

Universidade do Minho
Escola de Ciências

Relatório de Atividades

Escola de Ciências da Universidade do Minho

Março 2016

Índice

1.	Introdução.....	8
2.	Recursos	10
2.1.	Recursos Humanos	10
2.1.1.	Pessoal Docente	10
2.1.1.1.	Contratações, rescisões e aposentações de pessoal docente em 2015	11
2.1.1.2.	Progressão na carreira e Provas de Agregação realizadas em 2015	11
2.1.1.3.	Sabáticas e dispensas de serviço	12
2.1.2.	Pessoal Não Docente	12
2.1.2.1.	Contratações, rescisões e aposentações	13
2.1.2.2.	Progressão na carreira	14
2.1.2.3.	Formação	14
2.2.	Recursos Financeiros	15
2.2.1.	Plafond	15
2.2.2.	Verbas de Orçamento de Estado	16
2.2.3.	Execução de Verbas de Orçamento de Estado	17
2.2.4.	Receitas Próprias	18
3.	Evolução da População Discente	22
3.1.	Alunos imputados	22
3.1.1.	Análise comparativa dos 5 últimos anos	22
3.1.2.	Análise dos últimos 12 anos letivos	25
3.2.	Rácio Alunos imputados/Docente	30
4.	Atividade Pedagógica	32
4.1.	Licenciaturas	32
4.2.	Ensino Pós-Graduado	33
4.3.	Alunos que concluíram os ciclos de estudo na EC	36
5.	Atividade Científica	39
5.1.	As subunidades de investigação.....	39

5.1.1.	Descrição	39
5.1.2.	Captação de Doutorandos	40
5.2.	Produção Científica e Reconhecimento Científico	41
5.2.1.	Produção científica	41
5.2.2.	Reconhecimento científico	46
5.2.3.	Participação em Júris de Provas Académicas	48
5.3.	Organização de eventos científicos	48
5.3.1.	Organização de eventos nacionais na UMinho	48
5.3.2.	Organização de eventos internacionais na UMinho	49
5.3.3.	Organização de eventos externos	50
5.3.4.	Organização de reuniões científicas	52
5.4.	Projetos financiados	53
6.	Comunicação e Extensão	58
6.1.	Comunicação	58
6.2.	Interação com a Sociedade	59
6.3.	Ações de Formação, Cursos e Workshops	61
6.4.	Colaboração com Entidades Externas	63

Índice de Tabelas

Tabela 1 -	Distribuição do pessoal docente por Departamento e Categoria	10
Tabela 2 -	Distribuição do pessoal não docente por Sub-unidade Orgânica, Carreira e Categoria, a 31 de dezembro de 2015	12
Tabela 3 -	Mobilidade no mapa de trabalhadores não docentes e não investigadores da Escola em 31 de dezembro de 2015	13
Tabela 4 -	Rescisões no mapa de trabalhadores não docentes e não investigadores da Escola em 31 de dezembro de 2015 .	13
Tabela 5 -	Licenças sem remuneração	14
Tabela 6 -	Formação do pessoal não docente e não investigador (2015)	15
Tabela 7 -	Rateio das verbas de Orçamento de Estado	16
Tabela 8 -	Execução das verbas de Orçamento de Estado da Presidência da EC	18
Tabela 9 -	Mapa de execução orçamental de receitas próprias da Presidência da EC	18
Tabela 10 -	Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Dep. de Biologia	19
Tabela 11 -	Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Dep. Ciências da Terra	20
Tabela 12 -	Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Dep. de Física	20
Tabela 13 -	Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Dep. de Matemática e Aplicações	21
Tabela 14 -	Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Dep. de Química	21
Tabela 15 -	Rácio Alunos Imputados/Docente ETI, por Departamento e nos últimos três anos	31
Tabela 16 -	Alunos provenientes do Concurso Nacional de Acesso (CNA) ao Ensino Superior 2015/2016 e de outros regimes de acesso	32
Tabela 17 -	Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 2º ciclo de estudos (dados consultados na Intranet UMinho durante o mês de Dezembro de 2015) e evolução de 2010 a 2015.....	34
Tabela 18 -	Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 3º ciclo de estudos (dados fornecidos pelos serviços da pós-graduação durante o mês de Dezembro de 2015) e evolução de 2010 a 2015.....	35
Tabela 19 -	Distribuição dos alunos que concluíram os três ciclos de estudo da EC em 2015	36
Tabela 20 -	Distribuição dos alunos que concluíram o C1 nos diferentes cursos da EC	37
Tabela 21 -	Distribuição dos alunos que concluíram cursos de C2 da EC em 2015.....	38
Tabela 22 -	Distribuição dos alunos que concluíram cursos de C3 da EC em 2015.....	38
Tabela 23 -	Breve caracterização das subunidades de I&D da EC em final de dezembro de 2015.....	40
Tabela 24 -	Investigadores estrangeiros por subunidade orgânica	40
Tabela 25 -	Estudantes de pós-graduação estrangeiros nas subunidades orgânicas	40

Tabela 26 -	Captação de jovens investigadores nos vários programas doutorais da EC	41
Tabela 27 -	Indicadores de produtividade dos Centros de investigação da EC em 2015.....	42
Tabela 28 -	Tabela com número de artigos cruzados (publicados em conjunto por vários centros da EC).....	43
Tabela 29 -	Rácio artigos por investigador (docente+ contratados+ post-doc) em 2015.....	43
Tabela 30 -	Indicadores de produtividade de investigadores não integrados em Centros de investigação da EC em 2015	44
Tabela 31 -	Valores globais dos indicadores de produtividade científica e evolução nos seis últimos anos	45
Tabela 32 -	Publicações em colaboração com parceiros internacionais	47
Tabela 33 -	Participação em redes de investigação	47
Tabela 34 -	Coordenação e participação em projetos de investigação com financiamento externo	53
Tabela 35 -	Captação de receitas por investigadores da Escola de Ciências no ano de 2015.....	55
Tabela 36 -	Projetos financiados em 2015.....	56
Tabela 37 -	Evolução da captação de verbas	57

Índice de Gráficos

Gráfico 1 –	Rateio das verbas de Orçamento de Estado	17
Gráfico 2 –	Varição na % de alunos imputados aos departamentos da EC entre 2014-15 e 15-16.....	23
Gráfico 3 -	Varição na % de alunos imputados à EC nos 3 ciclos de estudos entre 2014-15 e 15-16.....	23
Gráfico 4 -	Total de alunos imputados à EC em C1, C2, e C3 por departamentos em 2015-16.....	24
Gráfico 5 -	Percentagem dos alunos de C1, C2 e C3 em cada Departamento da EC em 2015-16.....	25
Gráfico 6 -	Evolução do número total de alunos imputados à EC em todos os ciclos de estudo (C1+C2+C3).....	26
Gráfico 7 -	Evolução do número total de alunos imputados à EC em C1 (licenciaturas e mestrados integrados).....	26
Gráfico 8 -	Evolução do número total de alunos imputados à EC em C2 (mestrados).....	27
Gráfico 9 -	Evolução do número total de alunos imputados à EC em C3 (doutoramento e programas doutorais)	27
Gráfico 10 -	Evolução do número de alunos de C1 imputados à EC por Departamentos	28
Gráfico 11 -	Evolução do número de alunos de C2 imputados à EC por Departamentos	28
Gráfico 12 -	Evolução do número de alunos de C3 imputados à EC nos diferentes Departamentos.....	29
Gráfico 13 -	Evolução do número de alunos totais imputados à EC nos últimos anos por departamentos	29
Gráfico 14 -	Repartições do número de publicações pelos Centros e rácio publicações/membro	43
Gráfico 15 -	Evolução dos principais indicadores entre 2010 e 2015.....	45
Gráfico 16 -	Captação de projetos por Centro	56
Gráfico 17 -	Captação de financiamento por Centro e rácio fundo/docente.....	57
Gráfico 18 -	Evolução da captação de verbas	57

Anexos

Anexo I	Colaboração com entidades externas	73
---------	--	----

1. INTRODUÇÃO

Criada em 1975, a Escola de Ciências (EC) da Universidade do Minho é uma Unidade Orgânica de Ensino e Investigação de grande dimensão e encontra-se implantada nos campi de Gualtar e Azurém, respetivamente nas cidades de Braga e de Guimarães, onde desenvolve as suas atividades de ensino, de investigação e de interação com a sociedade.

Em 2015, a EC assinalou 40 anos de existência sobre a criação do Grupo de Trabalho em Ciências Exatas e Tecnologia, que constituiu o embrião da futura Escola de Ciências. O dia 21 de fevereiro, data da reunião da Comissão Instaladora da Universidade do Minho que criou o referido grupo de trabalho, foi adotado como sendo o primeiro dia de existência da Escola de Ciências e celebrada anualmente na Academia. Em 2015 a EC assinalou os 40 anos com um programa especial que contou com a presença do Prof. Mohan Munasinghe é um dos mais conceituados académicos do mundo na área da Sustentabilidade Ambiental que, em 2007, partilhou o Prémio Nobel da Paz com Al Gore.

Em Braga, cidade historicamente ligada à educação e à cultura, está situada a Presidência da Escola, bem como as cinco áreas científicas que correspondem aos Departamentos de Biologia, Ciências da Terra, Física, Matemática e Aplicações e Química. É nas subunidades de ensino que estão sediadas as 11 licenciaturas e os 17 cursos conducentes à obtenção de grau de Mestre. Embora se trate de formação claramente do domínio das ciências exatas e da natureza, muitos desses cursos são em áreas transversais, recorrendo à interdisciplinaridade que caracteriza a atividade pedagógica desta Escola.

Em Guimarães, cidade fortemente ligada à indústria e à tecnologia, são lecionadas as áreas com maior ligação às aplicações, estando naquele polo uma importante presença das áreas científicas de Física e de Matemática, onde se desenvolvem os correspondentes projetos de ensino e de investigação, bem como a lecionação de diversas unidades curriculares do domínio das Ciências e que constituem formação de base para outros cursos.

A investigação realizada na Escola de Ciências posiciona-se estrategicamente num quadro de referência global, com resultados reconhecidos em rankings internacionais. Os investigadores da EC estão organizados em subunidades orgânicas de investigação, designadamente, nos Centros de Biologia Funcional de Plantas, de Biologia Molecular e Ambiental, de Física, de Matemática, de Química, de Ciências da Terra e de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos. A Universidade do Minho integra, através da Escola de Ciências, o Laboratório Associado LIP (Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas). A EC conta ainda com um grupo de investigação, designado AgroBioPlant, reconhecido pelo Conselho Científico, que constituiu na UMinho um polo do Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB), sediado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Os cursos de doutoramento, num total de sete, desenvolvem-se numa articulação estreita entre o ensino e a investigação, muitos deles em consórcio com outras universidades, nacionais e internacionais, captando sinergias em prol da produtividade científica e do estreitamento de relações com o tecido produtivo.

Consciente do seu papel e das suas responsabilidades ao nível da educação da cultura científica e tecnológica, a EC constituiu uma plataforma de interface entre a Escola e a comunidade, através da Comissão de Interação com a Sociedade, com o objetivo de dinamizar as atividades de extensão da Escola, em particular de divulgação de Ciência e interação com a rede de escolas, autarquias, indústria e serviços. Estamos convictos que o investimento levado a cabo nos últimos anos, quer por iniciativa da Comissão de Interação com a Sociedade, quer por iniciativa de docentes das subunidades, têm tido um impacto importante no aumento da perceção positiva do público face ao papel da ciência e da tecnologia, no desenvolvimento e na competitividade, e, consequentemente, no impacto na geração de riqueza. Estas atividades de extensão, muitas delas em formato hands-on, potenciam ainda a atratividade das profissões no domínio das Ciências.

A qualidade de ensino e investigação desenvolvida pela EC é suportada por 180 docentes de carreira detentores do grau de Doutor, e por 38 trabalhadores não docentes e não investigadores, com formação específica nas suas áreas de atuação, distribuídos pela Presidência e pelas subunidades.

O conhecimento sólido associado a um espírito inovador conjugam-se para que a Escola de Ciências cumpra continuamente a sua missão: desenvolver, ensinar e divulgar ciência.

Os resultados alcançados estão, em grande medida, inscritos no Quadro de Avaliação e Responsabilização (QUAR) da Escola de Ciências e contribuem para que a EC concretize a sua missão, de acordo com o fixado nos Estatutos da Escola de Ciências:

A Escola de Ciências tem como missão gerar, difundir e aplicar conhecimento no âmbito das Ciências Exactas e da Natureza e domínios afins, contribuindo para a afirmação da missão da Universidade, baseada no exercício da liberdade intelectual, na promoção da excelência, no reconhecimento do mérito e no estímulo à criatividade e inovação como factores de crescimento, desenvolvimento sustentável e bem-estar.

O Relatório de Atividades da Escola de Ciências de 2015 apresenta, para cada uma das áreas da atuação da Escola – Ensino, Investigação e Interação com a Sociedade – uma síntese dos objetivos alcançados ao longo do ano, quer com indicadores globais, quer especificando a contribuição que, para o efeito, coube a cada uma das subunidades de ensino e investigação que constituem a Escola de Ciências.

2. RECURSOS

2.1. RECURSOS HUMANOS

2.1.1. PESSOAL DOCENTE

O pessoal docente da Escola de Ciências da Universidade do Minho contou no ano de 2015 com 180 docentes de carreira em efetividade de funções, detentores do grau de Doutor. O corpo docente da Escola de Ciências está distribuído pelos cinco Departamentos nas categorias apresentadas na **Tabela 1**. Dos 180 docentes de carreira, 14 são Professores Catedráticos, 40 são Professores Associados, 20 dos quais com aprovação em Provas de Agregação, 126 Professores Auxiliares, 3 dos quais com aprovação em Provas de Agregação. Exerceram ainda funções docentes na Escola de Ciências 4 Professores Convidados equiparados a Professor Auxiliar, num total de 1,95 ETI's e 1 monitor suportado por receitas próprias da subunidade envolvida.

Tabela 1 - Distribuição do pessoal docente por Departamento e Categoria

Departamento	Catedrático	Associado			Auxiliar			Assistente	Monitor	Total Dep.
		c/ Agregação		Convidado ETI	c/ Agregação		Convidado ETI			
Biologia	3	4	1	0	0	23	1	0	0	32
Ciências da Terra	1	3	1	0	0	6	0,95	0	0	11,95
Física	5	9	2	0	1	34	0	0	1	52
Matemática e Aplicações	3	3	10	0	0	45	0	0	0	61
Química	2	1	6	0	2	15	0	0	0	26
Total	14	20	20	0	3	123	1,95	0	1	

No ano de 2015, a Escola de Ciências contou, ainda, com a colaboração de 4 Professores Convidados sem remuneração, equiparados a Professores Associados, para o Departamento de Física. Adicionalmente foi mantida a colaboração de uma professora da Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro (UTAD) para assegurar o serviço letivo no domínio da Hidrogeologia, para o Departamento de Ciências da Terra, bem como a orientação dos correspondentes trabalhos de investigação, dado que o único docente especialista nessa área rescindiu contrato com a UMinho no início de 2015.

O Departamento de Física integra um docente que se encontra em situação de licença sem remuneração, na categoria de Professor Auxiliar. O Departamento de Química integra um docente, na categoria de Professor Associado, que se encontra a prestar serviço como Presidente de Câmara Municipal. As situações acima descritas não foram contabilizados como pessoal docente em exercício de funções na Escola de Ciências da UMinho.

No Departamento de Ciências da Terra está indicada a Doutora Graciete Tavares Dias, como Professora Catedrática, que se encontra a exercer funções de Vice-Reitora da Universidade do Minho. De igual modo, no Departamento de Física consta o Doutor Filipe Vaz, como Professor Associado com Agregação, que se encontra a exercer funções de Pró-Reitor nesta Universidade.

Adicionalmente a Escola de Ciências integra uma Investigadora Coordenadora que exerce funções no Centro de Química.

2.1.1.1. CONTRATAÇÕES, RESCISÕES E APOSENTAÇÕES DE PESSOAL DOCENTE EM 2015

Em 2015 registou-se a contratação de um Professor Convidado equiparado a Professor Auxiliar, em regime parcial (20%), a renovação de dois Professores Convidados equiparados a Professor Auxiliar, em regime parcial (1 a 50% e 1 a 30%), afetos ao Departamento de Biologia. Foi ainda contratado um Professor Convidado equiparado a Professor Auxiliar, em regime parcial (95%) a exercer funções no Departamento de Ciências da Terra.

Ocorreram ainda, em 2015, duas rescisões: de um Professor Convidado equiparado a Professor Auxiliar, no Departamento de Biologia, e de um Professor Auxiliar de carreira do Departamento de Ciências da Terra.

2.1.1.2. PROGRESSÃO NA CARREIRA E PROVAS DE AGREGAÇÃO REALIZADAS EM 2015

No Departamento de Biologia ocorreu uma progressão na carreira docente, da Doutora Cândida Manuel Ribeiro Simões Lucas, tendo passado de Professora Associada com Agregação a Professora Catedrática.

Durante o ano de 2015 registaram-se 2 provas de agregação, uma no Departamento de Ciências da Terra do Doutor Diamantino Manuel Ínsua Pereira e outra no Departamento de Física da Doutora Etelvina de Matos Gomes.

2.1.1.3. SABÁTICAS E DISPENSAS DE SERVIÇO

Durante o ano de 2015 foram emitidos pareceres favoráveis ao gozo de 18 licenças sabáticas, pelo período de 1 ano ou de 6 meses.

Em 2015 não se registou qualquer dispensa de serviço.

2.1.2. PESSOAL NÃO DOCENTE

No final do ano de 2015 o corpo de pessoal não docente da Escola de Ciências integrava 38 trabalhadores não docentes e não investigadores, distribuídos pela Presidência da Escola e pelos Departamentos, de acordo com a Tabela 2.

A Escola de Ciências tem contado com o apoio da Reitoria para ultrapassar os constrangimentos que se prendem com a escassez ao nível de recursos humanos, em especial nos serviços de apoio administrativo e de apoio laboratorial ao ensino, consequência de saídas recentes por processos de mobilidade interna, por caducidade de contratos que não nos foi possível renovar e ainda por situações de aposentação.

A Escola de Ciências integra 2 Assistentes Técnicas que exercem funções de apoio administrativo aos docentes, investigadores e estudantes dos Departamentos com atividade no *campus* de Azurém.

Tabela 2 - Distribuição do pessoal não docente por Sub-unidade Orgânica, Carreira e Categoria, a 31 de dezembro de 2015

Presidência e Departamentos / Centros	Pessoal dirigente	Técnico Superior	Carreira de Informática		Assistente técnico		Assistente Operacional	Total Dep.
	Secretário de Escola		Especialista Informática	Técnico Informática	Coordenador Técnico	Assistente Técnico		
Presidência	1	2				3		6
Biologia		3				2	2	7
Ciências da Terra		2				3		5
Física		1			1	6	1	9
Matemática e Aplicações			1	1		3		5
Química		3				2	1	6
Total	1	11	1	1	1	19	4	

A Escola de Ciências contou ainda com o apoio de duas colaboradoras ao abrigo de uma Bolsa de Técnico de Investigação para apoio à Presidência da Escola de Ciências e aos centros de investigação da área da Biologia. Registou-se também a colaboração de uma técnica superior, em regime de aquisição de serviços, no apoio à área financeira da EC.

2.1.2.1. CONTRATAÇÕES, RESCISÕES E APOSENTAÇÕES

A Escola de Ciências integrou, através da figura de mobilidade interna, a assistente operacional Fernanda Silva Correia Castro, para exercer funções no Departamento de Química da Escola de Ciências. Por outro lado, verificou-se a saída do técnico superior Fernando Lavrador Ventuzelos, a exercer funções na área financeira da Presidência da Escola, tendo sido integrado na Administração desta Universidade.

