



Universidade do Minho
Escola de Ciências

RELATÓRIO DE ATIVIDADES ECUM 2018

Escola de Ciências da Universidade do Minho

Índice Geral

1. INTRODUÇÃO	7
2. RECURSOS	9
2.1. RECURSOS HUMANOS	9
2.1.1. PESSOAL DOCENTE	9
2.2.1. PESSOAL NÃO DOCENTE	10
2.2. RECURSOS FINANCEIROS	13
2.2.1. PLAFOND	13
2.2.2. RECEITAS PRÓPRIAS	14
3. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE	23
3.1. ALUNOS IMPUTADOS	23
3.1.1. ANÁLISE COMPARATIVA DOS 2 ÚLTIMOS ANOS	23
3.1.2. ANÁLISE DOS ÚLTIMOS 14 ANOS LETIVOS	28
3.2. RÁCIO ALUNOS IMPUTADOS/DOCENTE	32
4. ATIVIDADE PEDAGÓGICA	36
4.1. LICENCIATURAS	36
4.2. ENSINO PÓS-GRADUADO	37
4.3. ALUNOS QUE CONCLUÍRAM OS CICLOS DE ESTUDO	44
5. ATIVIDADE CIENTÍFICA	49
5.1. AS SUBUNIDADES DE INVESTIGAÇÃO	49
5.1.1. DESCRIÇÃO	49
5.1.2. CAPTAÇÃO DE DOUTORANDOS	50
5.2. PRODUÇÃO CIENTÍFICA E RECONHECIMENTO CIENTÍFICO	51
5.2.1. RECONHECIMENTO CIENTÍFICO	54
5.3. ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS	57
5.4. PROJETOS FINANCIADOS	58
6. COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO	68
6.1. COMUNICAÇÃO	68
6.2. INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE	68
6.3. AÇÕES DE FORMAÇÃO, CURSOS, WORKSHOPS, PALESTRAS, E OUTRAS ATIVIDADES	70
6.4. COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS	72
7. ANEXOS	78
7.1. ANEXO I - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS NACIONAIS NA UMINHO	78
7.2. ANEXO II - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS INTERNACIONAIS NA UMINHO	80
7.3. ANEXO III - CO-ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS NACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES	82
7.4. ANEXO IV - CO-ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS INTERNACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES	84

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição do pessoal docente por Departamento por Categoria	11
Tabela 2 – Trabalhadores não docentes e não investigadores da ECUM a 31 de dezembro de 2018	12
Tabela 3 – Ações de Formação efetuadas pelos trabalhadores em 2018	13
Tabela 4 – Distribuição da verba de Orçamento de Estado de 2018	14
Tabela 5 – Execução da verba de Orçamento de Estado da ECUM (em €)	15
Tabela 6 – Execução de receitas próprias da ECUM geridas centralmente	16
Tabela 7 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Biologia	17
Tabela 8 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Biologia Molecular e Ambiental	18
Tabela 9 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Biologia Funcional de Plantas	18
Tabela 10 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Ciências da Terra	19
Tabela 11 – Resumo da execução financeira das receitas próprias do Centro de Ciências da Terra	19
Tabela 12 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Física	19
Tabela 13 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Física	20
Tabela 14 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Matemática e Aplicações	20
Tabela 15 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Matemática	20
Tabela 16 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Química	21
Tabela 17 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Química	21
Tabela 18 – Resumo da execução financeira de receitas próprias da Escola de Ciências	22
Tabela 19 – Rácio Alunos Imputados/Docente ETI por Departamento nos últimos cinco anos letivos	34
Tabela 20 – Alunos provenientes do Concurso Nacional de Acesso ao ensino Superior 2018/2019 e de outros regimes de acesso e evolução de 2010 a 2018	38

Tabela 21 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 2º ciclo de estudos e evolução de 2011 a 2018	41
Tabela 22 – Distribuição dos alunos inscritos em cursos de 3º ciclo de estudos e evolução de 2011 a 2018	42
Tabela 23 – Distribuição dos alunos que concluíram os três ciclos de estudos em 2018	44
Tabela 24 – Distribuição dos alunos que concluíram o ciclo de estudo de C1 em 2018	45
Tabela 25 – Distribuição dos alunos que concluíram o ciclo de estudo de C2 em 2018	46
Tabela 26 – Distribuição dos alunos que concluíram cursos de C3 em 2018	47
Tabela 27 – Breve caracterização das subunidades de I&D da Escola de Ciências	49
Tabela 28 – Investigadores estrangeiros por subunidade orgânica	50
Tabela 29 – Estudantes de pós-graduação estrangeiros nas subunidades orgânicas	50
Tabela 30 – Estudantes inscritos no 1º ano nos programas doutorais da Escola de Ciências em 2018	50
Tabela 31 – Indicadores de produtividade dos Centros de investigação da Escola de Ciências em 2018	51
Tabela 32 – Número de artigos com autorias cruzadas envolvendo autores associados a Centros da ECUM	52
Tabela 33 – Rácio de artigos por investigador (docente + contratados + post-doc) em 2018	52
Tabela 34 – Valores globais dos indicadores de produtividade científica e evolução nos últimos anos	53
Tabela 35 – Publicações em co-autores de instituições estrangeiras	55
Tabela 36 – Participação em redes de investigação	56
Tabela 37 – Participação júris de provas académicas	56
Tabela 38 – Organização de eventos científicos	57
Tabela 39 – Coordenação e participação em projetos de investigação com financiamento externo	57
Tabela 40 – Captação de receitas por investigadores da Escola de Ciências no ano de 2018	60
Tabela 41 – Projetos financiados em 2018	61
Tabela 42 – Organização de ações de formação, cursos, workshops, palestras e outras atividades	69

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição da verba de Orçamento de Estado em 2018	15
Gráfico 2 – Distribuição dos alunos imputados pelos Departamentos da Escola em 2017/2018 e 2018/2019	25
Gráfico 3 – Variação no número de alunos imputados à Escola (C1, C2 e C3)	26
Gráfico 4 – Distribuição por Departamentos do total de alunos em cursos de C1, C2 e C3 em 2018/2019	27
Gráfico 5 – Percentagem dos alunos de C1, C2 e C3 em cada Departamento em 2018/2019	28
Gráfico 6 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola (C1+C2+C3)	29
Gráfico 7 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C1	30
Gráfico 8 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C2	30
Gráfico 9 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C3	31
Gráfico 10 – Evolução do número de alunos de C1 imputados à Escola de Ciências por Departamento	32
Gráfico 11 – Evolução do número de alunos de C2 imputados à Escola de Ciências por Departamento	32
Gráfico 12 – Evolução do número de alunos de C3 imputados à Escola de Ciências por Departamento	33
Gráfico 13 – Evolução do número de alunos imputados à Escola de Ciências por Departamento	33
Gráfico 14 – Evolução dos principais indicadores entre 2010 e 2018	54
Gráfico 15 – Captação de projetos por Centro	61
Gráfico 16 – Receitas de 2018 por Centro e rácio receitas/docente	62

