E. Oliveira, C. Lodeiro S. P. G. Costa, J. L. Capelo, M. M. M. Raposo, N. Zaccheroni, R. Juris, L. Prodi, "New emissive amino acids and peptide probes and their gold(0) and silica nanoparticles", comunicação em poster P7-04, 3rd EuPA Congress 2009, Estocolmo, Suécia, 14 a 17 Junho 2009.
- AA/HC - G. Pereira, E.M.S. Castanheira, P.M.T. Ferreira, M-J. R.P. Queiroz, "Synthesis of new chemosensors for fluoride ion from dehydroamino acid derivatives", 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, República Checa, 12-16 Julho, 2009.
- AA/HC - M. M. M. Raposo, R. M. F. Batista, E. Oliveira, S. P. G. Costa, C. Lodeiro, "Synthesis and evaluation of imidazo-arylthienyl or bithienyl crown ether derivatives as new chemical sensors", comunicação em poster B051, 10th Tetrahedron Symposium, Paris, França, 23 a 26 Junho 2009.
- AA/HC - M. M. M. Raposo, R. M. F. Batista, M. Belsley, S. P. G. Costa, "Synthesis and characterization of donor-acceptor thienylpyrrole derivatives functionalized with thiobarbituric acid moiety as new heterocyclic NLO-chromophores", comunicação em poster C056, 10th Tetrahedron Symposium, Paris, França, 23 a 26 Junho 2009.
- AA/HC - R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. Belsley, M. M. M. Raposo, "Synthesis and characterization of novel donor-acceptor oligothiophenes as efficient and thermally stable second-order nonlinear optical chromophores", comunicação em poster A311, Materiais 2009- 5th International Materials Symposium/XIV Portuguese materials Society Meeting, Lisboa, Portugal, 5 a 8 Abril 2009.
- AA/HC - R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. Belsley, M. M. M. Raposo, "Synthesis and characterization of new push-pull anthraquinones bearing an arylthienyl-imidazo conjugation pathway as efficient nonlinear optical chromophores", comunicação em poster A312, Materiais 2009- 5th International Materials Symposium/XIV Portuguese materials Society Meeting, Lisboa, Portugal, 5 a 8 Abril 2009.
- AA/HC - R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, "Novel fluorescent arylfuryl-imidazo-phenanthrolines as versatile p-conjugated systems for several optical applications", poster communication, comunicação em poster P1.035, 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC), Praga, República Checa, 12 a 16 Julho 2009.
- AA/HC - S. P. G. Costa, C. I. C. Esteves, M. M. M. Raposo, "Unnatural benz-x-azolyl asparagine derivatives as novel fluorescent amino acids: synthesis and photophysical characterization", comunicação em poster A018, 10th Tetrahedron Symposium, Paris, França, 23 a 26 Junho 2009.