Em 2015, o Rui Manuel Gomes Oliveira, técnico de informática da Escola de Ciências, foi integrado, por mobilidade no Ministério das Finanças como Inspetor Tributário na Autoridade Tributária e Aduaneira, não tendo ainda ocorrido a correspondente substituição.

Tabela 3 - Mobilidade no mapa de trabalhadores não docentes e não investigadores da Escola em 31 de dezembro de 2015

Nome	Serviço de origem	Serviço de destino
Fernanda Silva Correia Castro	Serviços Técnicos	Escola de Ciências – Departamento de Química
Fernando Lavrador Ventuzelos	Escola de Ciências - Presidência	Administração
Rui Manuel Gomes Oliveira	Escola de Ciências - Presidência	Ministério das Finanças

No dia 25 de fevereiro de 2015 ocorreu a rescisão de contrato de uma assistente técnica que exercia funções administrativas no Departamento de Biologia Escola de Ciências, aguardando-se a correspondente substituição.

Tabela 4 - Rescisões no mapa de trabalhadores não docentes e não investigadores da Escola em 31 de dezembro de 2015

Nome	UOEI
Liliana Isabel Dias Fernandes	Escola de Ciências – Departamento de Biologia

Em 2015 não se registou qualquer aposentação de pessoal não docente na Escola de Ciências

Em 2015, foi requerida uma licença sem remuneração, por período inferior a 1 ano, pela assistente técnica Deolinda Maria Silva Barbosa, a exercer funções do Departamento de Física da Escola de Ciências.

Tabela 5 – Licenças sem remuneração

Nome	UOEI	Motivo
Deolinda Maria Silva Barbosa	Escola de Ciências - Departamento de Física	A pedido da trabalhadora

2.1.2.2. PROGRESSÃO NA CARREIRA

Durante o ano de 2015 não ocorreram progressões na carreira.

2.1.2.3. FORMAÇÃO

Como vem sendo habitual, os trabalhadores da EC têm frequentado essencialmente ações de formação do Plano de Formação da UMinho promovidas através do Gabinete de Formação Profissional desta Universidade.

As ações de formação frequentadas pelos trabalhadores da EC encontram-se refletidas na tabela 6.

De referir que, além das ações de formação identificadas, os trabalhadores da EC frequentaram formação promovida pela Direção de Tecnologias e Sistemas de Informação no âmbito da implementação de novas plataformas de apoio à gestão, de que são exemplos a Gestão Documental (docUM) ou a Aplicação Ajudas de Custo e Transportes.

De reforçar também que vários dos trabalhadores da EC se encontram a frequentar cursos de licenciatura e mestrado na UMinho.

Tabela 6 – Formação do pessoal não docente e não investigador (2015)

Nome da Formação	Área de Formação	Duração (h)	N.º Formandos	Entidade Formadora
Aplicação Ajudas de Custo e Transportes	Financeira e de Contabilidade	1h30	21	UMinho
Aplicação Gestão de Verbas	Financeira e de Contabilidade	1h30	14	UMinho
Código de Procedimento Administrativo - Lei 4/2015, de 7 de janeiro (2ª edição)	Jurídica	16h	6	UMinho
Código de Procedimento Administrativo - Lei 4/2015, de 7 de janeiro	Jurídica	16h	3	UMinho
Gestão Documental DocUM - formação inicial	Qualidade	3h30	3	UMinho
Gestão Documental DocUM - formação avançada	Qualidade	3h30	21	UMinho
Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida 1ª edição	Qualidade	7h	1	UMinho
Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida 2ª edição	Qualidade	7h	4	UMinho
Comunicação e Interculturalidade em Contexto Académico	Comunicação e Atendimento ao Público	20h	3	UMinho
Organização de Eventos e Protocolo Universitário	Comunicação e Atendimento ao Público	6h	1	UMinho
Segurança Informática - Advanced Security Essentials - Enterprise Defender	Tecnologias de Informação e de Comunicação Info	35h	1	Rumos SA/UMinho
Microsoft Office – Excel Avançado	Tecnologias de Informação e de Comunicação Info	18	1	UMinho
Microsoft Office – Word Avançado	Tecnologias de Informação e de Comunicação Info	18h	4	UMinho
Inglês Específico para Atendimento ao Público: Escrita e Oralidade	Línguas Estrangeiras	30h	3	BabeliUM/UMinho
Ética, conduta e prevenção da corrupção na Administração Pública	Cursos para Dirigentes	6h	1	UMinho
Instalações, Segurança e Contaminação em Laboratórios	Segurança	21h	13	RELACRE/UMinho

2.2. RECURSOS FINANCEIROS

2.2.1. PLAFOND

No ano de 2015, a gestão financeira observou um plafonamento estabelecido através do Despacho RT-08/2015, diferenciado para os projetos financiados de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e para os Outros Projetos (OP), de acordo com os seguintes critérios:

- (i) O plafond dos projetos de I&D foi calculado em função da previsão de despesa a executar no ano de 2015, com base no orçamento carregado no Módulo de Gestão de Projetos;
- (ii) Aos Outros Projetos foi atribuído plafond equivalente à receita arrecadada no próprio ano.

Neste contexto, a Escola de Ciências mimetizou o exercício da Administração para as subunidades da Escola.

2.2.2. VERBAS DE ORÇAMENTO DE ESTADO

Foi atribuído à Escola de Ciências, o montante de 47.330,00€, por conta da distribuição do Sr. Reitor de verbas de Orçamento de Estado, que corresponde a 15,8% do valor total destinado às Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação da UMinho.

Em reunião do Conselho de Gestão da Escola de Ciências, realizada em 20 de julho de 2015, foi aprovado o rateio da verba de Orçamento de Estado, pela Presidência e pelos Departamentos. O rateio aprovado baseou-se nos critérios que têm sido adotados na Escola de Ciências em anos anteriores e resultou nos valores constantes da tabela 7.

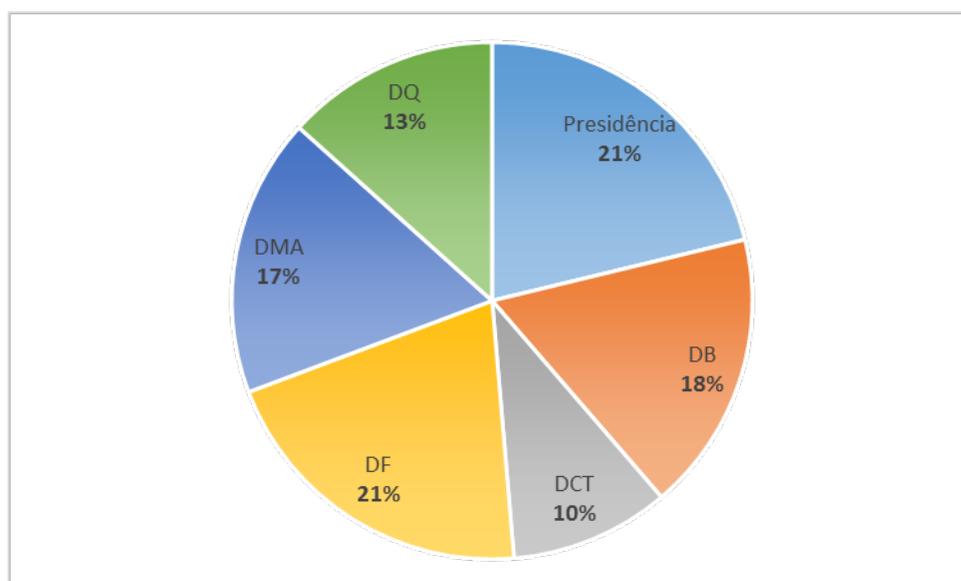
Tabela 7 - Rateio das verbas de Orçamento de Estado

Subunidade da EC	Montante
Presidência	10.030,00
Departamento de Biologia	8.300,00
Departamento de Ciências da Terra	4.700,00
Departamento de Física	9.750,00
Departamento de Matemática e Aplicações	8.250,00
Departamento de Química	6.300,00
Total	47.330,00

Valores expressos em euros.

Proporcionalmente o rateio interno de Verbas de Orçamento de Estado na Escola de Ciências encontra-se refletido no gráfico 1.

Gráfico 1 – Rateio das verbas de Orçamento de Estado



A Presidência da Escola de Ciências tem entendido assumir as despesas transversais da UOEl, designadamente os encargos com a acreditação de cursos pela A3ES, com as deslocações de docentes da Escola de Ciências no âmbito de júris de provas académicas e de concursos de professores, bem como com as atividades de divulgação de ciência, promovidas pela Comissão de Interação com a Sociedade. Assim, a verba da Presidência da Escola, no valor de 10.030 €, destinou-se a suportar as referidas despesas.

2.2.3. EXECUÇÃO DE VERBAS DE ORÇAMENTO DE ESTADO

A Presidência da Escola de Ciências usufruiu de receita de Orçamento de Estado, por conta da distribuição do Sr. Reitor, o montante de 10.030,00€. Adicionalmente foi atribuído à EC, o valor de 28.777€, de modo a fazer face a despesas de requalificação do edifício da Escola assim como para garantir a segurança dos laboratórios, quer através da realização de ações de formação quer através da aquisição de equipamento e material de segurança.

Na tabela seguinte apresenta-se a execução de verbas de Orçamento de Estado atribuídas à Presidência da Escola de Ciências.

Tabela 8 - Execução das verbas de Orçamento de Estado da Presidência da EC

Presidência (510200)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Verbas Gerais	0,00	10.030,00	10.410,66	- 380,66
Verbas Segurança (Correntes)	0,00	15.575,91	11.920,04	3.655,87
Verbas Segurança (Capital)	0,00	13.201,09	13.201,09	0,00
Total	0,00	38.807,00	35.531,79	3.275,21

Valores expressos em euros.

2.2.4. RECEITAS PRÓPRIAS

Na Tabela 9 apresenta-se o mapa de gestão de receitas próprias, com os fluxos de entradas e saídas das respetivas dimensões que a Escola de Ciências movimentou em 2015.

As receitas próprias da Presidência da Escola de Ciências são provenientes essencialmente de retenção de *overheads* relativos a projetos de investigação e desenvolvimento, a propinas, a ações de formação e a prestações de serviços à comunidade, nos termos do Despacho RT-55/2011.

Tabela 9 - Mapa de execução orçamental de receitas próprias da Presidência da EC

Presidência (510200)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Emolumentos (AF0070)	2.105,17	300,00	2.056,44	348,73
Cursos de Formação Especializada (PG0048) ^(a)	5.206,50	10.788,10	8.437,82	7.556,78
Doutoramentos (PG0049) ^(b)	97.926,50	117.798,33	78.571,62	137.153,21
Mestrados (PG0050) ^(c)	28.423,02	11.253,19	9.730,16	29.946,05
Overheads (PGE200)	27.340,94	620,00	24.336,98	3.623,96
Overheads (AFE200)	10.395,80	587,66	2.260,75	8.722,71
Overheads (IDE200) ^(d)	72.528,87	11.353,27	68.726,79	15.155,35
Overheads (PCE200) ^(e)	6.914,70	2.358,73	4.616,83	4.656,60

Valores expressos em euros.

- (a) Inclui em despesas, uma transferência interna - 2.000€ - para empréstimo de verba a outra dimensão;
- (b) A dimensão destina-se apenas a receber propinas de doutoramento para posterior redistribuição pelas subunidades da EC. O saldo da dimensão compreende propinas do ano de 2015 destinada aos departamentos e cujas transferências serão realizadas no início do ano de 2016;
- (c) A dimensão destina-se apenas a receber propinas de mestrado para posterior redistribuição pelas subunidades da EC. O saldo da dimensão compreende propinas do ano de 2015 destinada ao Departamento de Física e cuja transferência será realizada no início do ano de 2016;
- (d) Foi suportada, através da dimensão, a despesa com aquisição de equipamento de segurança para o edifício da Escola de Ciências, em Gualtar;
- (e) Inclui a transferência da componente do curso de preparação para maiores de 23 anos para o Departamento de Matemática e Aplicações, no valor de 8.132,80€.

As verbas rateadas pelos Departamentos da Escola, foram executadas de acordo com as tabelas a seguir apresentadas.

Tabela 10 - Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Departamento de Biologia

Departamento de Biologia (510202)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Orçamento de Estado:				
Correntes	0,00	6.255,25	6.216,81	38,44
Capital	0,00	2.044,75	2.044,75	0,00
Receitas Próprias:				
Overheads (PCD202)	0,00	259,91	0,00	259,91
PEC 191 – Biozoom (AF0565)	6.802,33	0,00	6.802,33	0,00
Propinas de Doutoramento (ID1196)	5.053,27	1.425,91	1.465,85	5.013,33
Overheads (IDD202)	7.163,81	440,75	3.639,02	3.965,54
Fauna e Flora (PC0009)	0,00	2.250,00	457,41	1.792,59
Análises Biológicas (PC0010)	3.631,64	1.923,87	2.062,53	3.492,98
Bolsas (PG0053)	43.644,64	1.485,32	10.761,43	34.368,53
Especialização/Mestrado em Genética Molecular (PG0054)	4.794,17	0,00	193,06	4.601,11
Mestrado em Biologia do Stress em Plantas (PG0055)	1.717,20	0,00	768,67	948,53
Propinas de Doutoramento (PG0056)	13.470,37	2.916,64	0,00	16.387,01
FITO – ETAR (PG0057)	17,20	707,76	0,00	724,96
Propinas de Doutoramento (PG0543)	5.559,90	3.757,88	0,00	9.317,78
Propinas de Doutoramento (PG0545)	3.312,05	1.425,91	0,00	4.737,96
Propinas de Doutoramento (PG0689) ^{a)}	5.013,33	103,00	0,00	5.116,33
Tradução livro e divulgação científica (PC0195)	0,00	185,84	0,00	185,84

Valores expressos em euros.

a) Receitas provenientes por via de transferência interna.

Tabela 11 - Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Departamento de Ciências da Terra

Departamento de Ciências da Terra (510203)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Orçamento de Estado:				
Correntes	0,00	4.700,00	4.698,77	1,23
Capital	0,00	0,00	0,00	0,00
Receitas Próprias:				
PSET	2.282,66	3.743,39	2.696,26	3.329,79

Valores expressos em euros.

Tabela 12 - Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Departamento de Física

Departamento de Física (510204)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Orçamento de Estado:				
Correntes	0,00	0,00	229,59	-229,59
Capital	0,00	9.750,00	9.750,00	0,00
Receitas Próprias:				
Doutoramentos em Física (PG0063)	77.175,00	14.901,61	40.287,71	51.788,90
Mestrado em Optometria Avançada (PG0064)	5.665,28	10.999,16	82,35	16.582,09
Mestrado Biofísica e Bionossistemas (PG0064)	0,00	0,00	0,00	0,00
FAO – Correntes (ID0037)	792,15	0,00	140,28	651,87
Congresso Internacional Optometria (AF0082)	7.399,79	50.081,50	28.274,46	29.206,83
Gabinete de Optometria (PC0023)	607,23	203,63	0,00	810,86
Overheads DF – projetos FP7 (IDD204)	532,33	933,97	286,36	1.179,94

Valores expressos em euros.

Tabela 13 - Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Departamento de Matemática e Aplicações

Departamento de Matemática e Aplicações (510206)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Orçamento de Estado:				
Correntes	0,00	4.271,02	3.929,47	341,55
Capital	0,00	3.978,99	3.978,99	0,00
Receitas Próprias:				
Ações de Formação de Curta Duração (PG0069)	36.130,06	8.532,80	3.064,86	41.598,00
Propinas de Doutoramento (PG0068)	38.410,04	14.438,59	15.952,18	36.896,45

Tabela 14 - Resumo da execução financeira das verbas de Orçamento de Estado e receitas próprias do Departamento de Química

Departamento de Química (510205)	Saldo Inicial	Receitas	Despesas	Saldo Final
Orçamento de Estado:				
Correntes	0,00	4.794,48	4.786,64	7,84
Capital	0,00	1.505,52	1.505,52	0,00
Receitas Próprias:				
PSEC – Análises Químicas (PC0026)	5.889,50	4.175,67	3.617,70	6.447,47

Valores expressos em euros.

3. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE

3.1. ALUNOS IMPUTADOS

A contabilização de alunos imputados às UOEl tem por base o número de alunos inscritos, em janeiro de 2016, nas diversas licenciaturas, mestrados integrados, mestrados e doutoramentos, situando-se num número acima dos 2733 alunos imputados, o que representa um incremento de +2,6% face ao valor total do ano anterior. Os dados aqui apresentados resultam da análise das informações fornecidas pelos Serviços Académicos (SAUM) na forma de estudantes em cada UC da responsabilidade dos 5 Departamentos da Escola, e alunos de C2 e C3 constantes nos arquivos da EC e Serviços de Pós-graduação. A análise que se apresenta seguidamente considera vários parâmetros, nomeadamente distribuição de alunos pelos diferentes ciclos de estudos C1, C2 e C3 por departamento, distribuição de alunos de C1 pelos *campi* e pelos cursos da EC ou de outras escolas.

Cabe ainda destacar que a EC tem realizado recentemente uma aposta importante no Ensino à Distância onde lidera vários cursos pioneiros neste domínio no contexto da UM. No entanto os alunos que ingressam por este contingente não estão refletidos nas contagens de alunos imputados.

3.1.1. ANÁLISE COMPARATIVA DOS 5 ÚLTIMOS ANOS

Nas secções seguintes e na informação gráfica que as acompanha, é proporcionada uma informação mais detalhada das tendências nos diferentes departamentos para cada ciclo de estudos.

Da análise a estes dados poderá constatar-se que o total de alunos de 1º e 2º Ciclo apresenta um aumento significativo em 2015/2016 de +1,4% e +14%, respetivamente, o que acompanha de uma diminuição nos estudantes de doutoramento de -9,9%.

A distribuição de alunos por departamentos e por *campi*, bem como a distribuição de alunos imputados procedentes de cursos de outras escolas, mantem-se estável face a anos anteriores.

O gráfico 2 ilustra a distribuição percentual de alunos imputados à EC em 2014/2015 e 2015/2016, pelos seus 5 departamentos o que revela que houve uma variação relativa ligeira com aumento no DCT e DF, ligeira redução no DQ e DMA e redução mais acentuada no DB.

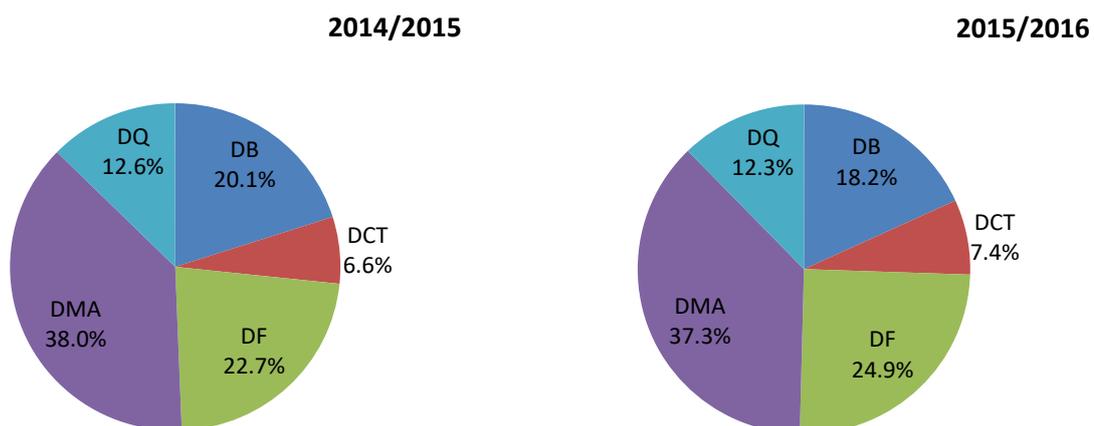


Gráfico 2 – Variação na % de alunos imputados aos departamentos da EC entre 2014-15 e 15-16.