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A Escola de Ciências é uma Unidade Orgânica de Ensino e Investigação da Universidade do Minho que se localiza em Braga, no campus de Gualtar e em Guimarães, no campus de Azurém. Na Escola de Ciências desenvolvem-se projetos e atividades de ensino, investigação e extensão transversais a uma grande diversidade de domínios que abrangem as ciências matemáticas, as ciências e tecnologias da computação, as ciências e tecnologias físicas, as ciências e tecnologias da visão, as ciências e tecnologias dos materiais, as ciências e tecnologias químicas, as ciências biológicas e a biotecnologia, as ciências da terra e as ciências e tecnologias do ambiente. Esta variedade e dimensão de Ciências gera um ambiente estimulante para os que aqui trabalham. Ambiente que, cada vez mais, propicia interações entre pessoas de domínios científicos diferentes, abrindo novos caminhos e novas visões. Contamos com 186 docentes de carreira, todos com grau de doutor, e 40 trabalhadores técnicos, administrativos e de gestão. No presente ano, a Escola de Ciências registou um acréscimo significativo do seu corpo de investigadores com a contratação de cerca de 70 novos elementos. Para este número contribui a contratação de 7 investigadores ao abrigo do diploma de Estímulo ao Emprego Científico, dos 29 atribuídos à UMinho no âmbito da candidatura institucional, de 17 investigadores no âmbito da aplicação da Norma Transitória, e de cerca de 4 dezenas integrados em Projetos de I&D financiados. O corpo discente da Escola abrange 2640 alunos imputados, incluindo 409 estudantes de mestrado e 113 estudantes de doutoramento a realizarem os seus projetos na Escola. As subunidades orgânicas da Escola, 5 Departamentos e 6 Centros de Investigação, estruturam-se nas áreas científicas de Biologia, Geologia, Física, Matemática e Química, assegurando 11 cursos de licenciatura, 14 de mestrado e 11 de doutoramento. A Escola de Ciências disponibiliza ainda 5 cursos de Formação a Distância: Contactologia Avançada e Superfície Ocular, Geoparque/Geoparks, Técnicas Complementares de Exame e Patologia Ocular e Terapia Visual nas Disfunções Acomodativas e Heterofóricas. No ano de 2018 foram publicados 491 artigos referidos na base de dados ISI Web of Knowledge. Realça-se igualmente o número elevado de projetos com financiamento externo assegurado por entidades nacionais (85 projetos) e internacionais (20 projetos). A Escola conta ainda com cinco programas doutorais que atribuem bolsas de doutoramento pela FCT. Em 2018 o número total de estudantes aumentou ligeiramente relativamente ao ano letivo anterior, embora se tenha registado um decréscimo no número de alunos do 3º ciclo. No ano letivo 2017/18 graduaram-se 320 estudantes de licenciatura, 170 estudantes de mestrado e 16 de doutoramento. A Escola de Ciências tem por objetivo atrair mais estudantes internacionais, em alavancar mais projetos e mais financiamento, e em estimular um ambiente atrativo para captar os melhores investigadores e os melhores estudantes de pós-graduação. Para o futuro a Escola de Ciências vai prosseguir o seu caminho focada em dois grandes desígnios: i) promover iniciativas de divulgação dos cursos, aumentando a atratividade das profissões científicas, e ii) estimular a percepção do público, das famílias, das escolas, dos educadores, e muito em particular das empresas, sobre a importância das ciências e da tecnologia no desenvolvimento e no bem-estar da Sociedade. Os resultados alcançados em 2018, e apresentados no presente relatório serão certamente um incentivo para promover projetos desafiantes e diferenciadores na procura de novos caminhos para o Conhecimento.

2.

RECURSOS

2. RECURSOS

2.1. RECURSOS HUMANOS

2.1.1. PESSOAL DOCENTE

No Departamento de Ciências da Terra registou-se a contratação de um Professor Auxiliar de carreira e de um Professor Convidado Equiparado a Professor Auxiliar, em regime de tempo parcial (50%), para assegurar o serviço docente, nos períodos de 01/09/2017 a 28/02/2018 e 01/03/2018 a 31/08/2018. Registou-se também a aposentação da Professora Catedrática Graciete Dias. Em 2018 não se registaram rescisões.

No Departamento de Física registou-se a contratação de dois Professores Auxiliares de carreira e a contratação de dois Assistentes Convidados a 59% para suprir os constrangimentos ao nível do pessoal docente na área de Optometria, pelo período de 1/09/2018 a 31/08/2019. Durante o ano de 2018 realizaram-se Provas de Agregação dos docentes: Bernardo Gonçalves Almeida e Sandra Maria Fernandes Carvalho.

No Departamento de Matemática e Aplicações registou-se a rescisão do Professor Doutor Filipe Artur Pacheco Neves Carteador Mena a 15 de setembro. O Professor Doutor Stéphane Clain foi contratado como Professor Catedrático, com efeitos a partir de 18 de julho de 2018.

A ECUM contou ainda com a colaboração de Professores Convidados equiparados a Professores Associados, sem remuneração: 4 durante o período de 01/10/2017 a 30/09/2018 no Departamento de Física e 1 durante o período de 01/09/2017 a 28/02/2018 no Departamento de Química; e ainda com a colaboração de Professores Convidados equiparados a Professores Auxiliares, sem remuneração: 4 durante o período de 05/02/2018 a 04/08/2018 e 4 durante o período de 11/09/2017 a 10/03/2018 no Departamento de Biologia.

A ECUM emitiu parecer favorável ao gozo de 22 licenças sabáticas, pelo período de 1 ano ou de 6 meses, distribuídas da seguinte forma: 4 ao Departamento de Biologia, 5 ao Departamento de Física, 8 ao Departamento de Matemática e Aplicações, 4 ao Departamento de Química e 1 ao Departamento de Ciências da Terra. Foram ainda emitidos pareceres favoráveis a licença sem vencimento a 2 docentes do Departamento de Física.

A ECUM contou com um total de 182 docentes de carreira em efetividade de funções, todos detentores do grau de Doutor (tabela 1). A Escola integra ainda mais 4 docentes de carreira, 3 dos quais em licença sem vencimento e 1 em baixa médica prolongada. Os docentes de carreira estão distribuídos pelas seguintes categorias: Professores Catedráticos 8,1 %, Professores Associados (total) 20,4 %, Professores Associados com o grau de Agregado 9,7 %, Professores Auxiliares (total) 71,0%, Professores Auxiliares com o grau de Agregado 3,2 %. Exerceram funções docentes na Escola de Ciências 6 Professores Convidados, equiparados a Professor Auxiliar, num total de 1,18 ETI's. Foram ainda contratados 2 assistentes convidados num total de 1,18 ETI.