- BC - Barbosa, H, Hine, A.V., Brocchini, S., Slater, N.K.H., Marcos, J.C "Dual Affinity Method for Plasmid DNA Purification in Aqueous two-phase systems" Affinity 2009, Reykjavik, Iceland, July 12-16 2009
- BC - C. F.G.C. Galdes, J. C. Teixeira, J. A. Martins, J. P. André, J.-B. Cañana, Study of the Interaction of La(III) Complexes of DOTA/DTPA-Glycoconjugates with RCA120 using the High Resolution Saturation Transfer Difference (STD) NMR Technique, Euromar 2009, Göteborg (Suécia) 5-7 Julho 2009 (poster).
- BC - J. P. André, A. de Sá, M.I.M Prata, C.F.G.C. Galdes, New NOTA-based gallium chelates with relevance for positron emission tomography, Cost Chemistry D38, Metal-Based Systems for Molecular Imaging Applications, Annual Workshop, Varsóvia (Polónia) 25-27 Abril 2009 (poster).
- BC - J. P. André, A. Fontes, M.I.M. Prata, C.F.G.C. Galdes, New amphiphilic DOTA-based pro-chelators with relevance for positron emission tomography, Cost Chemistry D38, Metal-Based Systems for Molecular Imaging Applications, Annual Workshop, Varsóvia (Polónia) 25-27 Abril 2009 (poster).
- BC - J.C. Teixeira, J.A. Martins, J.P. André, J. Jiménez-Barbero, C.F.G.C. Galdes, Study of the Interaction of La(III) Chelates with Potential Molecular Imaging Target Proteins using the High Resolution Saturation Transfer Difference (STD) NMR Technique, Cost Chemistry D38, Metal-Based Systems for Molecular Imaging Applications, Annual Workshop, Varsóvia (Polónia) 25-27 Abril 2009 (poster).
- BC - Marcos, J.C. "Affinity purification of plasmids for molecular therapies in aqueous two-phase systems" AICHEM 2009, Frankfurt, Germany, May 11-15, 2009 (oral convidada).
- BC - Oliveira, A., Tomaz, C., Marcos, J.C. "Plasmid DNA partition and purification in polyethylene glycol /hydroxypropyl starch aqueous two-phase systems" Affinity 2009, Reykjavik, Iceland, July 12-16, 2009
- BC/AA - M.F. Ferreira, J.A. Martins, P.M. Ferreira, C.F.G.C. Galdes, COST Chemistry D38: Metal-based systems for molecular imaging applications, DOTA-D-Ala-Lipoamide: a new bifunctional ligand for the preparation of functionalized gold nanoparticles for MRI Annual Meeting, Warsaw, Poland, April 25-27, 2009 (Apresentação em Poster).
- BC/AA - M.F. Ferreira, J.A. Martins, P.M. Ferreira, M.I. Prata, C.F.G.C. Galdes, Functionalized Gold Nanoparticles as MRI Contrast Agents: chemical and physical characterization and imaging studies 2009 World Molecular Imaging Congress, September 23-26, 2009, Montreal, Canada (Apresentação Poster).
- BC/AA - M.F. Ferreira<sup>1</sup>, A.F. Martins, J.A. Martins, P.M. Ferreira, E. Toth, C.F.G.C. DOTA-D-Ala: synthesis and preliminary relaxometric characterization Galdes, COST Chemistry D38: Metal-based systems for molecular imaging applications, Annual Meeting, Warsaw, Poland, April 25-27, 2009 (Apresentação em Poster).
- EA - M. Fernandes, V. de Zea Bermudez, P. C. Barbosa, L. C. Rodrigues, M. M. Silva, A. Pawlicka, "Study of K<sup>+</sup>-doped Biohybrids for Electrochromic Devices" Hybrid Materials 2009, Tours, France, 15 a 19 de Março de 2009. (poster)
- EA - R. A. Sá Ferreira, L. D. Carlos, P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, A. Gonçalves, E. Fortunato, "Electrochromism of di-ureasils for "Transparent Devices" E-MRS, Junho de 2009. (poster)
- EA - M. Manuela Silva, "Centrar o ensino na aprendizagem - um testemunho" Congresso de Docencia Universitaria, Vigo, 2-4 de Julho de 2009. (oral)
- EA - Nádía Senhorães, M. Manuela Silva, Flávia Vieira "Uma actividade laboratorial: valor educativo e transferabilidade" Congresso de Docencia Universitaria, Vigo, 2-4 de Julho de 2009. (poster)
- EA - M. M. Silva, P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, R. A. Sá Ferreira, L. D. Carlos, A. Pawlicka, "Organic-inorganic hybrids containing the picrate ion", Sol-gel 2009, Porto de Galinhas, Brasil, Agosto de 2009. (poster)