O gráfico 3 ilustra a distribuição do total de alunos imputados à EC, para os 3 ciclos de estudos e a sua variação entre 2014-15 e 2015-16, onde se observa uma variação muito ligeira de diminuição de C1 e aumento proporcional em C2 e C3. Observa-se um aumento notável e consistente no número de alunos de C2, principalmente no Departamento de Biologia (DB). Quanto ao ainda reduzido número de alunos de C3 (4,7% do total da EC), após uma quebra acentuada no último ano, mostra alguns sinais de estabilização, embora ainda em direção descendente.

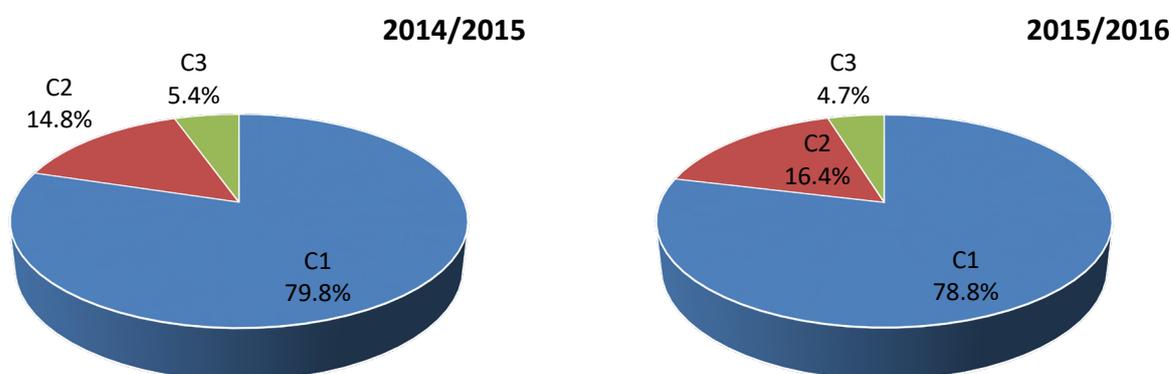


Gráfico 3 – Variação na % de alunos imputados à EC nos 3 ciclos de estudos entre 2014-15 e 15-16.

Verificou-se um aumento significativo nos estudantes de Mestrado que como se verá foi mais acentuado nos Departamentos de Física e Ciências da Terra, ao tempo que estabilizou no DB.

O gráfico 4 ilustra a distribuição dos alunos de C1, C2 e C3 imputados a cada Departamento da EC. Pode observar-se que a maior proporção de alunos de C1 corresponde ao DMA, de alunos de C2 ao DB e de alunos de C3 ao DF. Esta informação é relevante para melhor se perceber em cada departamento quais são os ciclos com maior e menor procura. Sendo que Departamentos como o DMA ou o DF dependem fortemente da procura noutras áreas como a Engenharia, devem apostar-se em reforçar ainda mais os seus programas de C2 e C3 para tornar o seu universo de estudantes mais sustentável e independente de flutuações na procura noutras áreas ao nível C1; ainda que tal se tem verificado no último ano ao nível de C2 com um aumento ligeiro, não se verifica a mesma tendência ao nível de C3. Pela sua parte, o DCT que já tinha experimentado um notável aumento no número de estudantes de C1, concretizou um aumento significativo também nos estudantes de C2 e C3 para os valores máximos dos últimos 12 anos.

Esta informação pode consultar-se de um modo mais detalhado para cada departamento no gráfico 5.

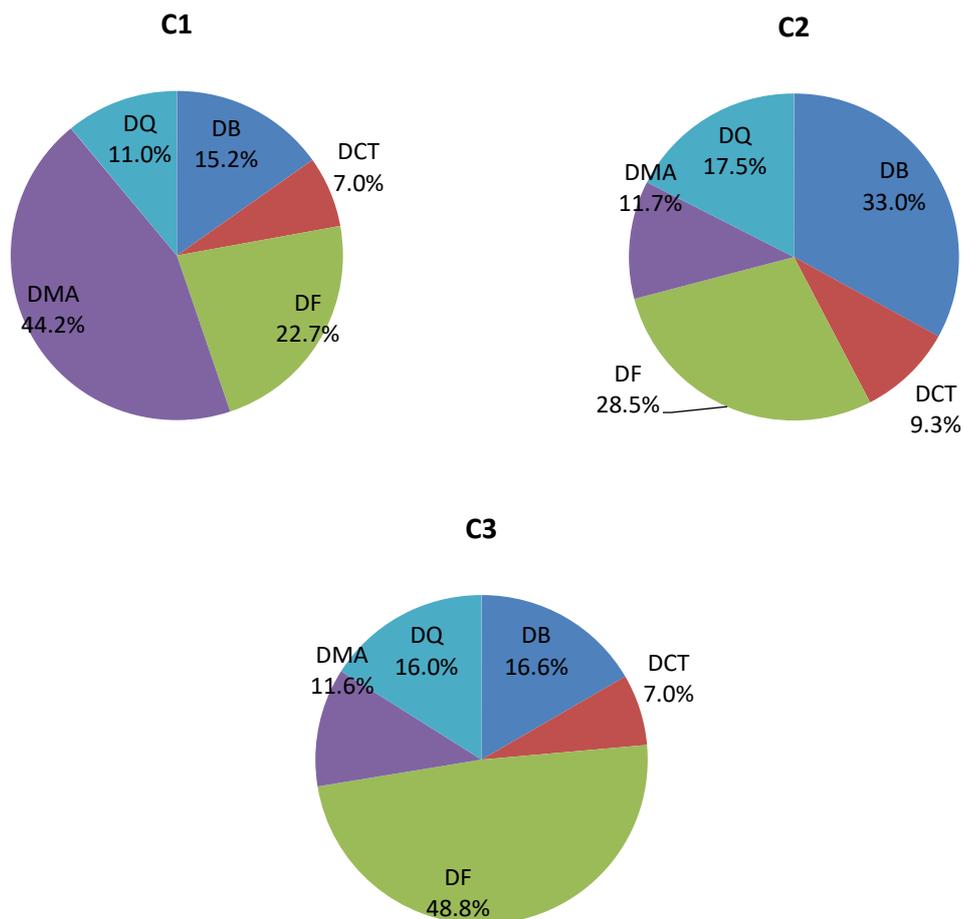


Gráfico 4 - Total de alunos imputados à EC em C1, C2, e C3 por departamentos em 2015-16.

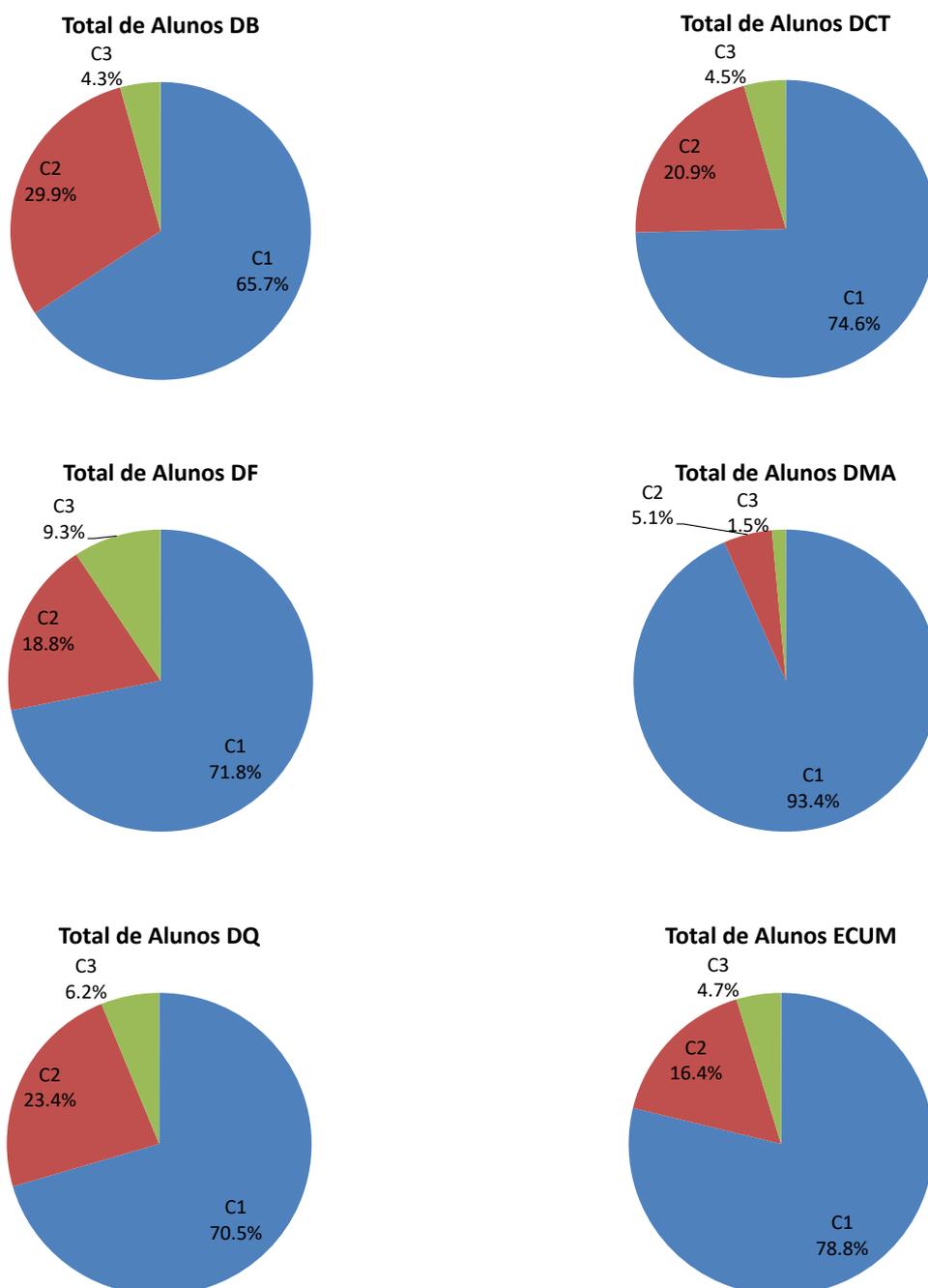


Gráfico 5 - Percentagem dos alunos de C1, C2 e C3 em cada Departamento da EC em 2015-16.

3.1.2. ANÁLISE DOS ÚLTIMOS 12 ANOS LETIVOS

A evolução do número total de alunos imputados à EC nos últimos 12 anos letivos (2004/05 a 2015/16) encontra-se ilustrada no gráfico 6. Nos gráficos 7, 8 e 9 mostra-se a desagregação por estudantes de C1, C2 e

C3. Cabe destacar o já referido aumento de +2,6% no número total de alunos face a 2014-15 devendo-se principalmente ao aumento no número de alunos de C1 e C2 que só não foi mais expressiva devido à ligeira redução nos estudantes de C3. O aumento do número de alunos de C1 deveu-se ao incremento da procura dos cursos da EC no Concurso Nacional de Acesso (CNA) e ao aumento muito notável do número de alunos nas UCs de Opção UMinho. O aumento do número de estudantes internacionais também contribuiu, embora de forma ainda tímida para este aumento com +5 estudantes a representar um aumento de 46% em UCs da EC .

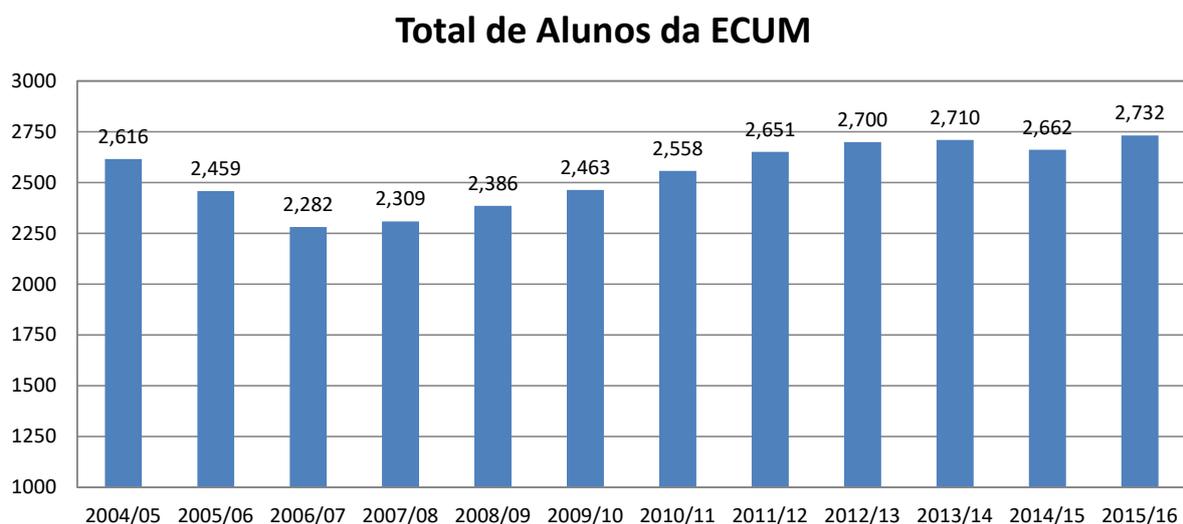


Gráfico 6 - Evolução do número total de alunos imputados à EC em todos os ciclos de estudo (C1+C2+C3).

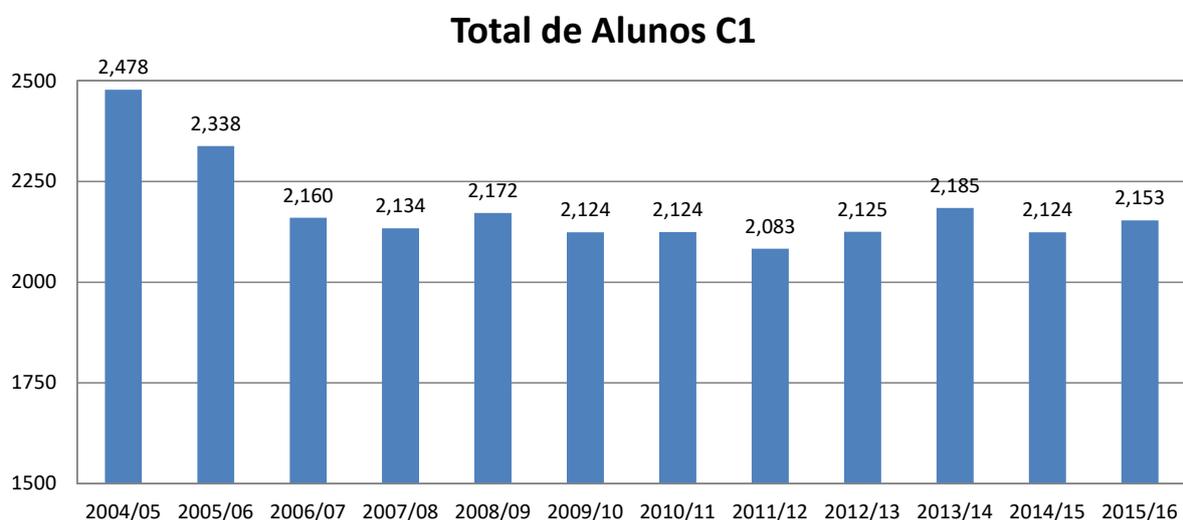


Gráfico 7 - Evolução do número total de alunos imputados à EC em C1 (licenciaturas e mestrados integrados).

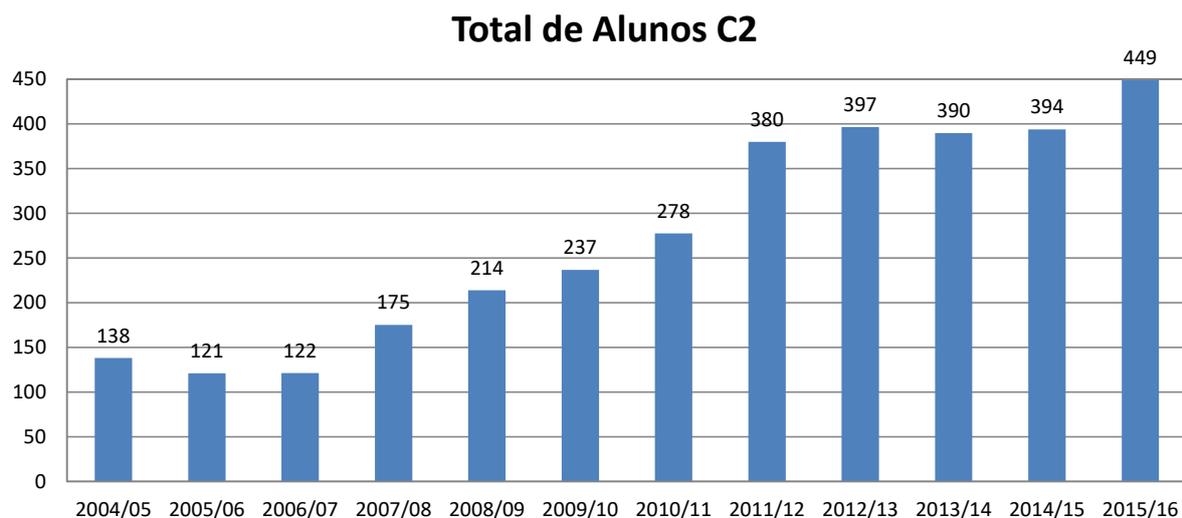


Gráfico 8 - Evolução do número total de alunos imputados à EC em C2 (mestrados).

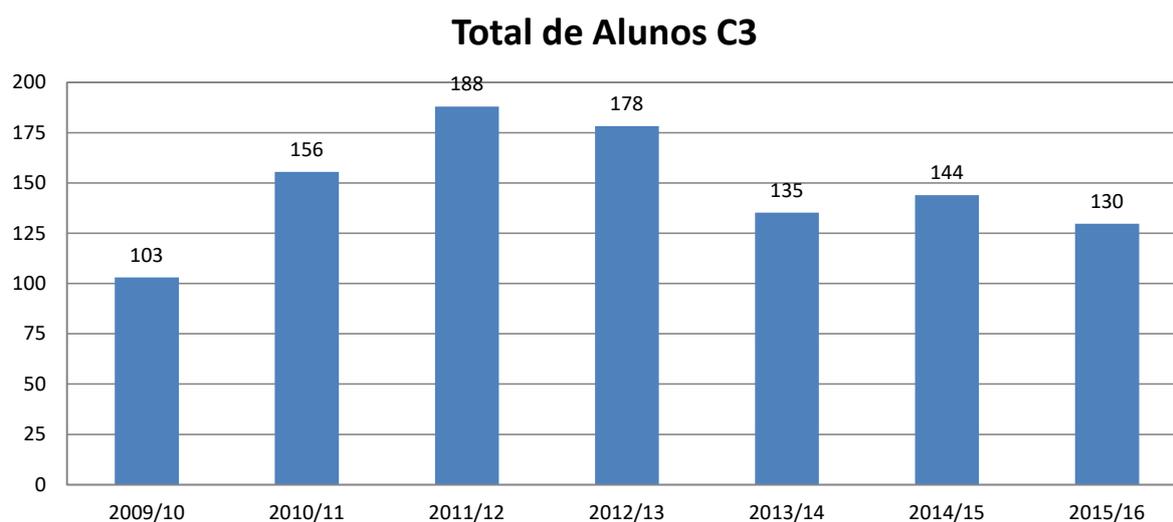


Gráfico 9 - Evolução do número total de alunos imputados à EC em C3 (doutoramento e programas doutorais).