Tabela 1 – Distribuição do pessoal docente por Departamento e por Categoria.

DEPART.	PROF. CATEDRAT.	PROF. ASSOCIADO			PROF. AUXILIAR			TOTAL
		COM AGREGAÇÃO	SEM AGREGAÇÃO	CONVIDADO ETI	COM AGREGAÇÃO	SEM AGREGAÇÃO	CONVIDADO ETI	
BIOLOGIA	3	4	1	0	0	24	1,18****	33,18*****
CIÊNCIAS DA TERRA	1	2	1	0	1	8	0	13
FÍSICA	6	9	2	0	3	35		55**
MATEMÁTICA E APLICAÇÕES	3	2	9	0	0	45	0	59
QUÍMICA	2	1	7	0	2	15	0	27***
TOTAL	15	18	20	0	6	127	1,18	187,18

* Encontram-se em licença sem vencimento 3 professores (1 Prof. Associado e 2 Prof. Auxiliares)

** Dois Assistentes Convidados a 59% (Área de OCV)

*** O Dep. de Química conta ainda com uma Investigadora-coordenadora, não contabilizada no pessoal docente

**** Dois convidados a 59%

***** 1 Prof. Auxiliar contabilizado encontra-se ausente em permanência há vários anos

2.2.1. PESSOAL NÃO DOCENTE

O corpo de pessoal não docente da ECUM, em exercício de funções, compreendeu um total de 40 trabalhadores não docentes e não investigadores, de acordo com a tabela 2.

Tabela 2 – Trabalhadores não docentes e não investigadores da ECUM a 31 de dezembro de 2018.

	PESSOAL DIRIGENTE	TÉCNICO SUPERIOR	CARREIRA DE INFORMÁTICA		ASSISTENTE TÉCNICO		ASSISTENTE OPERACIONAL	TOTAL
	SECRETÁRIO DE ESCOLA		ESPECIALISTA INFORMÁTICA	TÉCNICO INFORMÁTICA	COORDENADOR TÉCNICO	ASSISTENTE TÉCNICO		
PRESIDÊNCIA	1	4		1		4		10
BIOLOGIA		4				2	1**	7
CIÊNCIAS DA TERRA		1				3		4
FÍSICA		1		1*	1	5	1	9
MATEMÁTICA E APLICAÇÕES		1	1	1		1		4
QUÍMICA		3				2	1	6
TOTAL	1	14	1	3	1	17	3	40

*O Técnico Jaime Ferreira Gomes foi transferido por mobilidade, do DI para o DF, a partir de 2/05/2018

** A Assistente operacional Maria Isabel Vieira Gomes encontra-se em baixa médica de longa duração

O trabalhador António Sousa Azevedo, Técnico Superior do Departamento de Ciências da Terra, aposentou-se a partir de 1 de julho de 2018. O trabalhador Jaime Ferreira Gomes, Técnico de Informática do Departamento de Informática, passou a integrar o corpo de trabalhadores não docentes do Departamento de Física a partir de 2 de maio de 2018, na sequência de um processo de mobilidade interna. A Dr. Maria Manuela Teixeira Pereira foi afeta à Escola de Ciências a partir de 21 de outubro de 2018 na

sequência de um pedido de mobilidade interna. À trabalhadora Sofia Monteiro Barreto Alves Costa foi mantida a licença para assistência a descendente. O trabalhador Manuel de Sousa Pereira, Assistente Técnico do Departamento de Física, rescindiu o contrato a 26 de março de 2018, na sequência do pedido de mobilidade desde outubro de 2016.

O corpo de trabalhadores da ECUM encontra-se distribuído pelas diferentes categorias da seguinte forma: Técnicos Superiores – 35%, Assistentes Técnicos – 42,5%; Assistentes Operacionais – 7,5%, Especialista informático, Técnico Informático e Coordenador Técnico- 12,5%. Dos trabalhadores que integram a ECUM, 52,5% desenvolve trabalho especializado na vertente laboratorial. Este corpo exerce as suas funções no *campus* de Azurém (12,5%) e no *campus* de Gualtar (87,5%). A EC beneficiou ainda de 1 colaboradora contratada ao abrigo de Bolsa de Técnico de Investigação, para apoio à Presidência da Escola de Ciências durante o mês de janeiro de 2018.

As ações de formação frequentadas pelos trabalhadores da ECUM encontram-se elencadas na tabela 3. Os trabalhadores da ECUM frequentaram, essencialmente, ações de formação do Plano de Formação da UMinho promovidas através do Gabinete de Formação Profissional desta Universidade. De reforçar também que alguns trabalhadores da EC se encontram a frequentar cursos de Licenciatura e Mestrado ministrados na UMinho.

Tabela 3 – Ações de Formação efetuadas pelos trabalhadores em 2018.

NOME DA FORMAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO	DURAÇÃO (h)	N.º FORMANDOS	ENTIDADE FORMADORA
Gestão da Emergência UMinho – Atuação em caso de ameaça de bomba	Segurança	2	6	DRH-UMinho
A Proteção de Dados Pessoais pelo cumprimento do RGPD	Jurídica	2,5	16	DRH-UMinho
Estratégias e práticas para uma escrita profissional eficaz	Administrativa	7	2	DRH-UMinho
Assédio no Contexto Laboral	Geral	2	1	DRH-UMinho
CCP Revisto-Regime da Contratação Pública no âmbito de celebração de contratos de Aquisição de bens e Serviços	Jurídica	14	3	IGAP
Criatividade e Inteligência Emocional	Geral	14	2	Edit Value /DRH-Uminho
Formação em Gestão Pública – FORGEP	Geral	150	1	UMinhoEXEC-EEG-UMinho
Gestão Documental (DocUM)-Nova interface da plataforma	Básica	2	3	DRH-UMinho
Identificação de Riscos no Armazenamento de Produtos Químicos Perigosos	Segurança	7	5	DRH-UMinho