- EA - S. Amorim, H. Sousa, G. Botelho, M.M. Silva, A.M. Fonseca, I. C. Neves A.V. Machado "Preparation of Biodegradable hybrid materials by sol-gel process", Sol-gel 2009, Porto de Galinhas, Brasil, Agosto de 2009. (poster)
- EA - Eduarda M. Manuela Silva, "A química do chocolate – uma actividade laboratorial", X Congresso Internacional Galaico Português de Psicopedagogia, 9-11 de Setembro 2009 (poster).
- EA - F. Vieira, J. Sá, J. C. Morgado, J. Almeida, M. Silva, "Representações da vida académica- um estudo na Universidade do Minho", X Congresso Internacional Galaico Português de Psicopedagogia, 9-11 de Setembro 2009 (oral).
- EA - M. Fernandes, S. Nobre, L.C. Rodrigues, P. C. Barbosa, , R. A. Sá Ferreira, M. M. Silva, L. D. Carlos, V. de Zea Bermudez, "PCL(530)/siloxane biohybrids doped with Li<sup>+</sup> and Eu<sup>3+</sup>", II Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Vila Real, Portugal, Setembro 13-17 de 2009. (poster)
- EA – P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, "Optical displays behaviour applying poly(trimethylene carbonate) based electrolytes", II Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Vila Real, Portugal, Setembro 13-17 de 2009. (poster)
- EA – P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, "Characterization of p(TMC)<sub>n</sub>LiPF<sub>6</sub> solid polymer electrolytes", II Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Vila Real, Portugal, Setembro 13-17 de 2009. (Prémio do melhor poster na secção das baterias)
- EA - S. Amorim, G. Botelho, M.M. Silva, A.M. Fonseca, I.C. Neves, A.V. Machado, "Hybrid organic-inorganic nanocomposites based on Ethylene Vinyl Acetate (EVA) and TiO<sub>2</sub>", PPTC Guimarães, Portugal, 2009. (poster)
- EA – P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, "Synthesis and thermal behaviour of an amorphous solid polymer electrolyte", 216th Meeting of ECS, Viena, Austria, Outubro 04-09 de 2009. (poster)
- EA – L.C. Rodrigues, P. C. Barbosa, M. M. Silva, M. J. Smith, "Study and characterization of amorphous poly(ethylene oxide) doped with lithium perchlorate", 216th Meeting of ECS, Viena, Austria, Outubro 04-09 de 2009. (oral)
- EA – P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, A. J. Parola, F. Pina, C. Pinheiro, "Study of performance of electrochromic devices incorporating polymer electrolytes", 216th Meeting of ECS, Viena, Austria, Outubro 04-09 de 2009. (poster)
- EA – P. C. Barbosa, L.C. Rodrigues, M. M. Silva, M. J. Smith, "Study and characterization of a new hybrid electrolyte ", 216th Meeting of ECS, Viena, Austria, Outubro 04-09 de 2009. (poster)
- EA - S. Amorim, G. Botelho, M.M. Silva, A.M. Fonseca, I.C. Neves, R. Nogueira, A.V. Machado, Biodegradable Hybrid nanocomposites based on poly(L-caprolactone) containing titanium dioxide, Polymer Processing Society 2009 – Regional Meeting, Chipre, 2009. (poster)
- EA/HC - C. Durães, A.P. Esteves, M.J. Medeiros, T.A. Dias, Reductive Cyclisation of D-Glucose-Based Unsaturated Substrates by Indirect Electrochemical Methods in "Green" Media, CORM V – Carbohydrates as Organic Raw Materials Building a Sustainable Future, Lisbon, Portugal, January, 2009.
- EA/HC -T.A. Dias, C. Durães, A.P. Esteves, M.J. Medeiros, D. Pletcher, Reductive Intramolecular Cyclization of D-Glucose-Based Unsaturated Substrates by Indirect Electrochemical Approach in "Green" Media, 215th Meeting of the Electrochemical Society, San Francisco, California, May, 2009.
- EA/HC -T.A. Dias, C. Durães, A.P. Esteves, M.J. Medeiros, D. Pletcher, Synthesis of substituted tetrahydrofurans linked to acetylated D-glucose unit by indirect electrochemical approach in "green

media", Glupor 8 – 8th International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group, Braga, Portugal, September, 2009.