Nos gráficos 10, 11, 12 e 13 mostra-se o número de alunos imputados durante os últimos 12 anos letivos, desagregados por departamentos da EC.

Globalmente observa-se uma tendência para uma estabilização no número de alunos de licenciatura e mestrado integrado. Estas tendências têm-se consolidado particularmente a partir do ano académico 2010/11, com alguma diminuição que começa a ser significativa no DF e DQ no último ano

Os cursos de C2 mostram uma tendência de estabilização após os anos anteriores caracterizados por um forte crescimento, principalmente no DB e DQ, sobressaindo nos últimos 3 anos o aumento de alunos no DF. O

aumento apontado nos cursos C1 nos anos anteriores no DCT está agora a ter a sua consequência também no número de alunos em C2 tal como era esperado e será desejável que a mesma tendência transite para C3 onde já no último ano se verificou um aumento percentual muito expressivo, embora com valores absolutos ainda baixos.

Quanto aos alunos de C3, observa-se desde 2011/2012 uma tendência de estabilização e ligeira redução, que se acentuou mais no último ano o que se atribuiu a contingências económicas que levaram a uma redução do número de bolsas individuais de doutoramento atribuídas e ao ainda baixo grau de captação de bolsas em Programas de Doutoramento FCT por parte dos departamentos da EC.

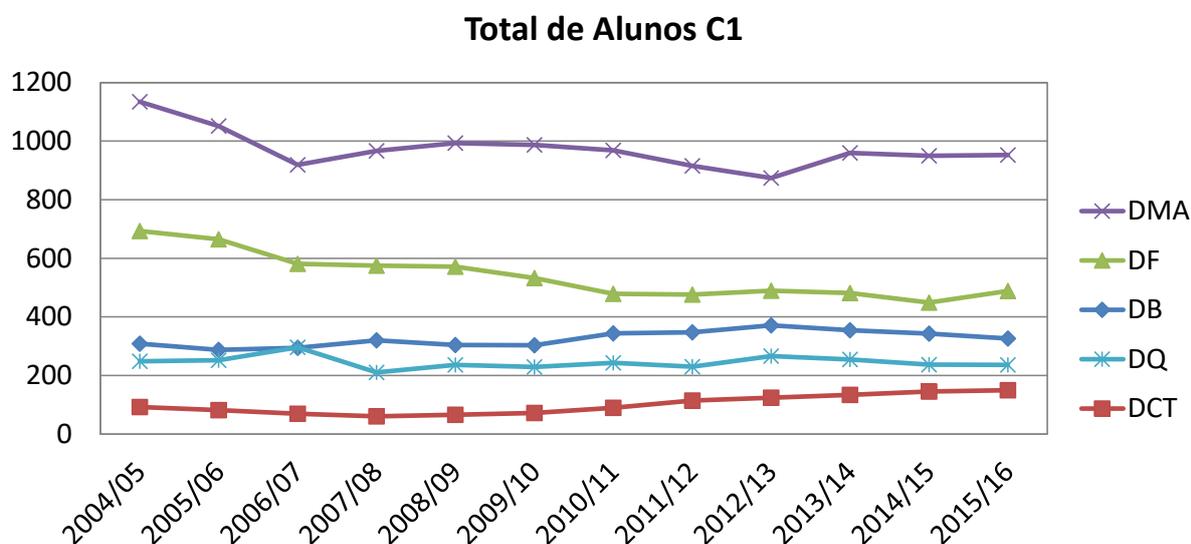


Gráfico 10 - Evolução do número de alunos de C1 imputados à EC por Departamentos.

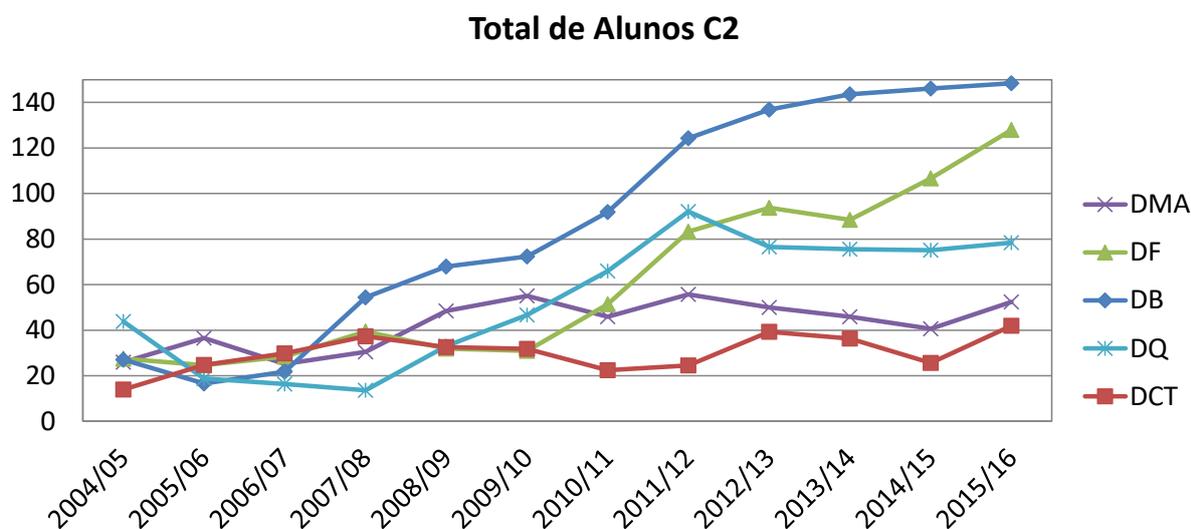


Gráfico 11 - Evolução do número de alunos de C2 imputados à EC por Departamentos.

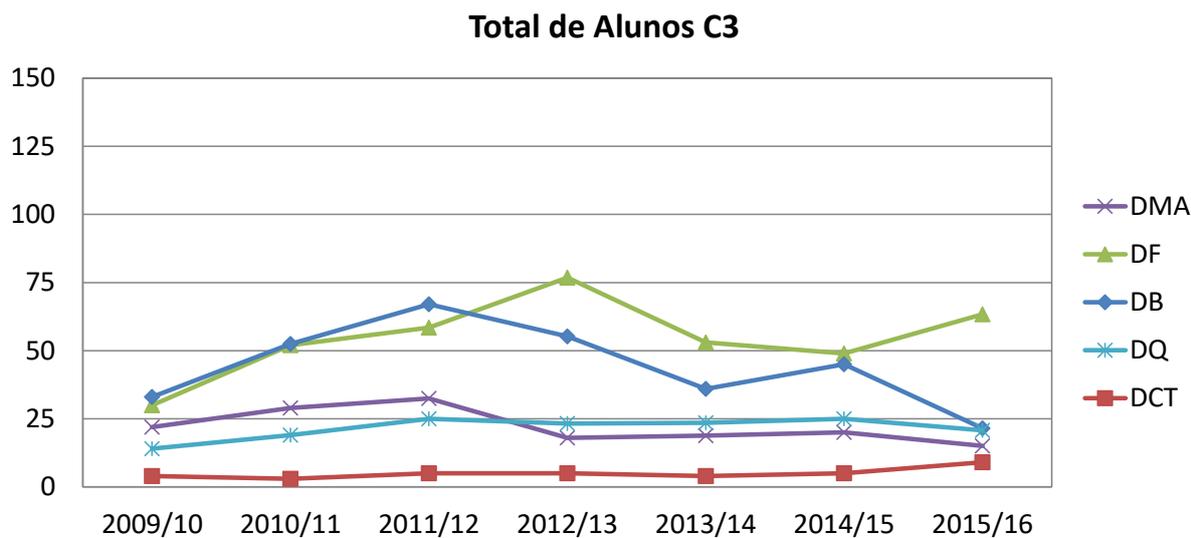


Gráfico 12 - Evolução do número de alunos de C3 imputados à EC nos diferentes Departamentos.

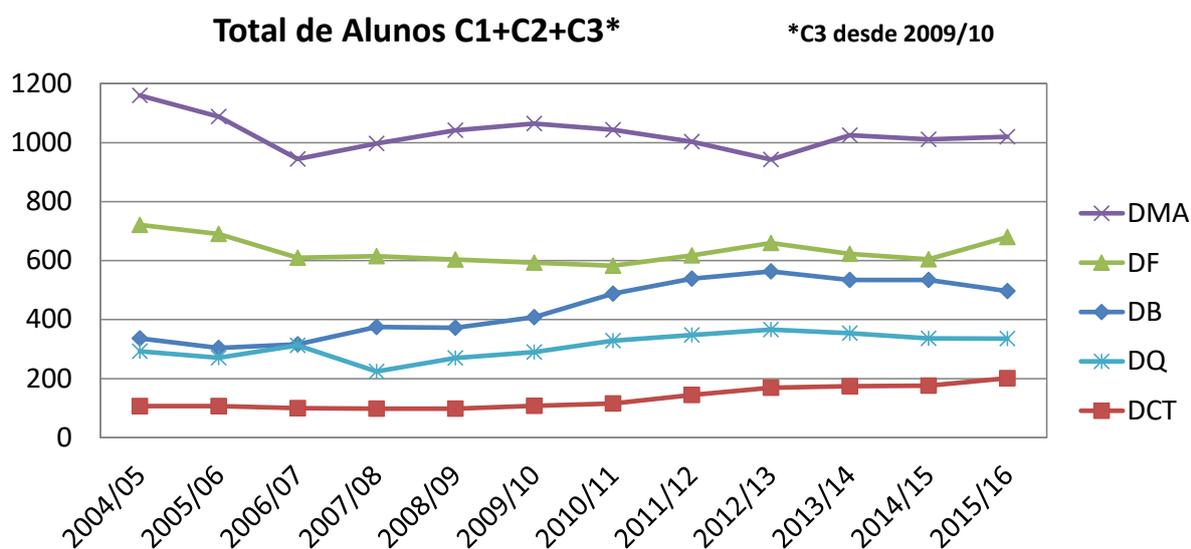


Gráfico 13 - Evolução do número de alunos totais imputados à EC nos últimos anos (C3 apenas a partir de 2009/10) por departamentos

A análise conjunta da evolução nos últimos 12 anos permite registar ainda:

- i) Um aumento progressivo do número de alunos imputados à EC a partir de 2006/2007 com estabilização ou ligeira redução no ano 2014-15 e novo aumento em 2015-16 próximo dos 3,0%;
- ii) Aumento de alunos de C1 no DF e DCT;

iii) Aumentos importantes no número de alunos de C2 para o DCT e DF no último ano, mostrando sinais de estagnação no DB após anos sucessivos de crescimento sustentado até 2013-14;

iv) Uma redução no número de alunos C3 indexados à EC nos últimos 3-4 anos letivos, não mostrando sinais de recuperação.

No geral, os dados apontam para um aumento do total de alunos imputados na EC, embora seja de referir que será preciso continuar a realizar um esforço de captação de alunos de C2 e C3, principalmente em departamentos em que estes números se apresentam muito baixos ou com tendência para a redução.

3.2. RÁCIO ALUNOS IMPUTADOS/DOCENTE

Na Tabela 15 apresentam-se os valores do rácio alunos imputados/docente ETI para o ano letivo de 2015/2016. Para efeitos de comparação mostra-se também os dados referentes aos 2 anos académicos anteriores (2013-14 e 2014-15).

Pode verificar-se que, em termos de rácio alunos (C1)/docente, registou-se um crescimento no DCT ao mesmo tempo que se verifica uma redução no DF e DQ. Para além da questão meramente numérica, esta realidade revela uma assimetria na carga letiva dos diferentes departamentos. Tem-se iniciado esforços no sentido de explorar a possibilidade de redistribuir UCs por tempo limitado entre departamentos com competências para as lecionar e assim poder minorar estas diferenças. Esta redistribuição já foi iniciada entre o DB e DQ e poderá vir a ser consolidada já no próximo ano e alargada a outras áreas de interface.

No caso do rácio alunos (C1+C2)/docente, verifica-se um aumento assinalável no DB, DCT e DMA e uma ligeira redução no DF.

Tabela 15 – Rácio Alunos Imputados/Docente ETI, por Departamento e nos últimos três anos

2015/2016							
Depart.	Docente ETI	Alunos Imputados			Rácio Alunos/Docente		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	31.5	326.4	475.1	496.6	10.4	15.1	15.8
DCT	11.9	149.9	192.1	201.2	12.6	16.1	16.9
DF	51	488.2	616.4	679.7	9.6	12.1	13.3
DMA	59	952.4	1,005.1	1,020.1	16.1	17.0	17.3
DQ	25.5	236.5	315.2	335.9	9.3	12.4	13.2

2014/2015							
Depart.	Docente ETI	Alunos Imputados			Rácio Alunos/Docente		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	31.5	343.1	489.2	534.2	10.9	15.5	17.0
DCT	11.9	144.9	170.5	175.5	12.2	14.3	14.7
DF	51	449.1	555.7	604.7	8.8	10.9	11.9
DMA	59	950.3	990.9	1,010.9	16.1	16.8	17.1
DQ	25.5	236.6	311.7	336.7	9.3	12.2	13.2

2013/2014							
Depart.	Docente ETI	Alunos Imputados			Rácio Alunos/Docente		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	31.5	354.4	498.0	534.0	11.3	15.8	17.0
DCT	11.9	133.8	170.1	174.1	11.2	14.3	14.6
DF	51	481.2	569.6	622.6	9.4	11.2	12.2
DMA	59	960.2	1006.1	1024.9	16.3	17.1	17.4
DQ	25.5	255.1	330.7	354.2	10.0	13.0	13.9

4. ATIVIDADE PEDAGÓGICA

4.1. LICENCIATURAS

Nos anos letivos de 2014/15 e 2015/16 foram ofertados os seguintes cursos de C1:

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

Tabela 16 – Alunos provenientes do Concurso Nacional de Acesso (CNA) ao Ensino Superior 2015/2016 e de outros regimes de acesso (dados dos SAUM de dezembro de 2015) e evolução de 2010 a 2015

Licenciatura	<i>Numerus clausus</i>	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	Total CNA 2015	Outros Regimes (NC- CNA)	Total CNA 2014	Total CNA 2013	Total CNA 2012	Total CNA 2011	Total CNA 2010
Biologia Aplicada	53	49	0	2	51	6	57	61	68	67	66
Biologia-Geologia	60	39	9	7	55	17	80	77	65	67	64
Bioquímica	65	58	1	2	61	7	69	82	67	60	62
Ciências da Computação	52	46	5	1	52	11	58	61	59	56	77
Ciências do Ambiente	35	27	5	3	35	2	52	49	39	42	45
Estatística Aplicada	20	16	4	0	20	4	21	24	20	13	23
Física	20	17	0	0	17	2	9	10	11	37	38
Geologia	25	15	4	2	21	3	32	21	24	28	29
Matemática	26	22	2	0	24	3	22	36	39	37	53
Optometria e Ciências da Visão	60	46	11	1	58	11	69	73	74	76	77
Química	20	12	0	1	13	2	13	11	39	31	23
Total	436	347	41	19	407	57	482	505	505	514	557

Em termos de acesso aos cursos de Licenciatura da EC, foram oferecidas 436 vagas no ano letivo de 2015/2016. Registrou-se um total de 407 alunos colocados através do concurso nacional de acesso (1^a, 2^a e 3^a fases). Dos 11 cursos que abriram vagas em 2015/2016, apenas a Licenciatura em Química ficou com um número significativo de vagas por preencher.

4.2. ENSINO PÓS-GRADUADO

Nos anos letivos de 2014-15 e 2015-16 foram ofertadas vagas para ingresso nos seguintes cursos de Mestrado:

- Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas
- Mestrado em Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas
- Mestrado em Bioquímica Aplicada
- Mestrado em Ciências - Formação Contínua de Professores
- Mestrado em Ecologia
- Mestrado em Estatística
- Mestrado em Física
- Mestrado em Genética Molecular
- Mestrado em Matemática e Computação
- Mestrado em Optometria Avançada
- Mestrado em Geociências
- Mestrado em Química Medicinal
- Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente
- Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química

Foram ainda oferecidos os seguintes cursos de Mestrado sediados no Instituto de Educação, relativamente aos quais a EC é proponente:

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

A EC participou ainda na lecionação dos seguintes cursos de Mestrado oferecidos pelo Instituto de Educação:

- Mestrado em Ensino da Matemática no 3^o Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário;
- Mestrado em Ciências da Educação - Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação em Ciências;
- O Mestrado em Formação de Professores do Ensino Básico em 2015/16 passou a ser Mestrado de Ensino do 1^o Ciclo e Matemática e Ciências da Natureza do 2^o Ciclo do Ensino Básico.

Na Tabela 17 é referido o número de alunos inscritos nos diferentes Cursos de Mestrado da EC, que se

encontram em funcionamento nos anos letivos 2014/15 e 2015/16 e a sua respetiva evolução desde 2010. No presente ano verificou-se um aumento muito alto de estudantes de mestrado que representam um aumento de 14,7% face ao ano anterior e marca o valor mais elevado de sempre na EC. Não sendo explicado este resultado por um aumento no número de graduados em C1, verifica-se que para além de uma maior transição de alunos de C1 para C2 dentro da EC, se verificou um aumento da procura dos mestrados da EC por parte de estudantes externos à EC ou mesmo externos à UMinho.

Teve lugar uma reestruturação de diversos cursos de Mestrado do Instituto de Educação, havendo globalmente um aumento na carga letiva assignada à EC, principalmente para o DF, DQ e DMA e em menor grau para o DCT e DB. Foram ainda criados ou reformulados no IE novos projetos de estudo com a participação da EC para lecionar em Moçambique, Brasil, Timor, Angola e Guiné Bissau.

Tabela 17 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 2º ciclo de estudos (dados consultados na Intranet UMinho durante o mês de Dezembro de 2015) e evolução de 2010 a 2015

Curso de Mestrado	Escolas (Depart.)	1º ano		2º ano	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012	Total 2011	Total 2010
		Vagas	Inscritos	Inscritos						
Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas	EC (DF+DB)	20	13	17	30	30	23	34	23	14
Mestrado em Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioempendedorismo em Plantas	EC (DB)	20	19	20	39	36	34	22	17	20
Mestrado em Bioquímica Aplicada	EC (DB+DQ)	30	21	15	36	23	32	32	17	0
Mestrado em Ciências - Formação Contínua de Professores	EC (Todos)	60	0	63	63	35	61	53	58	0
Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente	EC (Todos)	30	11	10	21	13	7	0	0	0
Mestrado em Ecologia	EC (DB)	20	10	16	26	39	39	34	23	17
Mestrado em Estatística	EC (DMA)	20	11	13	24	25	26	31	30	19
Mestrado em Física	EC (DF)	20	7	13	20	21	11	6	0	14
Mestrado em Genética Molecular	EC (DB)	20	22	20	42	35	47	51	47	66
Mestrado em Geociências	EC (DCT)	20	20	10	30	16	12	0	0	0
Mestrado em Matemática e Computação	EC (DMA)	20	8	2	10	5	4	3	4	9
Mestrado em Matemática	EC (DMA)	20	1	0	2	1	2	1	0	17
Mestrado em Optometria Avançada	EC (DF)	35	24	40	64	61	55	55	49	38
Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos (extinto)	EC (DCT)	0	0	0	0	0	14	19	8	17
Mestrado em Património Geológico e Geoconservação (extinto)	EC (DCT)	0	0	0	0	0	7	17	15	20
Mestrado em Química Medicinal	EC (DQ)	20	5	5	10	15	17	22	31	25
Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química	EC (DQ)	24	20	15	35	39	38	35	27	25
Total		355	191	202	452	394	429	429	349	301

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 e do Porto; o Programa Doutoral em Física, em parceria com as Universidades de Aveiro e Porto e a ser lecionado em Aveiro no presente ano letivo; o Programa Doutoral em Biologia de Plantas (BioPlant), em parceria com as Universidades de Aveiro e Porto; o Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental; o Doutoramento em Ciências e o Programa Doutoral em Química. Deu início também em 2013/2014 o Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão, primeiro programa neste ramo em todo o país. No ano de 2013 foi possível obter várias bolsas FCT que financiaram o Doutoramento de estudantes integrados em Programas Doutorais da Escola de Ciências.