Implementação do Regulamento Geral de Proteção de Dados	Jurídica	24	1	UMinhoEXEC-EE G-UMinho
Inglês específico para atendimento ao público: escrita e oralidade (Nível A2/B1)	Básica	30	2	DRH-UMinho
Lean Office	Geral	8	1	DRH-UMinho
Primeira Intervenção em Acidentes com Matérias Perigosas (ação prática)	Segurança	7	6	DRH-UMinho
Primeira Intervenção em Acidentes com Matérias Perigosas (ação teórica)	Segurança	2	6	DRH-UMinho
Secretariado Administrativo	Administrativa	7	4	TecMinho
Sensibilização em Qualidade do Ar Interior	Segurança	3	6	DRH-UMinho
Workshop: Purificação de água para fins laboratoriais	Laboratorial	1,5	1	DB-ECUM
Workshop: Segurança- boas práticas, gestão de resíduos, de derrames e equipamentos de proteção e emergência"	Segurança	2	1	DB-ECUM
Workshop: Boas práticas na utilização de equipamento	Laboratorial	2	1	DB-ECUM
X Reunião de Utilizadores de DRX/FRX	Laboratorial	8	1	Malvern - Panalytical
Social Media Marketing: estratégias, conteúdos, tendências, do's and dont's, gestão da crise	Marketing	14	1	DRH-UMinho
Microsoft Office excel (formação avançada)	Básica	21	1	DRH-UMinho
Gestão do Tempo e do trabalho e organização do posto de trabalho.	Geral	16	3	DRH-UMinho
Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida	Segurança	7	1	DRH-UMinho
Candidaturas ao Programa Erasmus+ Parcerias estratégicas nos domínios da educação e da formação.	Geral	2	1	DRH-UMinho
Candidaturas ao Programa Erasmus+ Reforço de capacidades no domínio do ensino superior.	Geral	2	1	DRH-UMinho
Candidaturas ao Programa Erasmus+ Alianças do Conhecimento e Alianças de Competências Sectoriais.	Geral	2	1	DRH-UMinho

2.2. RECURSOS FINANCEIROS

2.2.1. PLAFOND

A execução financeira foi estabelecida através do Despacho RT-13/2018, que implicou um plafonamento diferenciado para os projetos financiados de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e para Outros Projetos (OP). Os critérios para a diferenciação foram os seguintes:

- (i) O plafond dos projetos de I&D foi calculado em função da previsão de despesa a executar no ano de 2018, 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 sentido a Escola de Ciências mimetizou o exercício da Administração para as subunidades.

O Conselho de Gestão da Universidade do Minho, na sequência do disposto no Despacho RT-13/2018, decidiu através da Deliberação nº 18/2018, de 19 de julho, distribuir a verba de 250.000€ a projetos apresentados pelas Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação direcionados para a melhoria das condições de aprendizagem dos estudantes de licenciatura, mestrado e mestrado integrado. Para o efeito cada UOEI apresentou um orçamento que refletia as necessidades a contemplar. A Deliberação nº24/2018, de 19 de julho fixou os valores das verbas a distribuir por cada UOEI, tendo sido atribuída à EC a quantia de 55.000€. A Presidência da Escola de Ciências resolveu afetar a verba de acordo com a proposta submetida para financiamento, ajustando na proporção, tendo em conta que o valor pedido era ligeiramente superior ao valor atribuído. A verba atribuída à Presidência destinou-se a suportar aulas de campo contempladas no âmbito da sua oferta educativa.

A distribuição da verba de Projetos de Ensino pelos diversos Departamentos encontra-se refletida na tabela 4 e proporcionalmente no gráfico 1. A execução financeira está expressa na tabela 5. As verbas distribuídas foram comprometidas através de novas aquisições em 2018, tendo a o pagamento sido efetuado entre dezembro de 2018 e março de 2019.

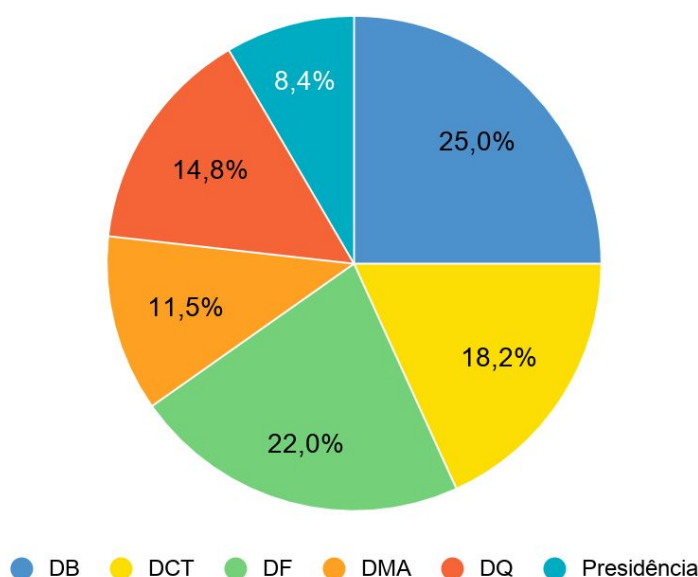


Gráfico 1 – Distribuição da verba atribuída pela reitoria (Despacho RT-13/2018) no âmbito de Projetos de Ensino em 2018.

Tabela 5 – Execução da verba atribuída pela reitoria (Despacho RT-13/2018) à EC para Projetos de Ensino (em €).

PRESIDÊNCIA (510200.000000)	SALDO INICIAL	CAPITAL	CORRENTES	SALDO FINAL
Presidência	4.635	0	4.615	20
Departamento de Ciências da Terra	10.004	0	10.003	1
Departamento de Biologia	13.765	12.026	1.738	2
Departamento de Física	12.091	6.378	5.695	19
Departamento de Matemática e Aplicações	6.344	6.345	0	0
Departamento de Química	8.160	8.090	0	70
	55.000	32.837	22.051	112

2.2.2. RECEITAS PRÓPRIAS

As tabelas seguintes refletem as receitas próprias da ECUM. Estas receitas provêm essencialmente de retenção de *overheads* relativos a projetos de investigação e desenvolvimento, propinas de 2ª e 3º ciclo, ações de formação e prestação de serviços à comunidade.

Tabela 6 – Execução de receitas próprias da ECUM geridas centralmente.

PRESIDÊNCIA (510200)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPEASAS	SALDO FINAL
AF0070 Emolumentos	1.452	2.465	0	3.917
AF0625 EC-Curso Preparação Maiores 23 anos	40.059	0	0	40.059
CI0001-EC Pagamento de Colaborações	1	0	0	1
CI0015 - EC <i>Overheads</i>	10.664	0	0	10.664
PG0048 Cursos de Formação Especializada (F)	17.144	-279	0	16.865
PG0049 Doutoramentos (a)	44.820	-11.622	0	33.198
PG0050 Mestrados (b)	12.191	14.709	0	26.900
PG0051 EC <i>Overheads</i>	841	18.649	0	19.481
PGE200 <i>Overheads</i> (c)	18.987	7.038	13.007	13.018
AFE200 <i>Overheads</i> (d)	724	-347	36	341
IDE200 <i>Overheads</i> (e)	205.152	143.039	67.638	280.554
PTE200 <i>Overheads</i> PT	638	0	0	638
PCE200 <i>Overheads</i> (g)	956	65	0	1.021
Saldo Final total:				446.656

- (a) A dimensão destina-se a receber propinas de doutoramento para posterior redistribuição pelas subunidades da EC. O saldo da dimensão compreende propinas do ano de 2018 destinadas às subunidades cujas transferências serão realizadas no início do ano de 2019; foram efetuadas transferências internas para dimensões das subunidades no valor total de 47.763€ que se refletem apenas no saldo final.
- (b) A dimensão destina-se a receber propinas de mestrado para posterior redistribuição pelas subunidades da EC. O saldo da dimensão compreende propinas do ano de 2018 destinada às subunidades, cujas transferências serão realizadas no início do ano de 2019. As operações de dedução e transferências internas estão refletidas no saldo final.
- (c) Esta dimensão recebeu reforço de saldo proveniente de outra dimensão no valor total de 67.638€. As operações mencionadas estão refletidas apenas no saldo final.