- EA - S. Amorim, G. Botelho, A.M. Fonseca, I.C. Neves, A.V. Machado, Nanocomposites from biodegradable materials, Book of abstracts of Fifth International Materials Symposium (MATERIAIS 2009), comunicação em painel, 2009, Lisboa, Portugal.
- EA - O. Carvalho, D. Soares, A. Fonseca, F. Silva, Comparative study of the tarnishing resistance of several coloured base gold alloys, Book of abstracts of Fifth International Materials Symposium (MATERIAIS 2009), comunicação em painel, 2009, Lisboa, Portugal.
- EA - G. Botelho, I.C. Neves, A.M. Fonseca, M. M. Silva, R. Gonçalves, P. Martins, S. Lanceros Mendez, "Preparation and characterization of Pt/NaY-PVDF nanocomposites" ECNP 2009, Paris, France, Abril de 2009. (poster)
- EA - I. Kuzniarska-Biernacka, I. C. Neves, A. M. Fonseca, "Catalytic activity of 1-(2-pyridylazo)-2-naphthol transition metal complexes encapsulated in Y Zeolite", EuropaCat IX, Catalysis for a sustainable world, comunicação em painel, 30 de Agosto a 4 de setembro de 2009, Salamanca, Espanha.
- EA - B. Silva, H. Figueiredo, V.P. Santos, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo, I.C. Neves, T. Tavares, "Catalytic oxidation of ethanol by the reuse of chromium-containing Y zeolite" ICCE 2009, International Conference on Chemicals and the Environment, 2009, Estocolmo, Suécia, (comunicação oral).
- EA - H. Figueiredo, B. Silva, C. Quintelas, I.C. Neves, T. Tavares, "Catalytic oxidation of cyclohexanol with supports from biosorption of hexavalent chromium" ICCE 2009, International Conference on Chemicals and the Environment, 2009, Estocolmo, Suécia, (comunicação oral).
- EA - B. Silva, H. Figueiredo, V.P. Santos, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo, I.C. Neves, T. Tavares, "Catalytic reutilization of chromium-loaded NaY – oxidation of ethyl acetate" EuropaCat IX, Catalysis for a Sustainable World, 2009, Salamanca, Espanha, comunicação em painel.
- EA - H. Figueiredo, B. Silva, C. Quintelas, I.C. Neves, T. Tavares, "Recovery of biotreatment supports as catalysts in cyclohexene oxidation" EuropaCat IX, Catalysis for a Sustainable World, 2009, Salamanca, Espanha, comunicação em painel.
- EA - Luis F. F. F. Gonçalves, C. J. R. Silva, M. J. M. Gomes - Optical properties of hybrid gels with incorporated CdSe nanoparticles, Hybrid Materials 2009 - First International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Tours (France), 15-19 March, 2009.
- EA - R. Araújo, M. F. Proença, C.J.R. Silva, M. C. Paiva - The Diels-Alder cycloaddition reaction in the functionalization of MWCNTs, Cnano'09 - International Conference on Carbon Nanostructured Materials, Santorini (Greece) 4-8 October, 2009.
- EA - V.F. Fernandes, G. Minas, P. Martins, J. Serrado Nunes, L. Rebouta, S. Lanceros Mendez and G. Botelho, "Acoustic thermoagitation based on piezoelectric  $\beta$ -PVDF polymer films", International Conference on Biomedical Electronics and Devices, Porto, 14 a 17 de Janeiro de 2009, comunicação em painel.
- EA - Raquel M. Santos, Gabriela Botelho, Pedro Jorge, Ana Machado "Photodegradation of ABS for technological applications- influence of hindered amine stabilisers (HALS) and ultraviolet absorbers (UVA) on copolymer stabilization", 4th European Weathering Symposium, Budapest, Hungary, September 16 – 18, 2009, comunicação oral
- EA - I. Kuzniarska-Biernacka, I.C. Neves, A.M. Fonseca, Catalytic activity of 1-(2-pyridylazo)-2-naphthol transition metal complexes encapsulated in Y Zeolite, EuropaCat IX, Salamanca, Spain, 2009.
- EA - M. Manuela Silva, P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, M. J. Smith, V. de Zea Bermudez "An overview of the research and development of solid lithium polymer electrolytes" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (oral)