O Programa Doutoral BioPlant voltará a não abrir vagas dado ter sido essa a vontade das três instituições que dele participavam (Universidade de Aveiro, Universidade do Porto e Universidade do Minho). À data de realização deste relatório está a decorrer a 3ª fase de candidatura e inscrição pelo que estes números poderão variar.

Tabela 18 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 3º ciclo de estudos (dados fornecidos pelos serviços da pós-graduação durante o mês de Dezembro de 2015) e evolução de 2010 a 2015

Doutoramento	Escolas	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012	Total 2011	Total 2010
Doutoramento em Ciências (integra 5 ramos)	EC	49	70	62	71	97	95
Programa Doutoral em Biologia de Plantas (BioPlant)	EC/UA/UP/	2	5	8	10	17	14
Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental	EC	23	31	22	31	28	15
Programa Doutoral em Física (MAP-Fis)	EC/UA/UP/	17	28	33	49	31	11
Programa Doutoral em Matemática e Aplicações	EC/UA	3	7	10	9	16	10
Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão	EC	7	3	5	—	—	—
Programa Doutoral AgriChains	DB	4	—	—	—	—	—
Programa Doutoral em Química	DQ	0	—	—	—	—	—
Programa Doutoral DoMar	DB / UA	1	—	—	—	—	—
Total		106	144	140	140	189	145

UA: Universidade de Aveiro; UP: Universidade do Porto

A Tabela 18 regista o número de alunos inscritos em Doutoramento no ano letivo de 2015/2016 e a sua evolução desde 2010 desagregada por ciclos de estudos. Observa-se uma redução no número de estudantes inscritos em 2013 em praticamente todos os cursos, com exceção do PDMA. Este curso é financiado pela FCT.

4.3. ALUNOS QUE CONCLUÍRAM OS CICLOS DE ESTUDO NA EC

Em 2015 concluíram os seus estudos na EC 454 alunos distribuídos por ciclos de estudos de acordo com o ilustrado na tabela 19 e por cada curso nas tabelas 20, 21 e 22 para C1, C2 e C3, respetivamente. Juntamente com os dados do ano 2015 apresentam-se os dados de 2010 a 2014 para melhor compreender a evolução dos últimos anos.

Observou-se um aumento no número de graduados em mestrado que até finais de dezembro 2015 estava muito abaixo do expectável o tinha merecido a reflexão pertinente no quadro do Relatório de Autoavaliação da UOEI. Parte dos atrasos na defesa das teses deveu-se também a limitações de ordem laboratorial e no acesso às instalações da EC durante o ano de 2014 e 2015, o que se tem verificado em áreas com maior componente experimental. No entanto verifica-se neste momento que muitas das teses em atraso foram defendidas, resultando o atual aumento no número de conclusões neste ciclo de estudos.

Tabela 19 – Distribuição dos alunos que concluíram os três ciclos de estudo da EC em 2015

CICLO	Nº ALUNOS
Licenciatura (C1)	283
Mestrado (C2)	149
Doutoramento (C3)	22
Total	454

Nas tabelas 20, 21 e 22 ilustra-se a distribuição pelos diferentes cursos da EC nos cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento, respetivamente entre 2010 e 2015. Observa-se uma descida global do número de graduados em licenciatura e doutoramento. O número de graduados em Mestrado aumentou significativamente. Em parte esta diminuição poderá estar relacionada diretamente com a estagnação e ligeira redução de novos alunos nos cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento que ocorreu nos últimos anos e que foi mais expressiva entre 2013 e 2014. É expectável que esta situação se inverta nos próximos anos, caso se mantenha a tendência de aumento que se tem verificado já em 2015-16 no número de novos alunos nos cursos de licenciatura e mestrado.

Apesar destes números globalmente, verifica-se um aumento da eficiência formativa, o que já tinha sido alvo de análise no quadro do Relatório de Autoavaliação da UOEI onde se salientou a diminuição progressiva do número de anos para concluir o curso de licenciatura e uma redução no número de abandonos.

C1 – Licenciaturas

Tabela 20 – Distribuição dos alunos que concluíram o C1 nos diferentes cursos da EC

CURSO	Nº ALUNOS	2014	2013	2012	2011	2010
	2015					
Biologia Aplicada	52	49	61	40	46	46
Biologia-Geologia	21	39	23	39	22	22
Bioquímica	57	48	38	32	32	32
Ciências do Ambiente (PL)	14	15	13	0	0	0
Ciências da Computação	16	32	61	29	20	20
Estatística Aplicada	13	11	7	7	18	18
Física	7	13	6	8	4	4
Geologia (PL)	9	2	3	1	—	0
Matemática	31	18	12	17	18	18
Optometria e Ciências da Visão	52	67	46	48	56	56
Química	11	15	26	15	27	27
TOTAL	283	309	296	236	243	243

No que diz respeito a conclusão de mestrado, após ter atingido um número muito elevado de graduados entre 2012 e 2013, resultado das primeiras promoções dos mestrados após a sua reestruturação ou entrada em funcionamento, verifica-se uma progressiva estabilização em perto de 120 a 140 graduados por ano.. Espera-se no entanto que se verifique um aumento significativo nos próximos anos resultado do aumento do número de alunos nos mestrados, de entre os que destaca o aumento dos mestrados com licenciaturas pre-bolonha que se inscreveram nos últimos dois anos para obter o grau de Mestre ao abrigo do Despacho RT-38/2011, cuja última oportunidade decorre durante o presente ano letivo.

Nos cursos de Doutoramento observa-se uma tendência de estabilização em perto de 20 a 25 graduados por ano, que no entanto, poderá vir a diminuir a verificar-se a redução atual no número de estudantes de doutoramento a ingressar em cursos C3 da EC.

C2 – Mestrados

Tabela 21 – Distribuição dos alunos que concluíram cursos de C2 da EC em 2015

CURSO	Nº ALUNOS	2014	2013	2012	2011	2010
	2015					
Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas	14	1	13	4		

Relatório de Atividades – EC – 2015

Mestrado em Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas	12	6	5			
Mestrado em Bioquímica Aplicada	19	4	2			
Mestrado em Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais	0	0	3	10	1	1
Mestrado em Ciências – Formação Contínua de Professores	20 (10 BG; 8 FQ; 2 Mat.)	33 (9 BG; 14 FQ; 10 Mat.)	36 (6 BG; 24 FQ; 6 Mat.)	6 (2BG;3FQ; 1Mat.)	0	0
Mestrado em Ecologia	10	11	4	7	5	5
Mestrado em Estatística	4	5	9	5	6	6
Mestrado em Física	1	0	0	–	–	–
Mestrado em Física - Formação Contínua de Professores	—	0	3	2	3	3
Mestrado em Genética Molecular	17	17	18	31	24	24
Mestrado em Geociências	5	–	–	–	–	–
Mestrado em Matemática	1	1				
Mestrado em Matemática e Computação	0	2	1	2		
Mestrado em Optometria Avançada	14	16	16	31	10	10
Mestrado em Ordenamento e Valorização de Recursos Geológicos	6	3				
Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação	4	3	5	6	2	2
Mestrado em Química Medicinal	8	6	6	8	15	15
Mestrado em Química – Formação Contínua de Professores	–	0	1	3		
Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química	15	10	10	13	7	7
TOTAL	150	118	132	109	73	73

C3 – Doutoramentos

Tabela 22 – Distribuição dos alunos que concluíram cursos de C3 da EC em 2015

CURSO	Nº ALUNOS 2015					
		2014	2013	2012	2011	2010
Ciências/Biologia	1	2	8	9	3	3
Ciências/Física	1	8	7	7	4	4
Ciências/Matemática	3	3	0	2	2	2
Ciências/Química	5	5	3	8	5	5
Ciências/Geologia	1	2	1	2		
Programa Doutoral em Física	0	1	2			
Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental	6	2	2			
Programa Doutoral em Matemática e Aplicações	1	1				
Programa Doutoral em Biologia das Plantas	4	0				
TOTAL	22	24	23	28	14	

5. ATIVIDADE CIENTÍFICA

5.1 AS SUBUNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

5.1.1. DESCRIÇÃO

A investigação realizada na Escola de Ciências (EC) posiciona-se estrategicamente num quadro de referência internacional. Os investigadores da EC estão organizados em subunidades orgânicas de investigação, designadamente, nos Centros de Biologia Funcional de Plantas (CBFP), de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA), de Física (CFUM), de Matemática (CMAT), de Química (CQUM), de Ciências da Terra e de Investigação Geológica (CCT). A Universidade do Minho, através da Escola de Ciências, integra também o Laboratório Associado LIP (Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas) e o polo UMinho do Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB). O CCT constitui o polo da UMinho do Instituto de Ciências da Terra, unidade de investigação com outros polos nas UEvora e UPorto). De referir que o Centro de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos (CIG-R) foi extinto, tendo a maioria dos seus investigadores transitado para o CCT.

A investigação desenvolvida é reconhecida internacionalmente e reflete-se na classificação dos Centros de Investigação que integram a EC, dos quais se destaca a avaliação de Excelente obtida pelo Centro de Biologia Molecular e Ambiental, pelo Centro de Biologia Funcional das Plantas, pelo Centro de Ciências da Terra e pelo Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas. Acresce, ainda, a classificação de Muito Bom atribuída ao Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas. Os Centros de Física, Química e de Matemática ainda não receberam uma classificação relativa ao triénio 2014-2017 devido aos procedimentos associados às reclamações.

A qualidade da investigação realizada na EC é também refletida nos prémios que frequentemente distinguem os nossos investigadores, bem como na produtividade científica dos mesmos em revistas internacionais de alta qualidade com avaliação de *peer reviewers*.

Três docentes realizam as suas atividades de investigação em Centros não integrados na EC, representando apenas 1,6% do número total de docentes da EC. Adicionalmente, três docentes não integram nenhum dos centros de investigação.

Na tabela 23 apresenta-se as informações relativas à composição das subunidades de I&D, assim como a classificação atribuída pela FCT. O quadro reflete o elevado grau de qualidade e de maturidade atingido pelas áreas de investigação, reforçado pela formação de um número elevado de alunos de pós-graduação, com um

rácio de 5/2 alunos/investigador, o que revela o esforço da EC na formação pela investigação e a sua atratividade.

A tabela 24 refere-se aos investigadores estrangeiros inseridos nas sub-unidades de investigação, enquanto a tabela 25 dá conta dos estudantes pós-graduados estrangeiros que trabalham na EC.

Tabela 23 – Breve caracterização das subunidades de I&D da EC em final de dezembro de 2015

	CBMA ¹⁾	CBFP ²⁾	CCT ³⁾	CFUM ⁴⁾	CMAT ⁵⁾	CQUM ⁷⁾	CITAB-UM ⁸⁾	LIP-Minho ⁹⁾	Total
Classificação	Excelente	Excelente	Excelente	§	§	§	Muito Bom	Excelente	
Investigadores									
Docentes/Investigadores Ens. Superior *	22	3	11	55	59	27	8	4	189
Investigadores contrato-programa **	2	0	0	0	1	1	2	0	6
Colaboradores ***	11	0	0	9	1	0	0	3	24
Post-docs	9	2	3	17	3	7	2	2	45
Doutorandos	53	6	7	35	25	33	6	4	169
Mestrandos	103	5	36	119	(****)	81	0	13	357

¹⁾Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA)

²⁾Centro de Biologia Funcional de Plantas (CBFP)

³⁾Centro de Ciências da Terra (CCT)

⁴⁾Centro de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos (CIG-R)

⁵⁾Centro de Física (CFUM)

⁶⁾Centro de Matemática (CMAT)

⁷⁾Centro de Química (CQUM)

⁸⁾CITAB-UM – Grupo AgroBioPlant

⁹⁾LIP-Minho – Lab. de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

§ Os procedimentos de avaliação para o triénio 2014-2017 ainda não se encontram concluídos.

* Membros contratados por tempo indeterminado, nomeadamente Prof. Auxiliar, Prof. Associado, Prof. Catedrático / Investigador auxiliar, Investigador principal, Investigador-coordenador.

** Membros com contrato por tempo determinado, nomeadamente Profs. Convitados/ Investigador de nível inicial, de nível de desenvolvimento e de nível de consolidação.

*** Investigadores que são membros integrados noutros Centros externos e que são registados como “colaborador FCT” num Centro da EC.

**** Os Mestrandos não são membros da equipa do CMAT

Tabela 24 – Investigadores estrangeiros por subunidade orgânica

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQ	CBFP	CITAB-UM	LIP-Minho
4	3	8	5	0	1	1	0

Tabela 25 – Estudantes de pós-graduação estrangeiros nas subunidades orgânicas

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQ	CBFP	CITAB-UM	LIP-Minho
6	7	35	6	10	0	0	0

5.1.2. CAPTAÇÃO DE DOUTORANDOS

A captação de alunos de doutoramento é um constante desafio da Escola de Ciências (EC) para manter um alto nível de desempenho e formar novas gerações de investigadores nas áreas fundamentais. A EC acolhe vários programas doutorais dos quais alguns têm financiamento pela FCT através de um conjunto de bolsas. Listamos na tabela 26 os diferentes programas doutorais da EC com o número de alunos que realizaram a inscrição em 2015.

**Tabela 26 – Captação de jovens investigadores nos vários programas doutorais da EC.
Alunos inscritos em 2015**

Doutoramento	Nº de novas inscrições
Doutoramento em Ciências (integra 5 ramos)	7
Programa Doutoral em Biologia de Plantas (BioPlant)	3
Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental	4
Programa Doutoral em Física (MAP-Fis)	0
Programa Doutoral em Matemática e Aplicações	1
Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão	3
Programa Doutoral em Cadeias de Produção Agrícola - da mesa ao campo	Não abriu vagas
Programa Doutoral em Ciência, Tecnologia e Gestão do Mar (PD_Do Mar)	Não abriu vagas

5.2 PRODUÇÃO CIENTÍFICA E RECONHECIMENTO CIENTÍFICO

5.2.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A produtividade científica dos investigadores da Escola de Ciências (EC) representa um parâmetro fundamental do seu desenvolvimento. A quantidade, mas também a qualidade dos artigos, *proceedings* ou livros, é um indicador do desempenho elevado dos Centros da Escola, que vem ilustrado nas tabelas 27, 28 e 29. Os detalhes relativos à atividade científica desenvolvida pelos docentes da Escola constam nos relatórios de atividades dos respetivos Centros de Investigação e demonstram que mais de 95% das publicações integram revistas internacionais com *peer reviews*, posicionando assim os trabalhos de investigação ao melhor nível internacional. Com um rácio de cerca de 5/2 artigos por docente e de 3 publicações internacionais (artigos + atas de congresso) por docente, a EC demonstra a alta qualidade e qualificação do seu corpo docente e a sua capacidade de inovação reconhecida ao melhor nível.

Tabela 27 – Indicadores de produtividade dos Centros de investigação da EC em 2015

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CITAB-UM	LIP-Minho	Total
Artigos em Revistas									
Internacionais	84	5	16	161	57	88	24	125	560
Referenciado ISI	84	5	16	161	52	88	24	125	555
Referenciado SCOPUS	84	5	16	161	50	24	24	125	553
Nacionais	0	0	3	5	1	3	0	0	12
Actas de Congressos									
Internacionais	19	1	20	24	38	16	11	3	132
Nacionais	4	0	11	2	6	1	0	0	24
Comunicações em Congressos									
Internacionais	109	14	13	168	41	64	15	3	427
Nacionais	60	11	7	38	17	43	24	0	200
Livros e Capítulos de Livros	58	0	6	9	2	21	0	0	96
Patentes	0	0	0	7	0	1	0	0	8
Spin-offs, start-ups e outras empresas	0	0	1	1	0	0	0	0	2

A tabela 27 apresenta em detalhe os indicadores de produtividade de cada Centro de Investigação da EC, enquanto a tabela 28 representa o número de artigos cruzados (publicados em conjunto por vários centros da EC). Na tabela 29, referimos o rácio de publicações (apenas artigos nacionais e internacionais) por membro de cada Centro (docente, contratado, post-doc). A variação dos valores entre os diferentes Centros muito se deve à natureza dos grupos de investigação e aos tópicos associados. Alguns Centros que apresentaram valores mais baixos, estão no entanto muito bem posicionados no contexto nacional em relação aos rácios comuns da referida área. Representamos no Gráfico 14 os números de artigos e os rácios por Centro.

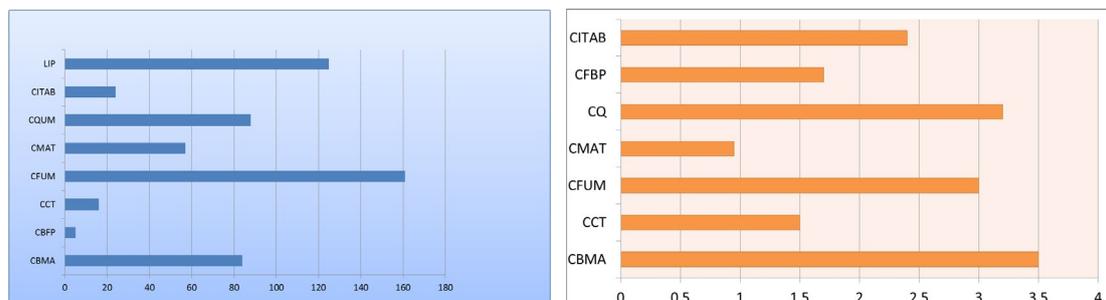
Tabela 28 – Tabela com número de artigos cruzados (publicados em conjunto por vários centros da EC)

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CITAB-UM	LIP-Minho
CBMA		1	1	6	0	1	3	0
CBFP	1		0	0	0	0	0	0
CCT	0	0		1	1	1	0	0
CFUM	6	0	0		1	26	0	0
CMAT	0	0	0	1		0	0	0
CQUM	1	0	0	26	0		0	0
CITAB-UM	0	0	0	0	0	0		0
LIP-MINHO	0	0	0	0	0	0	0	

Tabela 29 – Rácio artigos por investigador (docente+ contratados+ post-doc) em 2015

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQ	CBFP	CITAB-UM	LIP-Minho
3,5	1,5	3,0	0,95	3,2	1,7	2,4	-

Gráfico 14 – Repartições do número de publicações pelos Centros (esquerda) e rácio publicações/membro (a direita)



Completamos a Tabela 30 com os dados relativos aos docentes da EC que realizam o seu trabalho de investigação num Centro externo. Como a percentagem de investigadores nesta situação é mínima, o impacto é muito reduzido e as diferenças ficam na margem.