As tabelas seguintes apresentam a execução financeira das receitas próprias arrecadadas pelas várias subunidades.

Tabela 7 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Biologia.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA (510202)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
AF0072 -DBIO-Cooperação Científica (ICCTI)	632	0	0	632
AF0075 -DBIO-Jornadas de Biologia Aplicada	126	0	0	126
ID1195 (Biologia no Verão)	115	0	0	115
IDD202 - <i>Overheads</i>	601	0	0	601
PC0009 - Fauna e Flora	1.335	0	0	1.335
PC0010 - Análises Biológicas	3.774	29.457	21.945	11.286
PG0053 - Bolsas	33.758	897	8544	26.111
PG0054 - Especialização/Mestrado em Genética Molecular	4.174	0	214	3.960
PG0055 - Mest. Biol.Stress em Plantas	0	0	0	0
PG0056 - Propinas de Doutorado	22.091	1782	2383	21.490
PG0057 - FITO – ETAR	2.800	0	0	2.800
PG0058 - DBIO - MEST. BIOTEC. E BIO-EMPREENDE	143	1309	1309*	0
PG0545 - Propinas de Doutorado	6.984	0	917	6.067
PG0689 - Propinas de Doutorado	4.283	0	917	3366
PCD202 DBIO - <i>Overheads</i>	270	0	0	270
Saldo Final total:				78.160

* Valor transferido (TRF.2018.1301) para dimensão: 510202.PC0010.

Tabela 8 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Biologia Molecular e Ambiental.

CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR E AMBIENTAL (520202)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
AF0588 -Transport-2013-1-PT1-ERA10-16664	1.303	0	0	1.303
AF0369-Organização de um <i>workshop</i>	67	0	0	67
AF0494-Prog. Cursos Internacionais(a)	193	3.997	2.102	2.017
AF0518-Projecto Cost 0905/Bench to Bedside	3.919	0	0	3.919
AF0654 - FAAC (11th Int. Meeting)(b)	1.200	1.500	1.500	1.200
AF0675 - XIX Cong. Nac. Bioquim.	8.702	0	3.458	5.244
AF0683 - OFF (Ocupação Jovens Férias)	712	875	0	1.587
IDC202 - <i>Overheads</i>	19.792	22.270	4.469	36.562
PG0440 - Bolsas/Propinas Programa Doutoral(c)	75.105	18.793	87.065	6.832
PG0690 - Propinas Doutoramento	1.462	0	979	483
Saldo Final total:				59.214

(a) Foram efetuados dois reforços à dimensão no valor de 1077,02€ para execução de despesas cujo financiamento próprio estava atrasado. Estes reforços foram contabilizados na coluna de receita.

(b) A despesa no valor de 1.500,00€ refere-se à transferência para a dimensão AF0594 do valor financiado para o Projeto Pessoa que, por lapso, foi transferida para a dimensão AF0654.

(c) As despesas incluem duas transferências de saldo no valor de 67.637,70€ e 541,81€ relativas ao pagamento do microscópio e a *Overheads* do DB de propinas, respetivamente.

Tabela 9 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Biologia Funcional de Plantas.

CENTRO DE BIOLOGIA FUNCIONAL DE PLANTAS (520201)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
IDC201 - <i>Overheads</i>	20	4.439	0	4.458
PG0732 - Propinas de Doutoramento a)	26.168	4.879	4.121	26.925
Saldo Final total:				31.383

a) As receitas contabilizadas são referentes a transferências internas de propinas.

Tabela 10 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Ciências da Terra.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA TERRA (510203)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
PC0015 – PSEC – DCT Análises, Ensaio e Estudos Geológicos*	2.848	5.695	4.782	3.761
PG0705 - Propinas de Doutorado	90	3.016	2.930	176
Saldo Final total:				3.937

*Verbas de curso de ensino a distância foram executadas nesta dimensão.

Tabela 11 – Resumo da execução financeira das receitas próprias do Centro de Ciências da Terra.

CENTRO DE CIÊNCIAS DA TERRA (520206)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
IDC206 - <i>Overheads</i>	759	1.769	274	2.254
PG0443 - Propinas de Doutorado	16.060	4.046	2.700	17.406
Saldo Final total:				19.660

Tabela 12 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Física.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA (510204)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
AF0079 - Acções de Formação Física 1º Ciclo	0	0	0	0
AF0081 -110157-CP-1-2003-1-PT-COMENIUS-C3	606	0	0	606
AF0082 - Cong. Intern. Optometria/C. Visão	27.759	5.906	4.067	29.597
AF0091 - Grices	78	0	0	78
AF0591 - OFF(Hengear)	-3.546	0	0	-3.546
AFD204 - <i>Overheads</i> Dep.Física	141	0	0	141
IDD204 - <i>Overheads</i> DF – projetos FP7	19	0	0	19
PC0022 - Análises Físicas	0	0	0	0
PC0023 - Gabinete de Optometria	811	0	0	811
PC0024 - DF - SEMATUM*	38.479	2.385	82	40.782
PG0063 - Doutorado em Física**	127.235	26.017	29.016	124.236
PG0064 - Mestrado em Física	23.856	5.695	4.761	24.790
PG0754 - DF - (Ensino a Distância_JGM)	30.865	15.013	6.385	39.493
PG0827 - DF - (Ensino a Distância_SF)	0	6.771	2.394	4.377
Saldo Final total:				261.384

*PC0024 - SEMATUM-Esta dimensão sofreu diversos ajustamentos para regularização dos saldos relativos ao projeto SEMAT/UM-Rede/1511/RME/2005 (distribuição EC/2017/1528).

**Inclui o valor das transferências internas de propinas efetuadas entre dimensões da ECUM.

Tabela 13 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Física.