- EA/HC - I. Kułnierska-Biernacka, M. Costa, J. Fonseca, K. Biernacki, A. Magalhães, C. Freire, F. Proença, Characterisation and catalytic activity of copper(II) complexes with chromene derivatives, 8th Conference on Inorganic Chemistry, Curia, Portugal, 2009.
- EA - Luciana Peixoto, Gilberto Martins, Pier Parpot, Regina Nogueira, António G. Brito, "Células de Combustível Microbianas: uma nova fronteira na produção de energia e monitorização ambiental" X CNEA - I CLEA, 1 e 2 de Outubro, Portugal, 2009.
- EA - Pier Parpot and A. P. Bettencourt, "Regioselective Transformation of Carbohydrates in Aqueous Medium Using Electrochemical Methods", Glupor8, 6-10 Setembro, Portugal, 2009.
- EA - M. Manuela Silva, P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, "Novel nanocomposites polymethacrylate hydroxyethylene resin based electrolyte" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (poster)
- EA - P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, M. Manuela Silva, M. J. Smith, "New materials applied in electrochromic displays" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (poster)
- EA - P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, M. Manuela Silva, M. J. Smith, "Lithium-based solid polymer electrolytes" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (poster)
- EA - P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, M. Manuela Silva, M. J. Smith, Agnieszka Pawlicka "Optical devices performance with poly(trimethylene carbonate) based electrolytes" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (poster)
- EA - P. C. Barbosa, L. C Rodrigues, M. Manuela Silva, M. J. Smith, "Characterization of Lithium-based Solid Polymer Electrolytes" ESC, San Francisco, EUA, Maio de 2009. (oral)
- HC - A. H. Bacelar, M. A. Carvalho, M. F. Proença, "Synthesis of Pyrimido[5,4-*d*]Pyrimidines – A New Class Of Promising Antituberculosis Agents", 10<sup>th</sup> Tetrahedron Symposium, Paris, França, 23-26 Junho 2009.
- HC - A. M. Dias, A. S. Vila-Chã, A. L. Costa and M. F. Proença, "Reactivity of 5-amino-4-cyanoformimidoyimidazoles with primary amines", 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, Julho de 2009.
- HC - A. Ribeiro, M. A. Carvalho, M. F. Proença, "Efficient synthesis of 3H-imidazo[4',5':5,6]pyrido[2,3-d]pyrimidin-8-amine 7-oxide in mild conditions" 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, Republica Checa, 12-16 Julho 2009.
- HC - Agathe Begouin, Maria-João R. P. Queiroz "Palladium-catalyzed multicomponent aminocarbonylations of (hetero)arylhalides with heteroarylamines using Mo(CO)<sub>6</sub> and conventional heating" (P1.038) 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC) 12th- 16th July, 2009 Prague, Czech Republic.
- HC - Alice M. Dias, A. Sofia Vila-Chã, M. H. Vilaça, D. P. Cunha, A. L. Costa and M. Fernanda Proença, "A new synthetic method to the synthesis of 1H-imidazole-4-carbohidrazonoyl cyanides", 16th European Symposium on Organic Chemistry", Praga, Julho de 2009.
- HC - Carla Correia, M. Alice Carvalho and M. Fernanda Proença, "2,9-Diarylpurines as New Antituberculosis Agents", 16th European Symposium on Organic Chemistry, Praga, Republica Checa, 12-16 Julho 2009.
- HC - M. Conceição Paiva, Rui M. Novais, Bruno A. Oliveira, Tânia Ferreira, M. Fernanda Proença, J. A. Covas, Petra Pötschke, Dieter Pleul, Frank Simon, Wei Xu, Flemming Besenbacher, Chemical functionalization of carbon nanotubes for polymer composite formation, 4th International Conference on Carbon Based Nanocomposites, September 20-23 2009, TUHH, Germany. 107
- HC - M. José Alves, A. Gil Fortes, H. Faustino, "Eritrose Benzylidene-Acetal 1,3-Butadienes as partners in Diels-Alder Cycloadditions to PTAD ", Poster, Glupor 8 (8th International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group), 6-10 Setembro, University of Minho, Braga - Portugal, 2009.