Tabela 30 – Indicadores de produtividade de investigadores não integrados em Centros de investigação da EC em 2015

	ÁREAS				Total
	BIO	FIS	MAT	DCT	
Artigos em Revistas					
Internacionais	3	124	5	0	132
Nacionais	0	0	0	0	0
Actas de Congressos					
Internacionais	0	0	1	0	1
Nacionais	0	0	0	0	0
Comunicações em Congressos					
Internacionais	0	0	1	0	1
Nacionais	0	0	0	0	0
Livros e Capítulos de Livros					
Internacionais	0	0	1	0	1
Nacionais	0	0	0	0	0

Face ao ano transato, regista-se um aumento de 12% da produtividade científica de artigos nacionais e internacionais da EC, os quais correspondem a um aumento de 11% dos artigos referenciados na base de dados ISI. Realçamos que a base de dados SCOPUS foi introduzida este ano, pois passou a ser a base de dados de referência da FCT.

A fim de determinar a evolução da produtividade científica ao longo dos seis últimos anos, apresentamos na Tabela 31 o número de artigos, *proceedings* e comunicações em congresso entre 2010 e 2015. Durante os seis últimos anos, verifica-se um acréscimo de 40 artigos por ano, em média, o que reflete o acentuado crescimento da EC, tendo em conta que o número de docentes fica quase igual neste período. Concluimos que

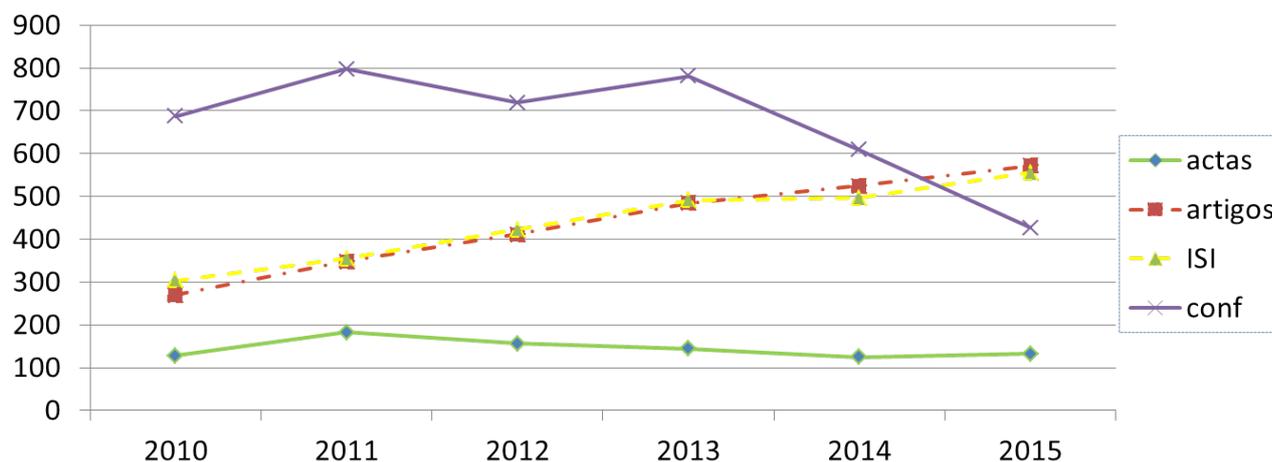
esta progressão resulta de uma maior produtividade por docente e uma melhor qualidade (mais artigos aceites), demonstrando uma evolução muita positiva do pessoal na investigação.

O Gráfico 15 revela um outro aspeto fundamental da evolução da Escola nos 6 últimos anos. O número de atas fica sensivelmente igual face ao aumento do número de artigos em revistas internacionais. As atas são habitualmente consideradas como publicações secundárias e de aceitação mais fácil (exceto casos pontuais onde os *proceedings* têm valor de artigos). Por consequência, o acréscimo de artigos é revelador do aumento da qualidade dos trabalhos de investigação.

Tabela 31 – Valores globais dos indicadores de produtividade científica e evolução nos seis últimos anos

	Artigos nacional e internacional	Actas de Congressos	Comunicações em Congressos Internacionais/Nacionais		Livros e Capítulos	Patentes	Spin offs	ISI
2015	572	132	427	200	96	8	2	555
2014	525	125	513	196	39	2	1	497
2013	491	144	493	225	30	9	3	485
2012	422	156	534	185	59	8	0	412
2011	355	182	528	298	33	4	0	348
2010	304	128	526	228	44	3	0	270

Gráfico 15 – Evolução dos principais indicadores entre 2010 e 2015



Em resumo, a produtividade da Escola de Ciências aumenta de modo muito acentuado nos 6 últimos anos. Esta produtividade está diretamente relacionada com os financiamentos que permitem equipamento, manutenção, criação e participação em redes científicas internacionais por algumas equipas. As elevadas reduções

orçamentais associadas às desqualificações injustificadas de alguns Centros ainda não têm impacto mas podem pôr em risco a curva virtuosa de crescimento científico que se verificou nos últimos anos.

5.2.2 RECONHECIMENTO CIENTÍFICO

Durante o ano de 2015, destacam-se os seguintes prémios e distinções atribuídos a docentes e investigadores da Escola de Ciências:

- Prémio de melhor tese de doutoramento 2015 - MARIA SANTISTEBAN – “Estudio de los aportes por AMD a embalses afectados en la Faja Pirítica Ibérica”. Universidad de Huelva. Orientadores: Teresa Valente, J.A. Grande e M.L. de la Torre. CONCLUÍDA (Março de 2015). Doutoramento Europeu.
- *Best Poster award* Prof. Doutor Luís Archer Prize. Pereira AM, Machado R, Bernardo T, da Costa A, Ribeiro A, Collins T, Gomes AC, Leonor I, Kaplan DL, Reis RL, Casal M. Silk-based polymers functionalized with fibronectin type-II for improved cell adhesion. XXXIX Jornadas Portuguesas de Genética, 25 – 27 May 2015, Braga, Portugal.
- *2nd best European PhD* thesis in Freshwater Sciences 2013-2014 by the European Federation for Freshwater Sciences given to Arunava Pradhan: Impacts of nanopublications to microbes and invertebrates: from community responses to cellular targets. University of Minho. supervisors: Fernanda Cássio, Cláudia Pascoal and S. Seena.
- *Young Student Award* - Best Platform presentation: Batista D, Tlili A, Gessner MO, Pascoal C, Cássio F. Pollution-Induced Community Tolerance (PICT) of microbial decomposers to AgNP. 25th SETAC Europe Meeting. Barcelona 3-7 May 2015.
- *Best Poster award*. III Simpósio do Programa doutoral em Biologia Molecular e Ambiental, Braga, 26 de Novembro, 2015.
- *Best Poster award*. Nogueira E, Loureiro A, Cunha J, Gomes AC, Cavaco-Paulo A. Folate-target nanodevices to activated macrophages for rheumatoid arthritis. RIC16 - 6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces, 8th-10th July 2015, Guimarães, Portugal
- Prémio melhor poster atribuído pela Particle & Particle Systems Characterization ao trabalho: Odete Gonçalves, Ann Van Dijck, Fernando Almeida, Renata D. Adati, Eloi Feitosa, M. Elisabete C. D. Real Oliveira and Marlene Lúcio, “Development and characterization of DODAB:MO (1:2) liposomes encapsulating Bovine Serum Albumine (BSA) for targeted drug delivery”, RIC16 - 6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces, Guimarães (Portugal), 8-10 July 2015.

- Prémio Investigador atribuído pela Associação Académica da Universidade do Minho e Microsoft ao melhor projeto de investigação da aluna Ana Carvalho com a supervisão de Marlene Lúcio (CFUM), M. Elisabete C. D. Real Oliveira (CFUM) e Andreia C. Gomes (CBMA), Braga (Portugal, 19 Dezembro 2015).
- Best poster award: Release of Pyriproxyfen from polymeric microcapsules mediated by photocatalytic nanoparticles: A novel tool for control of Aedes Aegypti in Maderia Island, Martins Alves, G; Marques, J; Pires, B; Seixas, G; Nazareth, T; Viveiros, B; Clairouin, M; Silva, AC; Tavares, CJ; Sousa, CA, VII EMCA WORKSHOP 2015: Global change: impacts and strategies to fight against mosquitoes and mosquito-borne diseases, February 23-26 2015, Valencia, Spain.
- Sebastián Calderón was honored with “The Graduate Student Awards”, at the 42nd ICMCTF in San Diego, CA, USA
- Bianca Caratão - 1st Honourable Mention SPM at Dia Mundial dos Materiais 2015 in Lisbon, PT.
- Bárbara Borges, Helena Lopez, Catarina Fernandes, Patrícia Passos, J.M. González-Méijome, António Queirós, “Profile of Refractive Error in Two Levels of Basic Education”, Melhor comunicação em Poster CIOCV'15, CIOCV'15 - 12º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão.
- Daniela Lopes-Ferreira, Sofia C. Peixoto-de-Matos, Miguel Faria-Ribeiro, António Queirós, N. Lopez-Gil, J. M. González-Méijome, “Peripheral Refraction with Two Different Instruments with Multifocal Contact Lens”, Melhor comunicação Oral CIOCV'15, CIOCV'15 - 12º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão.
- Essilor IMC travel grants, International Myopia Conference 2015, Wenzhou, China. (Jorge Jorge, António Queirós)
- “Best Business Idea” in the 7th competition SpinUM organized by TecMinho, in the University of Minho, The business idea was “LDA: Light Distortion Analyzer”, developed by J. M. González-Méijome, Rute Araújo, Helena Neves and Laura Rico del Viejo. The prize is co-funded by QREN and Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional. Incubation park AvePark, Taipas-Portugal. February of 2015.
- George Machado Junior, “Planar electrolyte-gated graphene field-effect transistors for biosensing”, Best poster award, Jornadas do CFUM 2015.

Tabela 32 – Publicações em colaboração com parceiros internacionais

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQ	CBFP	CITAB-UM	LIP-Minho
46	18	64	1	35	0	2	125

Tabela 33 - Participação em redes de investigação

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQ	CBFP	CITAB-UM	LIP-Minho
5	0	6	1	0	0	1	2

5.2.3 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

Durante o ano de 2015 integraram Júris de Provas de Doutoramento 19 docentes do Departamento de Biologia, 4 docentes do Departamento de Ciências da Terra, 30 docentes do Departamento de Física, 10 docentes do Departamento de Matemática e Aplicações e 14 docentes do Departamento de Química.

Participaram em júris de Mestrado 31 docentes do Departamento de Biologia, 15 docentes do Departamento de Ciências da Terra, 19 docentes do Departamento de Física, 20 docentes do Departamento de Matemática e Aplicações e 16 docentes do Departamento de Química.

5.3 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS

5.3.1 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS NACIONAIS NA UMINHO

CFUM:

- 10ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia , 2015 (Simpósio).Nome do evento: 10ª Jornada Científico-Técnica de Contactologia ; Nome da Instituição: Departamento de Física da Universidade do Minho; Cidade do evento: Braga / Universidade do Minho, 9 de Março de 2015. (José Manuel Gonzalez-Meijome, Madalena Lira, António Queirós, Jorge Jorge, João Linhares)
- Optomevista'15, 2015 (Mesa-Redonda). Nome do evento: Optomevista'15 - Sou Optometrista - E Agora? Nome da Instituição: Núcleo de Estudantes de Optometria da Universidade do Minho; Cidade do evento: Braga / Universidade do Minho. António Queirós

CMAT:

- “EPCO- Encontro Português em Controlo Ótimo”, University of Minho, Guimarães, Portugal, September 15 (group members involved in the organising committee: M. Isabel Caiado and Sofia Lopes)

- Deltell from Valencia University, organized under the Master in Statistics, Guimarães, Portugal, October 15-16 (Group members involved: Raquel Menezes, Susana Faria and Marta Ferreira).
- II Dia da Geometria e da Topologia, January 19, Centro de Matemática da Universidade do Minho (Organizers: Ana Cristina Ferreira, Lucile Vandembroucq).
- Thematic session “Algebra, Logic and Computation”, integrated in the Open Day of CMAT (group members involved in the organisation: Cláudia Mendes-Araújo)
- Thematic session “Analysis and Applications”, integrated in the Open Day of CMAT, Braga, Portugal, March 31 (group members involved in the organisation: Lisa Santos, Stéphane Clain, Ana Jacinta Soares, M. Isabel Caiado)
- Thematic session “Geometry, Topology and Applications”, integrated in the Open Day of CMAT (group members involved in the organisation: Filipe Mena).
- Thematic session “Statistics, Applied Probability and Operation Research”, integrated in the Open Day of CMAT (group members involved in the organisation: Raquel Menezes).

CQ:

- “*XX Meeting of the Portuguese Electrochemical Society*”, que decorreu na UMinho, Braga, Portugal de 21 a 23 de outubro de 2015. A presidente da Comissão Organizadora deste congresso, Doutora Fátima Bento, é membro do grupo de Química Sustentável.
- Maria Alice Carvalho - Membro da Comissão organizadora do 2º Simpósio em Química Medicinal da UMinho, 8 de Maio de 2015.
- António Gil Fortes - Membro da Comissão organizadora do 2º Simpósio em Química Medicinal da UMinho, 8 de maio de 2015.
- Fernanda Proença - Membro da comissão científica do 2º Simpósio em Química Medicinal da UMinho, Braga, 8 de maio de 2015.

5.3.2 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS INTERNACIONAIS NA UMINHO

CBMA:

- Andreia Gomes, 6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces (RICI6) - Guimarães, 8th to 10th July 2015

CCT:

- Membro da Comissão científica do “Workshop on Landscape Reading Methodologies”, Setembro 2015, Guimarães, Portugal.

CFUM:

- Carlos Tavares, Photocatalytic and Superhydrophilic Surfaces Workshop (PSS2015), September 10-11th 2015, University of Minho, Guimarães (Portugal). Conference Chairman.
- F. Vaz - Chairman e organizador da 78th IUVSTA Workshop on “New horizons in oxynitride thin films: from synthesis to applications”, October 5 to 9, 2015, Braga – Portugal.
- M. Elisabete C. D. Real Oliveira, Júlia Tovar, Marlene Lúcio, Teresa Viseu, Mário Rui Pereira, Michael Belsley, Elisabete M.S. Castanheira Coutinho, Paulo J.G. Coutinho, M. F. Costa, Marta Ramos e Luís Marques – RIC16-6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces, Guimarães, 8 a 10 de julho 2015
- Pedro Alpuim, Member of the Scientific and Organizing Committees for the 78th IUVSTA Workshop, INL, Braga, October 5 to 9, 2015

CMAT:

- “109th European Study Group with Industry”, University of Minho - School of Engineering, May 11-15 (group members involved in the organising committee: Rui M. S. Pereira).
- “Particle Systems and Partial Differential Equations IV”, University of Minho, December 16-18, (group members involved in the organising committee: Ana Jacinta Soares and Patrícia Gonçalves).

LIP:

- Workshop on New Physics Searches in the Top Quark Sector at the LHC, 5 a 7 de Março de 2015, Braga, Portugal

5.3.3 ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS EXTERNOS

CBMA:

- II Jornadas de Ciências Biomédicas do Instituto Universitário em Ciências da Saúde. “O Microbioma Humano - Saúde e Doença!”. 23 e 24 de Abril 2015. Exponor. Porto
- VI Jornadas de Ciências da Nutrição do Instituto Universitário em Ciências da Saúde. "Refeições: Mitos e Verdades". 23 e 24 de Abril 2015. Exponor. Porto
- XIV Congresso de Nutrição e Alimentação, "Nutrição para saber e Agir", 21 e 22 de maio de 2015, Centro de Congressos de Lisboa

- Congresso Nacional MICROBIOTEC'15. 10-12 dezembro 2015. Universidade de Évora, Évora.

CCT:

José Brilha:

- Membro da Comissão Científica das "Premières Journées Jeunes Chercheurs en Géosciences JJCG" (Casablanca, Marrocos, março de 2015).
- Membro da Comissão Científica da "XI Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España" (Zumaia, Espanha, junho de 2015).
- Membro da Comissão Científica do congresso "Geological Heritage Inventories: Achievements, Challenges and Perspectives" (Toulouse, França, setembro de 2015).
- Membro do Comité Científico do "8th International Symposium ProGEO on the Conservation of the Geological Heritage" (Reykjavic, Islândia, setembro de 2015).
- Membro da Comissão Científica de "2015 Fogo Conference - International Meeting on Oceanic Island Volcanoes & Society "(Praia e São Filipe, Cabo Verde, novembro de 2015).

M. Isabel Caetano Alves:

- Membro da Comissão Científica de "2015 Fogo Conference - International Meeting on Oceanic Island Volcanoes & Society" (Praia e São Filipe, Cabo Verde, novembro de 2015).

Teresa Valente:

- Membro da Comissão científica do "Workshop on Landscape Reading Methodologies", setembro 2015, Guimarães, Portugal.
- Membro da Comissão Científica do "Congresso Ibérico de Geoquímica, XVIII Semana de Geoquímica", outubro 2015, Lisboa, Portugal.

CMAT:

- "CAS 2015 - Computational and Applied Statistics", Workshop at ICCSA 2015, ", Banff, Canada, June 22-25, 2015 (member involved in the organising committee: Ana Paula Amorim)
- "New Trends in Quaternions and Octonions", Aveiro, Portugal, December 11-12 (group members involved in the organising committee: M. Irene Falcão, Fernando Miranda).
- "SHARK-FV 2015 - 2nd Sharing Higher-order Advanced Know-how on Finite Volume conference", Ofir, Portugal, May 18 - 22 (group members involved in the organising committee: Stéphane Clain, Jorge Figueiredo, Gaspar J. Machado, Rui Pereira).
- Co-organisation of the XXIst Oporto Meeting on Geometry, Topology and Physics, Lisbon, February 4-7.

- Invited speaker at the session on “New Trends in Survival Analysis” of the Conference ERCIM 2015, London, England, December 12-14 (Group member involved Luís Meira-Machado)
- Organisation of the two parallel sessions “Applied Algebraic Topology” and “Mathematical Relativity” in the 2015 AMS-EMS-SPM International Meeting in Porto, June 10-13.
- Organized Session “Population Models: Methods and Computations” at the 8th International Conference of the ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2015), 12-14 December, University of London, UK (Group members involved: M. Conceição Serra)
- Symposium on “Numerical Optimization and Applications”, in International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rhodes, Greece, September 23-29 (Group member involved: M. Fernanda P. Costa)
- The “30th International Workshop on Statistical Modelling (IWSM)”, Linz, Austria, July 6-10 (Group member involved: Luís Meira-Machado)
- The “8th International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization”, 29 March to 1 April 2015, at University of Minho, Guimarães. <http://www.dep.uminho.pt/EMO2015/organisation.html> (Group member involved: M. Fernanda P. Costa)

CQ:

- **(HC)** Fernanda Proença - Membro do International Advisory Board do 19th European Symposium of Organic Chemistry (ESOC 19), Lisboa, 13-16 julho 2015.

CBFP:

- Workshop "*Arabidopsis thaliana* no laboratório de Biologia Molecular", XVIII ENEB 2015, Universidade do Minho, 27-31 março (Manuela Costa)

LIP:

- TOP2014, “8th International Workshop on Top-Quark Physics”, 14 a 18 de setembro de 2015, Ischia, Itália.

5.3.4 ORGANIZAÇÃO DE REUNIÕES CIENTÍFICAS

Durante o ano de 2015 estiveram envolvidos na organização de reuniões científicas 17 docentes do Departamento de Biologia, 3 docentes do Departamento de Ciências da Terra, 15 docentes do Departamento de Física; 18 docentes do Departamento de Matemática e Aplicações e 13 docentes do Departamento de Química.