CENTRO DE FÍSICA (520203)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
AF0394-Ação E-107/08 Luso Espanhola	0	0	0	0
ID0757- Colaborações com empresas	8.722	0	0	8.722
IDC203 - <i>Overheads</i>	20.192		1.190	19.001
PC0186 - PEC - VICER	17.860	0	0	17.860
PC0206 - PEC - SAVO SOLAR	3.627	1.525	547	4.694
PC0229 - PEC – Prest. Serviços FEHST	0	0	0	0
PC0233 - PEC - PRIREV	1.262			1.262
PT0120	8.308	0	767	7.541
PT6203	0	0	0	5.016
PCC203	5.073	57	0	5.130
Saldo Final total:				69.226

Tabela 14 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Matemática e Aplicações.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E APLICAÇÕES (510206)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
PG0069 - Ações de Formação de Curta Duração	27.963	0	12.749	15.214
PG0433 - CMAT-Prog. Dout. Matemática e Aplic.	31.348	0	938	30.410
PG0068 - Propinas de Doutoramento	69.281	12.395	2.877	78.799
Saldo Final total:				124.422

Tabela 15 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Matemática.

CENTRO DE MATEMÁTICA (520204)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPESAS	SALDO FINAL
AF204 - <i>Overheads</i>	55	83	0	138
IDC204 - <i>Overheads</i>	2.539	996	1083	2.452
PT0055 - Venda de publicações	4.762	900	901	4.753
AF0714 - Congresso TYPES	2.656	2.656	2.656	0
Saldo Final total:				7.343

Tabela 16 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Departamento de Química.

Departamento de Química	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPEASAS	SALDO FINAL
AFO531	246	406	398	254
PG0073	3.29	4.624	842	7.076
PG0077	11.688	0	0	11.688
PG0078	4.687	0	0	4.687
PG0079	1.254	0	0	1254
PG0527	4.760	1.464	543	5.682
PG0541	3.303	0	0	3.304
PG0550	5.555	0	0	5.555
PG0559	4.791	1.464	1.490	4.765
PG0603	3.562	0	0	3.562
PG0608	2.766	0	69	2.697
PG0686	2.705	2.929	1.934	3.700
PG0692	8.986	0	0	8.986
PG0694	996	0	0	996
PG0695	628	1.464	1.149	943
PG0696	3.575	0	0	3.575
PG0699	12.101	3.177	2.152	13.126
PG0700	21.425	0	0	21.425
PG0752	2.789	1.464	160	4.094
PG0866 (Curso de Ensino a Distância)	1.620	0	0	1.620
PSEC – Análises Químicas (PC0026)		2.007	5.875	2.643
Saldo Final total:				111.634

Tabela 17 – Resumo da execução financeira de receitas próprias do Centro de Química.

CENTRO DE QUÍMICA (520205)	SALDO INICIAL	RECEITAS	DESPEASAS	SALDO FINAL
Overheads CQ (IDC205)	3.734	6.908	0	10.642
Saldo Final total:				10.642

Tabela 18 – Resumo da execução financeira de receitas próprias da Escola de Ciências.

ESCOLA DE CIÊNCIAS	SALDOS FINAIS
510200 Presidência	446.656
510202 Departamento de Biologia	78.160
510203 Departamento de Ciências da Terra	3.937
510204 Departamento de Física	261.384
510205 Departamento de Química	111.634
510206 Departamento de Matemática e Aplicações	124.422
520201 Centro de Biologia Funcional de Plantas	22.961
520202 Centro de Biologia Molecular e Ambiental	59.214
520203 Centro de Física	69.226
520204 Centro de Matemática	7.343
520205 Centro de Química	10.642
520206 Centro de Ciências da Terra	19.660
TOTAL	1.215.240

3.

EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE

3. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DISCENTE

3.1. ALUNOS IMPUTADOS

O cálculo de alunos imputados às UOEI tem por base o número de alunos inscritos, em janeiro de 2019, nos diversos cursos de licenciaturas, mestrados integrados, mestrados e doutoramentos. Na ECUM, existem 2641 alunos imputados. Os dados aqui apresentados resultam da análise das informações recolhidas na plataforma Intranet UMinho e provenientes dos Serviços Académicos (SAUM). São considerados vários parâmetros, nomeadamente, a distribuição de alunos pelos Departamentos e pelos ciclos de estudos C1, C2 e C3. A contabilização dos alunos imputados à ECUM também inclui alunos afetos a outras UOEI onde são oferecidas UCs da área do saber das Ciências.

De salientar a aposta que a ECUM tem vindo a implementar no Ensino a Distância, disponibilizando cursos *online*, ou orientados para uma área específica do saber, ou de natureza transversal e integradora incluindo várias áreas científicas, permitindo aos alunos atualizar os seus conhecimentos. Contudo os alunos que frequentam estes cursos não são tidos em conta no cálculo do número de alunos imputados. A Escola de Ciências teve em funcionamento, no ano 2018, através da plataforma de Ensino a Distância na UMinho, os seguintes cursos:

- Contactologia Avançada e Superfície Ocular - 4^a edição
- Geoparques - 3^a edição
- Geoparks - 3^a edição
- Técnicas Complementares de Exame e Patologia Ocular - 2^a edição
- Terapia Visual nas Disfunções Acomodativas e Heterofóricas - 3^a edição

3.1.1. ANÁLISE COMPARATIVA DOS 2 ÚLTIMOS ANOS

Nas secções seguintes é proporcionada uma informação mais detalhada das tendências nos diferentes Departamentos, bem como, a predominância de alunos afeta a cada ciclo de estudos.

Da análise aos dados, em comparação com o ano letivo 2017/2018, a percentagem de alunos imputados do 1º ciclo apresenta um aumento de 4,7%, no 2º ciclo o número estabilizou e no 3º ciclo registou-se uma diminuição de 25%.

O gráfico 2 ilustra a distribuição percentual de alunos imputados à ECUM em 2017/2018 e 2018/2019, indicando oscilações insignificantes nos cinco Departamentos.