- HC - Marta S.F. Costa and Fernanda J.R.P. Proença, "Synthesis of 12H-chromeno[2',3':4,5]imidazo[1,2-a]pyridine by a base catalysed cascade cyclisation approach", Tenth Tetrahedron Symposium 23-26 June Paris, France, 2009.
- HC - Ricardo C. Calhella, Maria-João R. P. Queiroz "Bifunctionalization of the methyl 3-amino-6-bromothieno[3,2-b]pyridine-2-carboxylate by Sonogashira reaction with aryl or heteroarylacetylenes and Buchwald-Hartwig C-N coupling with 2-bromopyridine followed by intramolecular cyclization" (P2.124) 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC) 12th- 16th July, 2009 Prague, Czech Republic.
- HC - Ricardo C. Calhella, Maria-João R. P. Queiroz "Synthesis of diheteroarylamine derivatives of a thieno[3,2-b]pyridine by Buchwald-Hartwig coupling" (P1.077) 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC) 12th- 16th July, 2009 Prague, Czech Republic.
- HC - S.M. Marques, C.J. Tavares and A.M.Campos, "Photocatalytic Degardation of C.I. Reactive Blue 19 on nitrogen-doped TiO<sub>2</sub> catalyst thin films under UV/Visible Light", Poster comun., Photocatalytic Products and Technologies Conference - PPTC'09, UM, Azurém, May 11-13, 2009.
- HC - T.A. Dias, C. Durães, A.P. Esteves, M.J. Medeiros, D. Pletcher, Reductive intramolecular cyclisation of D-glucose-based unsaturated substrates by indirect electrochemical approach in "green" media, 215th ECS Meeting, San Francisco, Califórnia (EUA), 24-29 Maio 2009.
- HC - Vera C. M. Duarte, A. Gil Fortes, M. José Alves "Nucleophilic substitution on (5S,8S)-ethyl 8-tetraacetylglucopyranosyl-1,3-dioxo-2-phenyl-2,3,5,8-tetrahydro-1H-[1,2,4]triazolo[1,2-a]pyridazine-5-carboxylate under basic conditions towards the synthesis of azafagomine derivatives", Poster, Glupor 8 (8th International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group), 6-10 Setembro, University of Minho, Braga - Portugal, 2009.
- HC - Vera C. M. Duarte, Eunice P. F. Cunha, A. Gil Fortes, M. José Alves, "Stereoselective substitution in (5S,8S)-ethyl 8-tetraacetylglucopyranosyl-1,3-dioxo-2-phenyl-2,3,5,8-tetrahydro-1H-[1,2,4]triazolo[1,2-a]pyridazine-5-carboxylate towards the synthesis of azafagomine derivatives using C-, O- and S-nucleophiles", Poster, Glupor 8 (8th International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group), 6-10 Setembro, University of Minho, Braga - Portugal, 2009.
- HC/AA - A.P. Esteves, L.M. Rodrigues, J.C. Gonçalves, M. E. Silva, *Synthesis of methyl  $\alpha$ -D-glucopyranoside azide derivative as a precursor for sugar triazoles by click reaction*, 8<sup>th</sup> International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group, Braga (Portugal), 6-10 Setembro 2009.
- HC/AA - A.P. Esteves, L.M. Rodrigues, P.M. batista, S.D. Cunha, "Synthesis of some 1,2,3-triazoles conjugates", 8th International Meeting of the Portuguese Carbohydrate Group (GLUPOR 8), Braga, 6-10 Setembro 2009.
- HC/AA - Goreti Pereira, Elisabete M.S. Castanheira, Paula M. T. Ferreira, Maria-João R. P. Queiroz "Synthesis of new chemosensors for fluoride ion from dehydroamino acid derivatives" (P2.098) 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC) 12th- 16th July, 2009 Prague, Czech Republic.
- HC/AA - M. Manuela M. Raposo, C. Sofia G. S. Gomes, Michael Belsley, "Synthesis and characterization of the optical properties of novel heterocyclic azo dyes based on thiophene, pyrrole and thiazole moieties", P2. 024, 16th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC), Praga, República Checa, 12-16 Julho 2009.
- HC/AA - Patrícia Silva, Francisco Peixoto, Abdelattif Salaheldin, Ana M.F. Oliveira- Campos, Lúcia M. Rodrigues and M. Manuel Oliveira, "Biological evaluation of new tacrine analogues from 4-aminopyrrole-3-carbonitrile", The Frontiers in Medicinal Chemistry Emerging Targets, Novel Strategies and Innovative Strategies, Barcelona, 4-6 Outubro, 2009.

HC/EE - R. Araújo, M. F. Proença, C.J.R. Silva, M. C. Paiva - The Diels-Alder cycloaddition reaction in the functionalization of MWCNTs, Cnano '09 - International Conference on Carbon Nanostructured Materials, Santorini (Greece) 4-8 October, 2009

EA - M. Manuela Silva, "Centrar o ensino na aprendizagem – um testemunho" Congresso de Docencia Universitaria, Vigo, 2-4 de Julho de 2009.

EA - Nádía Senhorães, M. Manuela Silva, Flávia Vieira "Uma actividade laboratorial: valor educativo e transferabilidade" Congresso de Docencia Universitaria, Vigo, 2 - 4 de Julho de 2009.

### **Comunicações orais convidadas:**

AA/HC - S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, "Fluorescent heterocyclic amino acids as new chemical sensors", comunicação oral convidada CO16, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica da Sociedade Portuguesa de Química, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.

BC - Marcos, J.C. "Affinity purification of plasmids for molecular therapies in aqueous two-phase systems" ICHOP 2009, Frankfurt, Germany, May 11-15, 2009

HC - M.J. Alves, "Usefulness of electrophilic 2H-azirines as building blocks in Organic Synthesis" Comunicação Oral Convidada, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, 1-3 de Julho de 2009.

### **Comunicações em Congressos Nacionais (orais ou em painel)**

AA - N. R. Aguiar, S. P. G. Costa, S. M. M. A. Pereira-Lima, "Resin functionalization for solid phase Ugi reactions", comunicação em poster CP35, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.

AA/BC - J.A. Martins, M.F. Ferreira, A.F. Martins, P.M. Ferreira, E. Toth, F.G.C. Geraldes, GdIII)-DOTA-D-ALA: SYNTHESIS AND RELAXOMETRIC CHARACTERIZATION, 8ª Conferência de Química Inorgânica, Curia, Aveiro, Portugal, 16 e 17 Outubro 2009. Apresentação em Poster.