5.4 PROJETOS FINANCIADOS

A participação em projetos competitivos para captar financiamentos externos é um dos objetivos prioritários da Escola de Ciências. Uma grande parte dos financiamentos provem da FCT, mas a EC também reforça a sua capacidade de captação de fundos em projetos mais diversificados, ou de maior dimensão, como os projetos europeus ou os fundos regionais como NORTE2020, PocTEP, SUDOE. Uma outra nota importante é a capacidade dos docentes da EC de liderar projetos e as suas capacidades para propor e coordenar trabalhos de investigação de nível internacional. A tabela 34 apresenta a lista de projetos em que participam os Centros. Em resumo, são 52 projetos nacionais e 13 projetos internacionais, dos quais 50% são coordenados por um membro da EC. Estes resultados mostram o potencial elevado de liderança de projetos e a possibilidade de iniciar novos projetos de nível internacional com equipas experimentadas, competentes e competitivas no panorama nacional.

Tabela 34 – Coordenação e participação em projetos de investigação com financiamento externo

	Projetos	Coordenação
CBMA	Nacionais	
	BEAKDNA: PTDC/EPH-ARQ/4164/2014	Pedro Soares; (IR)
	DINAMICAS: PTDC/MAT-STA/3358/2014	Jorge Pacheco; (IR)
	TRANSACIDS: PTDC/BIAMIC/5184/2014	Margarida Casal; (IR)
	ENGXYL: FCT PTDC BBB-BIO/1772/2013	Tony Collins; (IR)
	PHOSBAX: FCT ANR/BEX-BCM/0175/2012	Manuela Côrte-Real; (IR)
	DIVERSEAQUAFUN: FCT PTDC/AAG-GLO/3896/2012	Seena Sahadevan; (IR)
	BAX: FCT EXPL/BIM-ONC /0056/2012	Manuela Côrte-Real; (IR)
	FRESHBIOFUN: FCT PTDC/AAC-AMB/117068/2010	Cláudia Pascoal; (IR)
	NANOCOTOX: FCT PTDC/AAC-AMB/121650/2010	Fernanda Cássio; (IR)
	MYCOFAT: PTDC/AAC-AMB/120940/2010	Bjorn Johansson; (IR)
	FRESCHO: PTDC/AGRFOR/1627/2014	Ronaldo Sousa; (CL)
	BURPROT: FCT PTDC/BBB-BIO/1958/2012	Pedro Santos; (CL)
	CETSENTI: FCT RECI/AAG-GLO/0470/2012	Célia Pais; (CL)
	MITOSIGNAL: FCT PTDC/BBB-BQB/1850/2012	Manuela Côrte-Real; (CL)
	FIRETOX: FCT PTDC/AAG-GLO/4176/2012	Fernanda Cássio; (CL)
	ACROSS: FCT PTDC/BBB-BIO/0827/2012	Margarida Casal; (CL)
	ECO-IAS: FCT PTDC/AAC-AMB/116685/2010	Cláudia Pascoal; (CL)
	MÉTRICA: FCT PTDC/AGR-ALI/121062/2010	Maria João Sousa; (CL)
	CANDIDAS: PTDC/SAU-MIC/119069/2010	Margarida Casal; (CL)
	"The loGeneration study" - EEA-Grants, Project number: PT06-0003	Roxana Moreira; (CL)
	Internacionais	
	FUNBIOPLAST: ERA-IB-2-6/0004/2014	Raul Machado; (IR)
	MARPRO: Life Nature N°09Nat/PT/000038	Pedro Gomes; (IR)
	WRANA: Inn-INDIGO/0004/2014	Pedro Santos; (CN)
	GLYCOPHARM: FP7-PEOPLE-ITN -N° 317297	Cândida Lucas; (CN)
	TRANSBIO: FP7 – KBBE–N°289603	Célia Pais; (CN)
	Andreia Gomes; (CL)	

	HYBNANOCOMB: FCT / DAAD	
CBFP	<p>Nacionais</p> <p>PTDC/AGR-GPL/118505/. Total Funding: UM: 17.654€ PTDC/BIA-PLA/3850/2012.- 65.500€ EXCL/AGR-PRO/0591/2012 49.800,00€ PTDC/AGR-PRO/4354/2012. 32.858,00€ PTDC/AGR-GPL/118508/2010. 85.380,50€ PTDC/AGR-GPL/119298/2010.. 160.777€.</p>	<p>Rui Tavares (CL) Rui Tavares (CL) Teresa Lino Neto (CL) Teresa Lino Neto (CL) Manuela Costa (IR) Manuela Costa (CL)</p>
CCT		
CFUM	<p>Nacionais</p> <p>Hybrid nanocarriers for combined gene and chemotherapy Bionanoparticles as drug delivery systems SIMPE -Multitouch interactive surfaces based on electroactive polymers SOLAR-RELEASE - Síntese de materiais com ativação solar para libertação controlada de compostos voláteis/ Synthesis of solar-activated materials for the controlled release of volatile compounds WinDSC - Novas abordagens para aumento de eficiência das DSCs e sua melhor compreensão/ New approaches for improving DSC efficiency and its understanding NanoEcoBuild - Nanobased concepts for Innovative & Eco-sustainable constructive material's surfaces Design of New Tetrahedral-Octahedral Silicates via Ion Exchange - Towards Advanced Applications Design of New Tetrahedral-Octahedral Silicates via Ion Exchange - Towards Advanced Applications Super Protective Coatings (SUPROCOAT): MAX/Lubricant nanocomposite coatings deposited at low temperature by magnetron sputtering Modelização da percepção cromática de tricromatas anómalos e optimização da sua discriminação de objetos naturais com lentes coloridas Prevalence and costs of visual impairment in Portugal: a hospital based study VAPS- Variational approach to Plastic Surgery Nonlinear modes in parity-time symmetric structures (Modos guiados em estruturas com simetria paridade-tempo) safe implementation of innovative nanoscience and nanotechnology Estados Quânticos emergentes em novos materiais 2D</p> <p>Internacionais</p> <p>TheLink - Marie Skłodowska-Curie European Training Network to Accelerate the Development Chain of Nanostructured Polymers Project ERASMUS+: Voyage - Opportunities for the young and graduates employability in Vietnam Graphene-Driven Revolutions in ICT and Beyond Development of a new generation of CIGG-based solar cells</p>	<p>M. Elisabete C. D. Real Oliveira (CL) Marlene Lúcio (IR) Senen Lanceros Mende/CL) Carlos Tavares (IR)</p> <p>Carlos Tavares (CL)</p> <p>Joaquim Carneiro (IR)</p> <p>Stanislav Ferdov (IR)</p> <p>Stanislav Ferdov (IR)</p> <p>Diego Martinez (IR)</p> <p>Sérgio Nascimento (IR)</p> <p>Filipe Macedo (IR)</p> <p>Gueorgui Smirnov (CL) Yuliy Bludov (CL) Sandra Carvalho (CN) Nuno Peres (CL)</p> <p>Marta Ramos (CN)</p> <p>Manuel Costa (CN)</p> <p>Nuno Peres (CL) Anura Samantille (CN)</p>
CMAT	<p>Nacionais</p> <p>EXPL/MAT-STA/0313/2013 FCT-ANR/MAT-NAN/0122/2012 PTDC/MAT/121185/2010 PTDC/MAT/118682/2010 PTDC/MAT/109844/2009 PTDC/MAT/112338/2009</p> <p>Internacionais</p> <p>CERN/FP/123609/2011 DFRH/WIIA/28/2011 ACAT (Applied and Computational Algebraic Topology), European Science Foundation (ESF) Research Networking Programme</p>	<p>Inês Sousa (IR) Stéphane Clain (IR) Stéphane Clain (IR) Ana Cristina (CL) Ana Patrícia Gonçalves (IR) Raquel Menezes (IR)</p> <p>Filipe Mena (IR) Viktor Czinne (IR) Lucile Vandembroucq (CN)</p>
CQUM	<p>Nacionais</p> <p>PTDC/QEQ-MED/1671/2012 PTDC/QUI-BIQ/118389/2010 PTDC/CTM-NAN/119979/2010 NORTE-07-0124-FEDER-000039 PTDC/EPH-ARQ/5204/2012</p>	<p>M. José Alves (IR) Susana Costa (IR) Pier Parpot (CL) (CL) (CL)</p>
CITAB	<p>Nacionais</p> <p>PTDC/AGR-GPL/119211/2010 PTDC_AGR-FOR_3187_2012/2013 PTDC/BIA-BCM/119718/2010</p>	<p>Alberto Dias (CL) Cristina Pereira (IR) Hernâni Gerós (CL) ?(?)</p>

	PTDC/AGR-PRO/7028/2014 Internacionais European Project INNOVINE -Grant n° 311775	Hernâni Gerós (CL)
--	---	--------------------

Legenda:

IR – Investigador Responsável; CN – Coordenador Nacional; CL – Coordenador Local

O financiamento captado por investigadores da EC em 2015 no contexto dos projetos competitivos (inclui a componente institucional), totaliza um valor na ordem dos 1.610.721,89€, de acordo com as rubricas identificadas na tabela 35.

Tabela 35 – Captação de receitas por investigadores da Escola de Ciências no ano de 2015

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CITAB	CQUM	Total
Projeto Estratégico FCT								
- contratualizado	32 234,25	6 240,00	31 158,00	40 000,00	20 725,07	15.000,00	0,00	145 357,32
- recebido	58 845,97	1 872,00	1 557,90	0,00	18 391,41	4.000,00	0,00	84 667,28
Projectos FCT	352 450,25	81.571,45	0,00	321 568,56	40 002,23	47.500,00	99 441,54	942 534,03
Outros Projetos Nacionais (ADI, QREN...)	14 140,56	0,00	0,00	91 800,20	2 000,00	0,00	12 000,00	119 940,76
Proj. Nacionais (bilaterais,...)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Proj. Internacionais (FP7, ...)	98 246,69	0,00	0,00	315 983,20	0,00	0,00	0,00	414 229,89
Rede Nacional de RMN-UM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 557,00	16 557,00
Proj. Industria internacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Proj. Industria nacional	0,00	0,00	0,00	23 012,93	0,00	0,00	0,00	23 012,93
Networks Internacionais	0,00	0,00	0,00	0,00	9 780,00	0,00	0,00	9 780,00
Total	523 683,47	83.443,45	1 557,90	752 364,89	70.173,64	49.500,00	127 998,54	1 610 721,89

Apresentamos na Tabela 36 o resumo da repartição por cada Centro do número de projetos e dos fundos captados, assim como o número de Investigadores Responsáveis (IR), de Coordenadores Nacionais (CN) de projetos internacionais e de Coordenadores Locais (CL) para os projetos onde a Escola é participante e não proponente. Notamos uma descida importante do número de projetos em execução (79 em 2015 versus 65 em 2014). Isto deve-se a uma taxa muito baixa de sucesso em concursos I&D da FCT. Também o não financiamento de alguns Centos é agora evidente, registando-se um corte de 70% das verbas do Pest (726 kE em 2014 para 210 kE em 2015). O Gráfico 16 representa a repartição do número de projetos (nacionais + internacionais), onde os Centros CBMA e CFUM claramente têm valores acima dos outros Centros, seguidos pelo CQUM em terceira posição. A Gráfico 17 da esquerda, apresenta a repartição da captação de fundos (todos projetos juntos) e o diagrama da direita diz respeito ao rácio entre captação por Centro *versus* o número de investigadores (docentes, contratados, post-doc). O CBMA e o CFUM são os principais Centros em termos de captação de verbas, seguidos pelos Centros CMAT, CQUM e CBFP.

Tabela 36 – Projetos financiados em 2015

Centro	Número de projetos nacional/internacional	(IR-CN-CL)	Captação m€ (Pest / FCT/outros)
CBMA	26/6	12--3—11	58,0 / 352,4 /112,3
CBFP	6/0	1—0—5	1,8/ 81,7 / 0
CCT	0/0	0—0—0	1,5/ 0 /0
CFUM	19/4	8—4—7	40,0 / 321,6 / 450,0
CMAT	9/3	7—1—1	20,7/ 40,0 / 11,7
CITAB	1/4	1—0---4	4/47,5/0
CQUM	5/0	2—0—3	0,0 / 99,4 /26,5
Total	65/13	30—8--27	126 / 943 / 600 1 669

Gráfico 16 – Captação de projetos por Centro

Nº Projetos

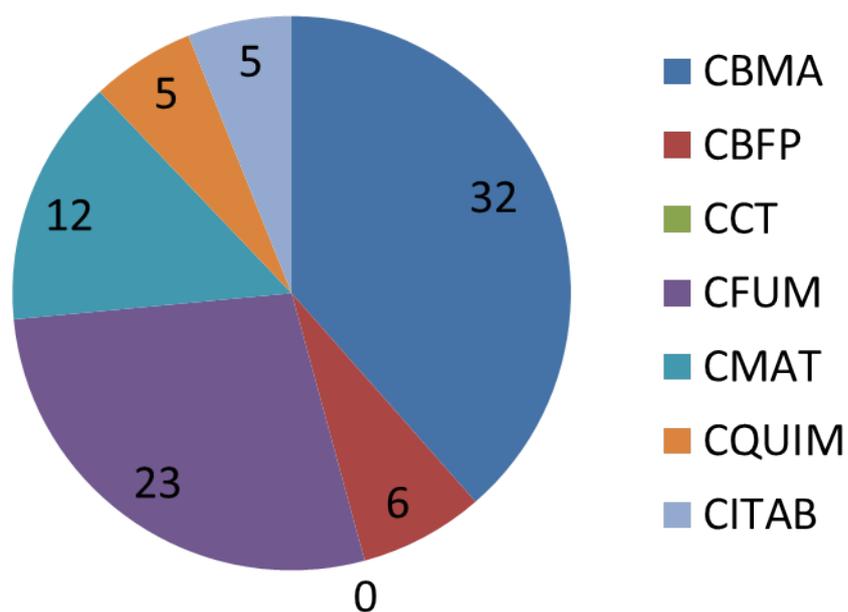


Gráfico 17 – Captação de financiamento por Centro (esquerda) e rácio fundo/docente (direita)

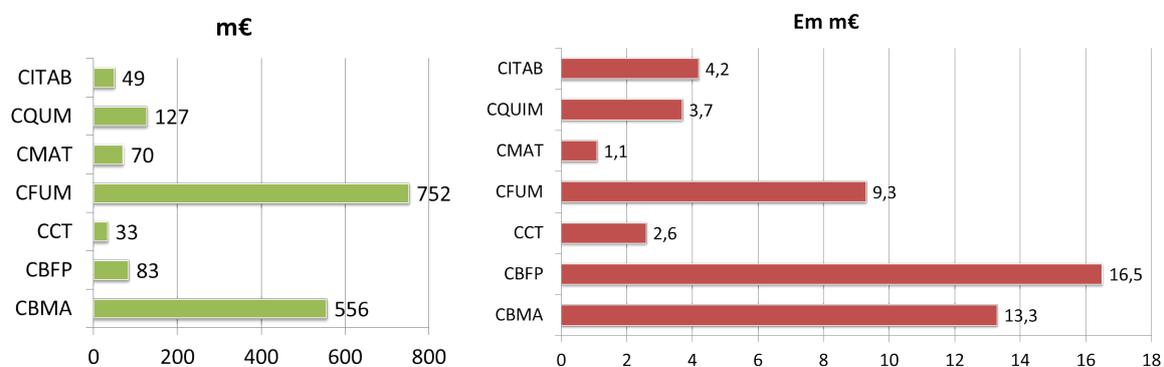
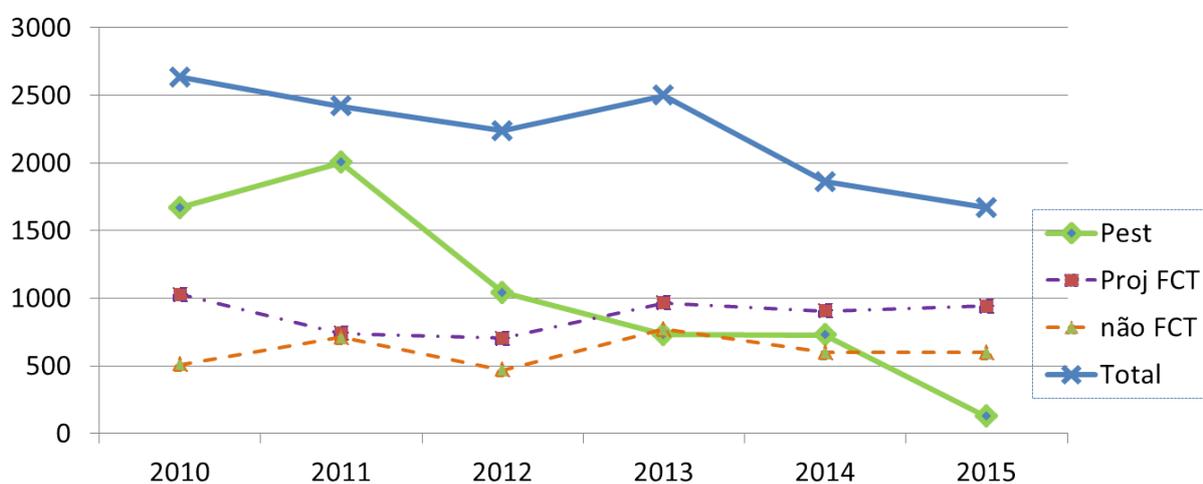


Tabela 37 – Evolução da captação de verbas

	Pluri/Pest	Projetos FCT	Proj não FCT	total
2015	130	918	557	1 582
2014	726	906	598	1 860
2013	730	965	770	2 500
2012	1 043	703	469	2 237
2011	2 004	742	711	2 420
2010	1 668	1 028	510	2 633

Gráfico 18 – Evolução da captação de verbas



6. COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

No âmbito das suas atribuições e missão, a Escola de Ciências tem assumido como vetor estratégico a dinamização e promoção de atividades de interação com a sociedade, bem como a comunicação, divulgação, promoção e projeção da EC nas suas principais valências.

A extensão à comunidade é uma importante vertente das atividades da EC funcionando, em muitas situações, numa interface com as atividades de investigação, colocando os conhecimentos científicos e tecnológicos e o desenvolvimento de aplicações em domínios variados ao serviço do tecido económico-productivo.

O objetivo geral mais importante traçado a este nível prende-se com as responsabilidades assumidas pela EC ao nível da educação para o desenvolvimento de uma cultura científica e tecnológica. A EC aposta na promoção de iniciativas e projetos que visam a disseminação destes conhecimentos junto da população em idade escolar e da sociedade em geral, o aumento da perceção positiva do público face ao papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento e na competitividade, e o aumento da atratividade das profissões científicas.

2015 foi um ano marcante em matéria de extensão à comunidade, tendo envolvido um universo de mais de 7000 pessoas nas suas diversas atividades

6.1 COMUNICAÇÃO

A EC mantém um apoio permanente aos seus membros, com o objetivo de contribuir positivamente para a consolidação da imagem e reputação da Escola.

Durante o ano de 2015 foram publicadas mais de 270 notícias na comunicação social com referência à EC. Para obtenção deste resultado foi essencial o contacto frequente com o Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem da UMinho (GCII) e os órgãos de comunicação regionais e nacionais. A EC lançou, em 2015, 22 notas de imprensa.

A EC mantém, ainda, desde 2013, uma parceria com o Correio do Minho, tendo sido publicados 42 artigos numa rubrica semanal de Ciência em 2015.