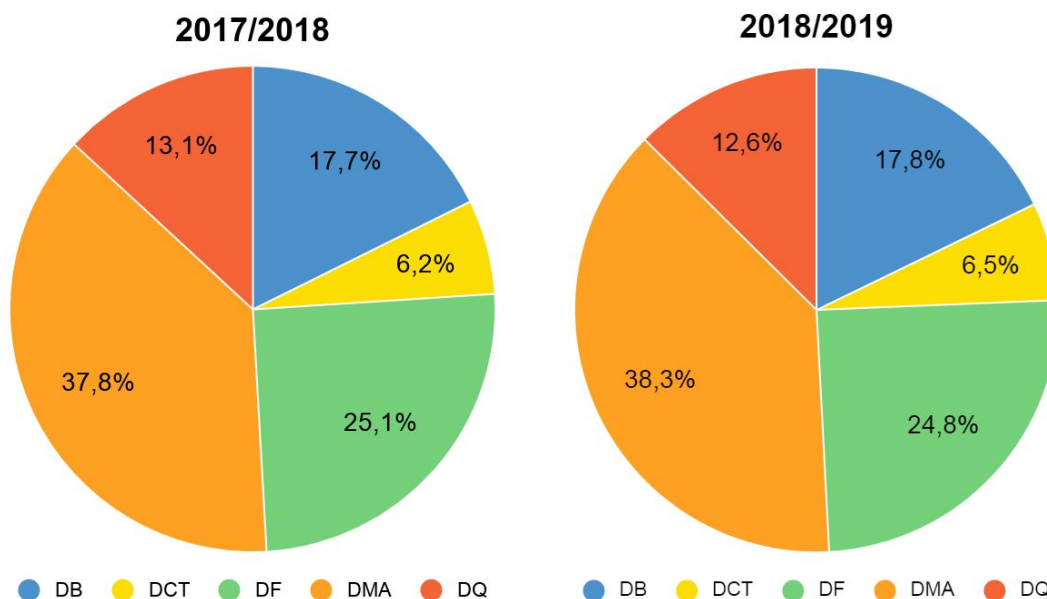


Gráfico 2 – Distribuição dos alunos imputados pelos Departamentos da Escola (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ) em 2017/2018 e 2018/2019.

O gráfico 3 ilustra a distribuição ponderada dos alunos imputados à ECUM nos 3 ciclos de estudos e a sua variação entre os anos letivos 2017/2018 e 2018/2019. Observa-se um significativo aumento de alunos imputados no 1º ciclo acompanhado de uma diminuição significativa de alunos imputados no 3º ciclo.

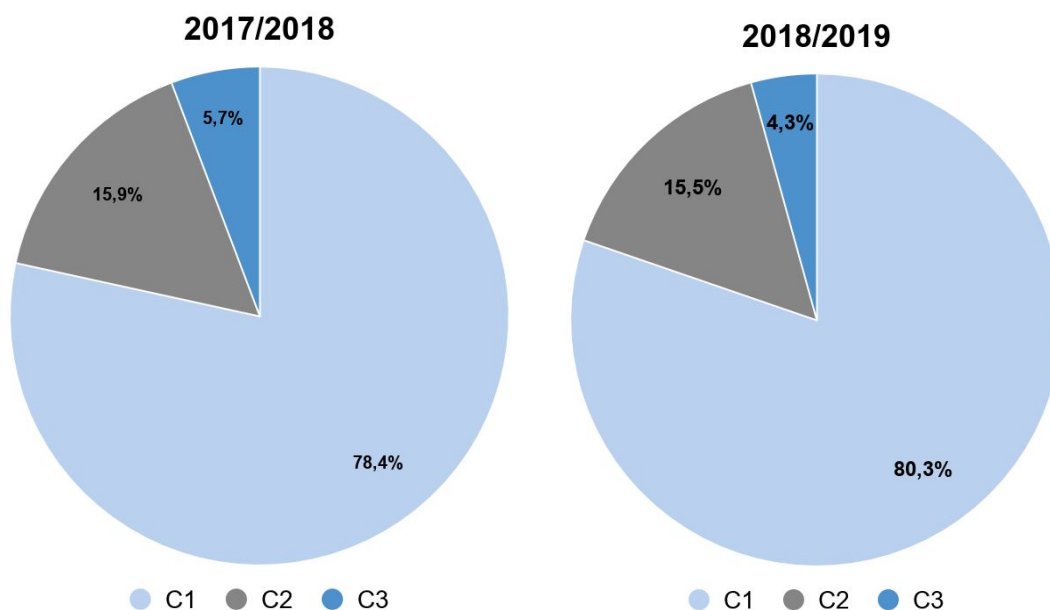


Gráfico 3 – Variação no número de alunos imputados à Escola nos 3 ciclos de estudos, entre 2017/2018 e 2018/2019.

O gráfico 4 mostra a distribuição dos alunos de C1, C2 e C3 imputados à ECUM por Departamento. Verifica-se que a maior porção de alunos em C1 é atribuído ao DMA. No respeitante a C2, a porção mais elevada está atribuída ao DB, seguindo-se as porções atribuídas aos DQ e DF. As porções mais elevadas de alunos imputados a C3 estão associadas ao DB e DF. Esta análise é relevante para se compreender as tendências do nível de formação afetas a cada Departamento da ECUM.

É de realçar que o DMA tem um elevado número de alunos imputados oriundos de outras áreas, como por exemplo a Engenharia, devendo este Departamento reforçar os seus programas de C2 e C3 para tornar o seu universo de estudantes mais diversificado nos diferentes níveis de ensino.