AA/BC - J.A. Martins, P.M. Ferreira, C.F.G.C. Geraldes, DOTA-D-ALA-LIPOAMIDE: A NEW BIFUNCTIONAL LIGAND FOR THE PREPARATION OF FUNCTIONALIZED GOLD NANOPARTICLES FOR MRI, M.F. Ferreira, 8ª Conferência de Química Inorgânica, Curia, Aveiro, Portugal, 16 e 17 Outubro 2009. Apresentação em Poster.

AA/HC - C. Lodeiro, E. Oliveira, R. M. F. Baptista, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, "Azacrown emissive ligands as specific molecular probes for copper(II) detection via emission enhancement", comunicação em poster p.121, 8ª Conferência de Química Inorgânica, Curia, Portugal, 16 e 17 Outubro 2009.

AA/HC - E. Oliveira, J. Fernández-Lodeiro, B. Pedras, H. M. Santos, J. L. Capelo, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, C. Lodeiro, "New emissive pseudo-crown ligands provided with amino acids as pendant-arms: from chemosensors to nanoparticle design", comunicação em poster p.145, 8ª Conferência de Química Inorgânica, Curia, Portugal, 16 e 17 Outubro 2009.

AA/HC - P. M. R. Batista, E. Oliveira, C. Lodeiro, M. M. M. Raposo, S. P. G. Costa, "Novel crown ether amino acids as fluorimetric probes for metallic cations", comunicação em poster CP115, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.

AA/HC - R. C. M. Ferreira, R. M. F. Batista, M. M. M. Raposo, S. P. G. Costa, "Amino acid fluorophores bearing benzoxazole and furan heterocycles: synthesis and photophysical properties", comunicação em poster CP91, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.

- AA/HC - R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. Belsley, M. M. M. Raposo, "Synthesis and optical properties of novel oligothieryl-cyanoacrylic acid derivatives", comunicação em poster CP119, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.
- AA/HC - R. M. P. Silva, R. M. F. Batista, S. P. G. Costa, M. M. M. Raposo, "Synthesis and evaluation of the photophysical properties of new arylfuryl-bis-indolylmethanes", comunicação em poster CP120, 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1 a 3 Julho 2009.
- EA1 - R. Santos, A. V. Machado, P. Jorge, G. Botelho "Role of ultraviolet absorbers (UVA) and hindered amine light stabilizer (HALS) in ABS stabilization", XIV Encontro da Sociedade Portuguesa de Materiais, Lisboa, 5 a 8 de Abril de 2009, comunicação em painel.
- EA2 - S. Amorim, G. Botelho, A. M. Fonseca, I.C. Neves, Ana Vera Machado, "Nanocomposites from biodegradable materials" XIV Encontro da Sociedade Portuguesa de Materiais, Lisboa, 5 a 8 de Abril de 2009, comunicação em painel.
- HC - A. Brito, M. A. Carvalho, C. Correia, A. H. Bacelar, M. F. Proença, "Synthesis of new 9-arylpurines with improved hydrophobicity", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - A. H. Bacelar, M. A. Carvalho, M. F. Proença, "Synthesis of 9-(substituted amidino)purines", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - A. M. Dias, D. S. Costa, Vera C. Duarte and M. Fernanda Proença, "The Reaction of 5-Amidino-4-Cyano Imidazole with Amines and Hydrazines", "8º Encontro Nacional de Química Orgânica", Aveiro, 1-3 de Julho de 2009.
- HC - A. Ribeiro, M. A. Carvalho, M. F. Proença, "Synthesis of new 9-substituted purine-1-oxide", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - Alexandra Ribeiro, M. Alice Carvalho, M. Fernanda Proença, "Synthesis of new 9-substituted purine-1-oxide", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - Carla Correia, M. Alice Carvalho, and M. Fernanda Proença, "Synthesis and antiradical activity of 2-phenolic purines", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - E. Torrado; A.G. Fraga; E. Logarinho; T.M. Martins; J.A. Carmona; J.B. Gama; M.A. Carvalho; F. Proença; A.G. Castro; J. Pedrosa, "The protective IFN- $\gamma$ -dependent activation of macrophages induced during infection with Mycobacterium ulcerans is impaired by the exotoxin mycolactone", microbiotec09, Vilamoura, Portugal, 28-30 Novembro 2009. (Comunicação oral)
- HC - I. Kuzniarska-Biernacka, M. Costa, J. Fonseca, K. Biernacki, A. Magalhães, C. Freire, F. Proença, "Characterisation and catalytic activity of copper(II) complexes with chromene derivatives" 8th Inorganic Chemistry Conference of the Portuguese Society of Chemistry, Curia, Portugal, October, 2009.
- HC - M. A. Carvalho, A. H. Bacelar, C. Correia, A. Ribeiro, M. F. Proença, "Synthesis of 6-heteroaryl purines", 8º Encontro Nacional de Química Orgânica, Aveiro, Portugal, 1-3 Julho 2009.
- HC - M. F. Proença, A. M. Dias, A. Sofia Vila-Chã, D. P. Cunha and L. Carneiro, "The Synthesis of New 8-Aryl and Heteroaryl- 1,2,4-triazolo[5,1-i]purines: a Mechanistic Approach", comunicação em painel apresentada no "8º Encontro Nacional de Química Orgânica", Aveiro, 1-3 de Julho de 2009.
- HC - M. F. Proença, A. M. Dias, A. Sofia Vila-Chã, M. H. Vilaça, Ana Luísa Costa and D. P. Cunha, "The Reactions of 5-Amino-4-Cyanoformimidoyl Imidazoles with Nitrogen Nucleophiles", "8º Encontro Nacional de Química Orgânica", Aveiro, 1-3 de Julho de 2009.
- HC - M. Fernanda Proença, Magdi E. A. Zaki " Cyanoacetohydrazide: A Simple Precursor for Fused Imidazoles" 8th National Meeting of the Portuguese Chemical Society, July 1-3, 2009, Aveiro, Portugal.
- HC - Marta Costa, Elina Marinho, M. Fernanda Proença, "Synthesis of aryl piperazine derivatives as potential antipsychotics" 8th National Meeting of the Portuguese Chemical Society, July 1-3, 2009, Aveiro, Portugal