O site da EC é, também, um meio de difusão interna e externa de informação com cariz informativo e noticioso, funcionamento igualmente como repositório dos eventos. A EC assegura a sua manutenção, sendo igualmente responsável pela produção de conteúdos e pela revisão dos contributos das subunidades da EC.

Não podemos, ainda, menosprezar a presença da EC no Twitter, Youtube e Facebook, que associou já mais de 4200 utilizadores.

6.2 INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE

Ao nível da interação com a sociedade, sempre com o objetivo de comunicar ciência e partilhar conhecimentos, a EC deu continuidade à organização de um conjunto de projetos já consolidados, com o envolvimento dos docentes e alunos da EC, tendo como setores-alvo as Escolas Básicas e Secundárias, o público em geral e as empresas, e revelando efeitos diretos na captação de estudantes e de novos públicos.

Público em geral:

- Tertúlias FNACiência – foram organizadas 4 tertúlias em 2015, em parceria com a FNAC Braga, com o objetivo de divulgar, de forma acessível e assertiva, temas atuais dos vários campos das ciências naturais.
- Noite Europeia dos Investigadores – organização, pelo 4º ano consecutivo, da “Noite Europeia dos Investigadores”, que contou com a participação de cerca de 1250 visitantes no Museu D. Diogo de Sousa, em Braga.
- Férias com Ciência no Campus Júnior – programa de férias com atividades científicas dirigidas a crianças dos 6 aos 14 anos. Uma organização conjunta da CTEM Academy e da Escola de Ciências da Universidade do Minho. Organização, em 2015, da 2ª edição desta iniciativa, que contou com a participação de 70 crianças.

Empresas:

- iSci – Interface Ciência - organização da 4ª edição em 2015, com a presença de 7 empresas convidadas e o envolvimento de 75 alunos e 11 docentes da EC.

Escolas:

- Programa Anual de Visitas à EC – programa aberto em permanência ao longo do ano letivo, que engloba um conjunto de atividades, desde visitas guiadas às instalações e aos laboratórios, à participação em atividades *hands on*, demonstrações experimentais, sessões no laboratório de microscopia eletrónica de varrimento e palestras. Em 2015, a EC recebeu a visita de 975 alunos no âmbito do Programa de Visitas.
- De portas abertas à Ciência & Tecnologia – iniciativa integrada na Semana da Ciência e da Tecnologia, e no âmbito das comemorações do Dia Nacional da Cultura Científica, na qual foram recebidos, em 2015, 792 alunos dos ensinos pré-escolar, básico e secundário para participarem em atividades laboratoriais e palestras.
- Festa da Ciência – iniciativa que vai já na sua 5ª edição e cujo programa integra atividades de divulgação da Ciência com *workshops*, sessões *hands-on*, concursos, palestras e exposições dirigidas aos alunos dos ensinos pré-escolar, básico e secundário. Em 2015, esta iniciativa contou com a participação de mais de 700 alunos.

- Verão no Campus – na sua 8ª edição, este programa desenvolvido na última semana de julho permite aos alunos do ensino secundário participarem em diversas atividades pedagógicas, lúdicas e culturais levadas a cabo em ambiente universitário. A EC recebeu, em 2015, 73 alunos para as atividades promovidas pelos Departamentos de Física, Matemática e Aplicações e Química no âmbito do Verão no Campus.
- Masterclasses em Física de Partículas – esta iniciativa, especialmente direcionada aos estudantes do Ensino Secundário, e que pretende dar a conhecer a Física de Partículas, as Universidades e Institutos de Ensino Superior onde se pode aprender Física e os cientistas envolvidos em projetos ligados à Física de Partículas, contou com a participação de 317 alunos em 2015.
- Os melhores alunos na UMinho – no âmbito desta iniciativa, a EC acolheu em 2015, durante uma semana, 13 estudantes das escolas secundárias do distrito de Braga para a realização de 5 estágios nas áreas da Biologia, Física, Matemática e Química.

2015 foi também o ano de arranque da 2ª edição do projeto “A minha Escola de Ciências”. Fruto do sucesso da 1ª edição do projeto, e da manifesta vontade de todos os parceiros em lhe dar continuidade, uma 2ª edição do projeto "A minha Escola de Ciências" foi implementada, com o apoio financeiro das Câmaras Municipais de Barcelos, Braga, Famalicão e Guimarães. Esta 2ª edição do projeto conta com o envolvimento de 24 escolas secundárias dos 4 municípios, abrangendo um universo de mais de 5000 alunos.

A EC participou, em 2015, na primeira Feira de Oferta Educativa e Formativa (4U Minho), organizada pela UMinho, e que decorreu nos dias 13 e 14 de março, no Parque de Exposições de Braga. A 4UMinho visa dar a conhecer a oferta educativa das instituições de ensino da região, proporcionando às famílias e aos potenciais estudantes informação alargada sobre as várias áreas de formação e requalificação. O programa da 4U Minho integrou um conjunto diversificado de atividades, tais como palestras, workshops, demonstrações de modalidades desportivas, apresentação de projetos científicos, performances de teatro, torneios, peddy paper e vários momentos de animação. O evento contou com a participação de cerca de 5000 alunos de dezenas de agrupamentos escolares, escolas profissionais e instituições da região.

Importa, ainda, referir a organização, por parte dos docentes e investigadores dos vários Departamentos, de inúmeras palestras, workshops, exposições e outras atividades, envolvendo escolas, museus, bibliotecas e outras instituições da comunidade envolvente. Os detalhes relativos a estas atividades constam dos relatórios de atividades dos respetivos Departamentos.

6.3 AÇÕES DE FORMAÇÃO, CURSOS E WORKSHOPS

A Escola de Ciências leva a cabo várias ações de formação, cursos e workshops nas várias áreas em que detém competências. Estes projetos de formação procuram proporcionar a atualização/aquisição de conhecimentos, numa perspetiva de aperfeiçoamento profissional e pessoal por parte de professores, investigadores, alunos, profissionais ligados à área das Ciências ou da população em geral. As ações de formação contínua de professores, em particular, visam, ainda, a valorização das práticas pedagógicas dos educadores e professores nos respetivos estabelecimentos de educação e ensino, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens.

Em 2015, foram realizadas as seguintes ações de formação, cursos e *workshops*, por iniciativa, quer da Escola, quer dos respetivos Departamentos:

- “Análise de Sobrevivência”, Universidade do Porto, fevereiro e março, Inês Sousa.
- “Lógica, dedução e indução” para professores do 3.º ciclo do Ensino Básico (inserida no MinhoMat 2015), fevereiro, Cláudia Mendes Araújo.
- “Seminar on foliations”, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha, janeiro a maio, José Manuel Oliveira.
- “Short surveys on PL-manifolds”, Universidade de Moscovo, Moscovo, Rússia, abril, José Manuel Oliveira.
- Ação de Formação “Geologia do Geopark Terras de Cavaleiros”, abril, Diamantino Pereira.
- Ação de formação acreditada “Ciência dos 3 aos 11 - Atividades Experimentais de Física e Química”, Funchal, novembro, Manuel Filipe Costa, M. Dulce Geraldo, Paulo Varela, Fátima Bento, Mário Rui Pereira, Júlia de Tovar, Sandra Franco, Ana Paula Esteves.
- Ação de formação acreditada “Matemática e Arte”, curso de Verão, parceria entre a Universidade do Minho e a UniNove (Brasil), julho, Cláudia Mendes Araújo, Paula Mendes Martins e Suzana Mendes Gonçalves (com Cláudia Sabba, da UniNove, e José António Fernandes, Floriano Viseu e Maria Helena Martinho, do IE-UMinho).
- Ação de formação acreditada “Novas Metas e Programas do Ensino Secundário de Física e Química”, no Centro de Formação da Associação de Escolas Braga/Sul, Braga, abril e maio, Susana Costa.
- Ação de formação acreditada “A montanha da Penha como recurso para o ensino da Geologia”, Centro de Formação Martins Sarmiento, março, Pedro Pimenta Simões.
- Ação de formação acreditada “VII Jornadas Científico-Técnicas da ASPREH”, abril, António Filipe Teixeira Macedo, Diana Oliveira Santos, Serafim Manuel Silva Queirós.
- Atividade de campo do curso de formação de guias de património geológico, promovido pela UTAD no Maciço de Morais (geoparque Terras de Cavaleiros), abril, Diamantino Pereira.
- Curso “A importância das soluções de manutenção e a sua relação com lentes de contacto”, Instituto Alcon, junho, Madalena Lira.

- Curso “Microscopia”, dia 04 de junho.
- Curso Avançado “(Bio)polymers: main characteristics and application oriented processing., Biopolymers based on renewable resources: from synthesis to applications (2nd edition)”, abril, Senentxu Lanceros-Mendez.
- Curso Avançado “Advanced Course in next generation sequencing”, julho.
- Curso Avançado “Biopolymers based on renewable resources: synthesis to applications”, abril.
- Curso Avançado “Cancer therapy: from basic research to clinic” junho, Ana Preto.
- Curso Avançado “Ecology of Coastal and Marine Ecosystems”, junho.
- Curso Avançado “Mammalian and Yeast Cells as Models in Programmed Cell”, junho/julho, Maria Manuela Côrte-Real e Maria João Sousa.
- Curso Avançado “Nanoparticles and the immune system: risks and therapeutic opportunities. 2nd Edition”, maio.
- Curso Avançado “Stress Ecology”, maio, Fernanda Cássio, Cláudia Pascoal, Arunava Pradhan, Bruno Castro.
- Advanced International Course on Litter breakdown in freshwaters, Universidade de Coimbra, abril, S. Duarte, Fernanda Cássio, Cláudia Pascoal.
- Curso Avançado “Next Generation Sequencing”, julho, Filipe Costa e Pedro Santos.
- Advances on Plant Molecular Biology, Manuela Costa e Hernâni Gerós.
- Biopolymers based on renewable resources: from synthesis to applications. Post-graduated training programme, abril.
- Rotation Lab. no âmbito do PhD Doctoral Program Agrichains “Molecular mechanisms that regulate flowering/Molecular identification of olive pest predators”, setembro/outubro, Manuela Costa e Teresa Lino-Neto.
- Seminário Avançado no âmbito do Mestrado de Genética Molecular e do Mestrado em Bioquímica Aplicada “Molecular Mechanisms that Shape the Flower”, outubro, Maria Manuela Costa.
- Seminário Avançado no âmbito do Programa Doutoral Plants for Life “Tools in Arabidopsis thaliana : a MODEL ORGANISM”, março, Maria Manuela Costa.
- Seminário Avançado no âmbito do Mestrado de Mestrado em Biologia Celular e Molecular “Molecular Mechanisms that Shape the Flower”, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, setembro, Maria Manuela Costa.
- Seminário Avançado no âmbito do Programa Doutoral Plants for Life “How to study development mechanisms: floral development, a case study”, março, Maria Manuela Costa.
- Curso de Iniciação à Ilustração Científica- SPVS, Mosteiro de S. Martinho de Tibães, Braga.
- Curso de Mergulho - PADI Open Water.
- GlycoBiology SUMMER SCHOOL, Setembro.

- SUMMER & SCIENCE, Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, Braga.
- Workshop "Como fazer um poster científico - MAKE IT SIMPLE".
- Workshop "Arabidopsis thaliana no laboratório de Biologia Molecular", XVIII ENEB 2015, 27-31 março Maria Manuela Costa.
- Workshop "À procura de raízes micorrizadas", integrado no Encontro Nacional de Estudantes de Biologia, 30 de março.
- Workshop "Boas práticas de utilização de balanças", dia 17 de junho.
- Workshop "Boas práticas de utilização de um potenciómetro", 26 de maio.
- Workshop "Hands On "Manutenção Preventiva e Calibração de Micropipetas"", 18 de maio.
- Workshop "Molecular Probes cytometry Reagents & Applications", dia 15 de setembro.
- Workshop "No reino da Geometria Hiperbólica... com aventuras em croché", Escola EB 2/3 de Gualtar, Alexandra Nobre, Maria Antónia Forjaz.
- Workshop "Regras e boas práticas de utilização de Equipamento de Frio", 29 de janeiro.
- Workshop "Sistema de análise de imagem ZOE", 12 de junho.
- Workshop em Análise de Dados em Ecologia, Bruno Castro.
- Workshop em Bioestatística, organizado pelo Núcleo de Estudantes de Biologia da Universidade do Porto (NEBUP), Bruno Castro.

6.4 COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS

Em 2015, foram estabelecidas e consolidadas colaborações com cerca de 170 entidades externas nacionais e internacionais, nomeadamente envolvendo o tecido económico-industrial, tendo-se procedido ao levantamento dessas colaborações, listadas no Anexo I do presente relatório.

Anexo I

Colaboração com entidades externas

Colaboração com entidades externas

- Aalborg University, Faculty of Medicine, Department of Health Science and Technology
- Aberdeen Fungal Group, Institute of Medical Sciences, University of Aberdeen, Reino Unido
- Academia Militar
- Academy of Sciences of Czech Republic, Institute of Macromolecular Chemistry, Prague
- Archeosfera - Estudos e Consultoria em Arqueologia, Lda.
- Beijing Computational Science Research Center, Pequim, China
- Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva
- Biocant
- Biosystems and Integrative Sciences Institute (BioISI) - Plant Functional Genomics Group, Departamento de Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- Bosch Car Multimedia
- Bosch Termotecnologia
- Bulgarian Academy of Sciences. Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Sofia
- Cadi Ayyad University and Natural History Museum of Marrakesh, Morocco
- Câmara Municipal de Barcelos
- Câmara Municipal de Braga
- Câmara Municipal de Caminha
- Câmara Municipal de Guimarães
- Câmara Municipal de Mogadouro
- Câmara Municipal de Ponte de Lima
- Câmara Municipal de Viana do Castelo
- Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão
- Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia
- CEBAL - Centre of agronomic and Agro-Industrial biotechnology of Alentejo, Beja
- Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, Montpellier, France
- Centro de Estudos em Biomedicina/Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa
- Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)
- Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental
- Centro Internacional de Zoonosis, Universidad Central del Ecuador, Ecuador
- CESAM
- CIIMAR
- Comissão Nacional da Unesco
- Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) (Austrália)
- Comunidade Intermunicipal do Minho-Lima (CIM Alto Minho)
- CONGEO - Consultores de Geologia, Lda

- CSIC, Spain
- CTEM Academy
- CUF
- Danube Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Hungary
- Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Técnica de Yildiz, Turquia
- Departamento de Química, Universidade Técnica de Istanbul, Turquia
- Department of Biological Chemistry, John Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, USA
- Department of Clinical Medicine
- Department of Genetics of the Comenius University in Bratislava, Eslováquia
- Department of Zoology - University of Cambridge, UK
- Direção Geral do Ambiente da República de S.Tomé e Príncipe (UM-CIGR)
- EAWAG – Dubendorf, Suiss
- École Normale Supérieure, Paris, França
- Elsevier – JAES
- Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC)
- Eurochemicals
- European Association for the Conservation of the Geological Heritage (ProGEO)
- Faculty of Science, School of Geography - University of Nottingham Malaysia Campus, Malaysia
- Geopark Terras de Cavaleiros
- Ghent University, Department of Pharmaceutical Sciences
- Hellenic Centre for Marine Research, Institute of Marine Biological Resources and Inland Waters, Greece
- Hospital de Braga
- Hovione
- ICRA, Catalunha Spain
- IGB- Berlin, Germany
- IGC
- Imperial College London
- INL – Instituto Internacional Ibérico de Nanotecnologia
- INRA, Montpellier, França
- Institut de Biochimie et Génétique Cellulaires, CNRS, Université Bordeaux 2, Bordéus, França
- Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité, Muséum national d’Histoire naturelle, Paris, France
- Institut Mikrobiologie, Heinrich-Heine-Universität, Dusseldorf, Alemanha
- Institut Mikrobiologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Alemanha
- Institut Pasteur, Paris, França
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- Instituto de Catalisis, Madrid

- Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar (ICBAS)
- Instituto de Química Física Rocasolano, CSIC, Madrid, Spain
- Instituto de Tecnología Química e Biológica (ITQB)
- Instituto Geológico y Minero de España
- Instituto Nacional de Estatística
- Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil
- Instituto Politécnico de Bragança
- Instituto Superior de Agronomia
- Instituto Superior Técnico (IST)
- Interamerican University of Puerto Rico, Puerto Rico
- International Union of Geological Sciences
- IPATIMUP
- IPBragança
- IPO-Porto
- John Innes Centre, Reino Unido
- Laboratório da Paisagem
- Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
- Laboratório de Paisagens, Património e Território' (Lab2PT) (Landscape, Heritage and Territory Laboratory)
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia - LNEG
- Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Lisboa
- Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, USA
- Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB), Department of Ecosystem Research, Berlin
- Leica - Aparelhos Ópticos De Precisão, S.A
- LNEG – Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira, Pólo Campus de S. Mamede de Infesta
- LNEG – Unidade de Recursos Minerais e Geofísica, Pólo Centro de estudos Geológicos e Mineiros de Beja
- Ludwig-Maximilians-Universität, Munich
- Mário da Costa Martins – MCM
- Mine Water Association
- Mount Allison University, Canada
- Museu D. Diogo de Sousa
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases – EUA
- NaturalConcepts
- Observatório Astronómico da Universidade do Porto
- Odum School of Ecology, University of Georgia, USA

- Parque Nacional da Peneda-Gerês
- Parque Natural do Litoral Norte (PNLN)
- Portucel
- Quercus
- Research Unit Biodiversity and Valorization of Arid Areas Bioresources (BVBAA), Faculty of Sciences, Gabès University, Tunisia
- Robert Gordon University Scotland
- School of Biomedical Sciences, Ulster University
- Sogrape
- SOPORVAC
- Springer
- UFZ-Leipzig, Alemanha
- Unité de Biochimie Physiologique (FYSA), Université Catholique de Louvain, Bélgica
- Univ. Halle, Alemanha
- Univ. Quito, Equador
- Universidad Uppsala, Suécia
- Universidade Complutense de Madrid, Departamento de Microbiología II y Unidad de Proteómica (UCM-PCM), Spain
- Universidade de A Corunha
- Universidade de Atenas, Grécia
- Universidade de Aveiro
- Universidade de Barcelona
- Universidade de Belgrado-Croácia
- Universidade de Bordéus
- Universidade de Califórnia Berkeley, USA
- Universidade de Coimbra
- Universidade de Curtin (Austrália)
- Universidade de Estrasburgo
- Universidade de Évora -Departamento de Geociências
- Universidade de Glasgow (Reino Unido)
- Universidade de Huelva
- Universidade de Lausanne (Suíça)
- Universidade de Lorraine
- Universidade de Madrid, Espanha
- Universidade de Mainz (Alemanha)
- Universidade de Minnesota, EUA
- Universidade de Navarra
- Universidade de Orléans- França.

- Universidade de Oviedo
- Universidade de Poitiers, França
- Universidade de Salamanca, Espanha
- Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)
- Universidade de São Paulo IQSC e IFSC-USP (Brasil)
- Universidade de Sevilha
- Universidade de Torino (Itália)
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- Universidade de Valladolid, Espanha
- Universidade de Vigo (Espanha)
- Universidade do Algarve
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)
- Universidade do Porto
- Universidade Estadual do Ceará (Brasil)
- Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)
- Universidade Federal do Paraná (Brasil)
- Universidade Federal do Pernambuco (Brasil)
- Universidade Nova de Lisboa
- Universidade Politécnica de Valência
- Universidade S. Paulo (Brasil)
- Université de Strasburgo
- University of Cagliari
- University of Girona, Spain
- University of Koblenz-Landau, Germany
- University of Laval, Canada
- University of Liverpool, UK
- University of St. Andrews, Reino Unido
- University of Tartu, Estonia
- Vinália