- HC/AA - A.Salaheldin, A.M.F. Oliveira- Campos, L. M. Rodrigues, "Synthesis of 3-indolylazoles and meridianin derivatives from indolyl enamionitriles", 8<sup>a</sup> ENQO, Aveiro, 1 a 3 Julho 2009.
- HC/AA - Bruno Pedras, Hugo M. Santos, Rosa M. F. Batista, Susana P. G. Costa, M. Manuela M. Raposo, José Luis Capelo, Carlos Lodeiro, "MALDI-TOF-MS studies on the interaction of Ru(II) imidazo-phenanthroline polypyridyl complexes with DNA", P09, 1<sup>st</sup> International Congress on Analytical Proteomics - ICAP, 5<sup>th</sup> Congress of the Portuguese Proteomics Network - ProCura, Costa da Caparica, Portugal, 30 de Setembro a 3 de Outubro de 2009.
- HC/AA - Carlos Lodeiro, Elisabete Oliveira, José Luis Capelo, Susana P. G. Costa, M. Manuela M. Raposo, "Fluorescent peptide probes as active systems for bio-applications using MALDI-TOF-MS", P11, 1<sup>st</sup> International Congress on Analytical Proteomics - ICAP, 5<sup>th</sup> Congress of the Portuguese Proteomics Network - ProCura, Costa da Caparica, Portugal, 30 de Setembro a 3 de Outubro de 2009.
- HC/AA - Carlos Lodeiro, Elisabete Oliveira, Rosa M. F. Batista, Susana P. G. Costa, M. Manuela M. Raposo, "Azacrown emissive ligands as specific molecular probes for Cu(II) detection *via* emission enhancement", P65, 8th Inorganic Chemistry Conference (SPQ), Curia, Portugal, 16-17 de Outubro de 2009.
- HC/EA - C. Sofia G. S. Gomes, A. Maurício C. Fonseca, Michael Belsley, M. Manuela M. Raposo, "Synthesis and characterization of benzothiazolyl-thienylpyrrole azo dyes as new nonlinear optical chromophores" CP118, 8<sup>o</sup> Encontro Nacional de Química Orgânica da Sociedade Portuguesa de Química, Aveiro, Portugal, 1-3 de Julho de 2009.
- HC/EE - C. Sofia G. S. Gomes, A. Maurício C. Fonseca, Michael Belsley, M. Manuela M. Raposo, "Synthesis and characterization of benzothiazolyl-thienylpyrrole azo dyes as new nonlinear optical chromophores" CP118, 8<sup>o</sup> Encontro Nacional de Química Orgânica da Sociedade Portuguesa de Química, Aveiro, Portugal, 1-3 de Julho de 2009.