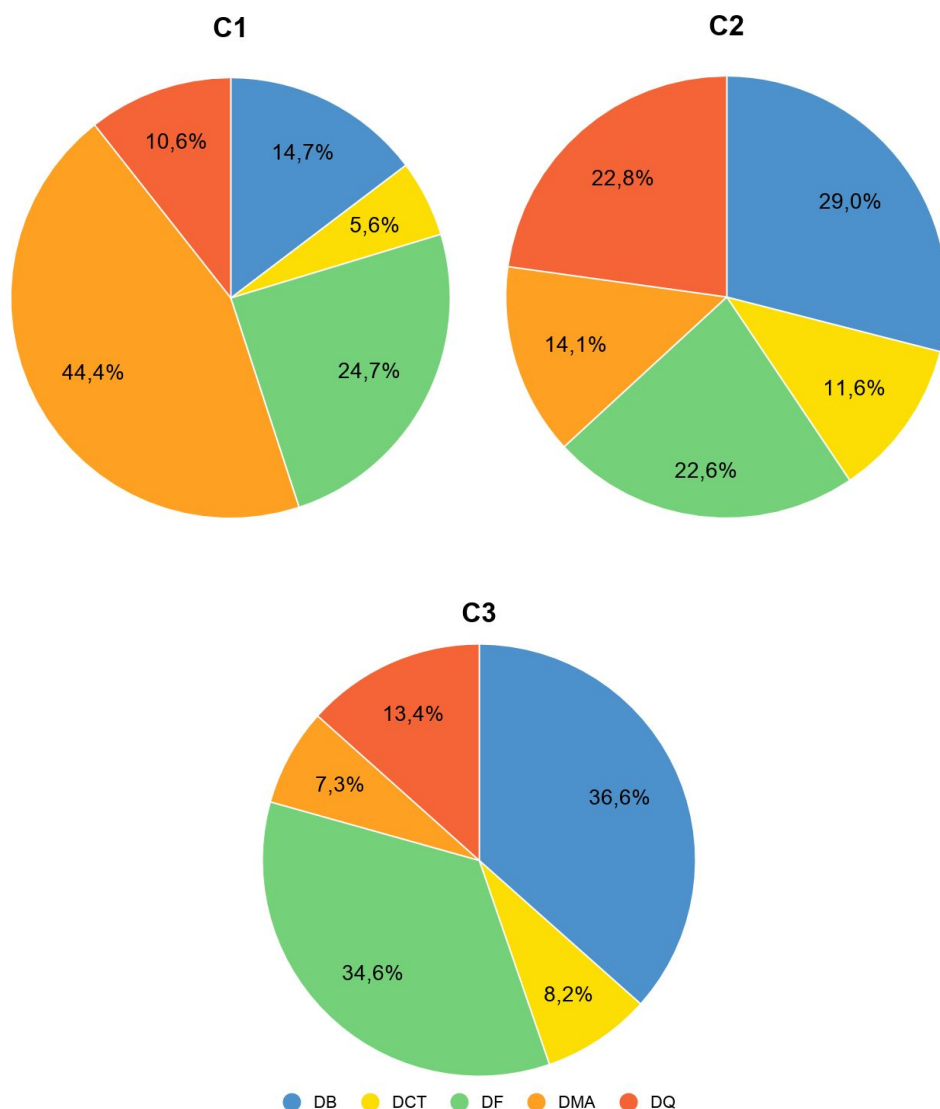


Gráfico 4 – Distribuição por Departamentos (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ) do total de alunos em cursos de C1, C2, e C3 imputados à Escola por departamento, em 2018/2019.

O gráfico 5 apresenta a percentagem dos alunos imputados em C1, C2 e C3 por Departamento da ECUM. Considerando o total de alunos imputados à ECUM em C1, o DMA apresenta uma percentagem bastante superior de alunos em C1 em relação aos restantes Departamentos. Na análise de alunos imputados em C2 o DB, DF e DQ apresentam uma percentagem de alunos imputados superior à observada para o total na ECUM. Considerando os alunos imputados em C3, o DB apresenta uma percentagem de alunos imputados significativamente superior à observada para o total na EC (4,27%), seguindo-se o DF, DCT e DQ. A percentagem de alunos de C3 imputados ao DMA é muito reduzida (0,81%).

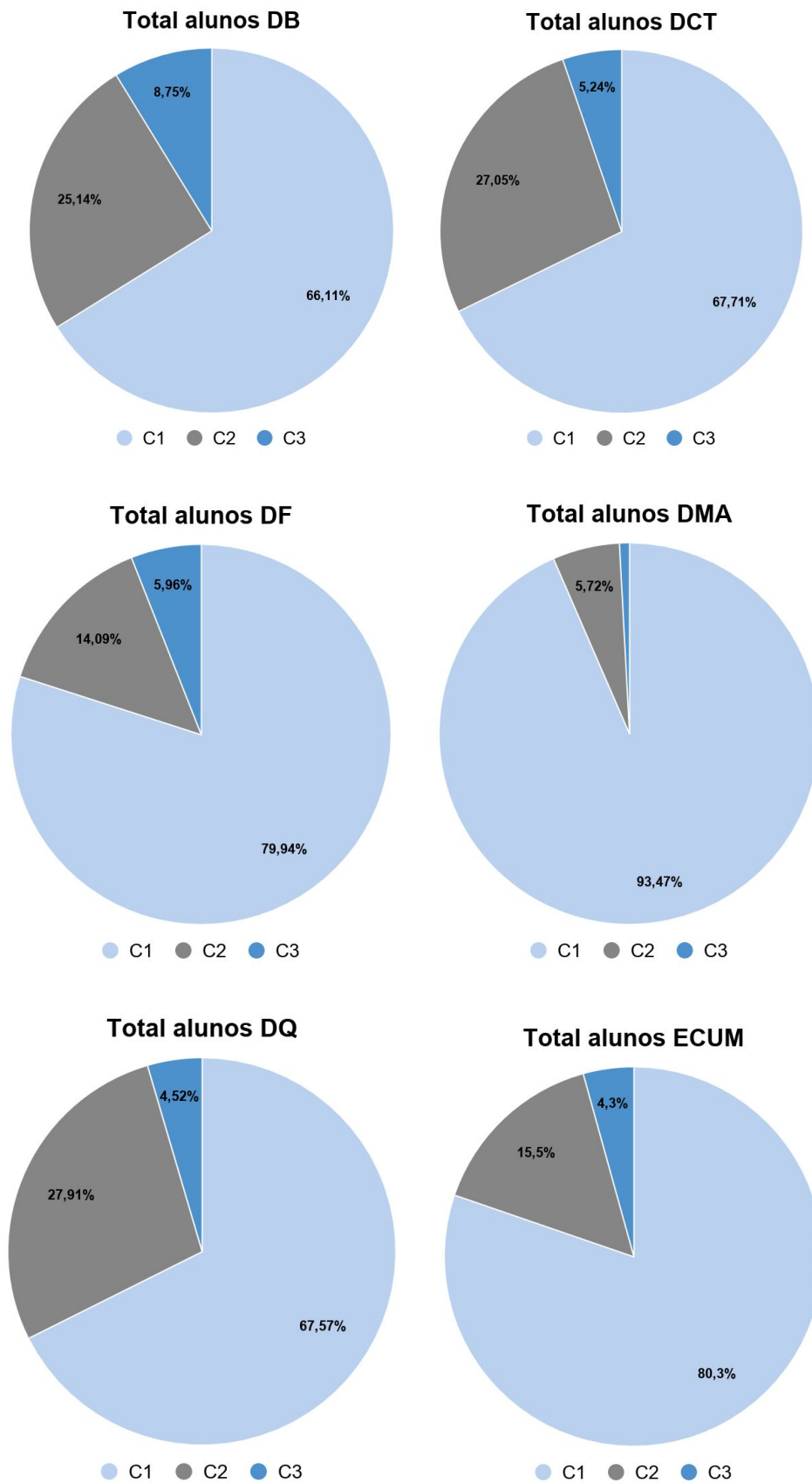


Gráfico 5 – Percentagem dos alunos de C1, C2 e C3 em cada Departamento (Departamento de Biologia,

3.1.2. ANÁLISE DOS ÚLTIMOS 15 ANOS LETIVOS

A evolução do número total de alunos imputados à Escola nos últimos 15 anos letivos (2004/2005 a 2018/2019) encontra-se ilustrada no gráfico 6. Os gráficos 7, 8 e 9 mostram a distribuição de estudantes por cursos de C1, C2 e C3. Nos últimos anos, registam-se pequenas oscilações no número total de alunos imputados à ECUM, com ligeiro aumento no último ano letivo em relação ao ano anterior. Importa referir que, em 2017/2018, o *numerus clausus* total oferecido pela ECUM no Concurso Nacional de Acesso (CNA) diminuiu de 436 para 430 e no ano letivo 2018/2019 aumentou para 442.

O gráfico 7 apresenta o número de alunos imputados à ECUM afetos a C1, no qual se observa a inexistência de oscilações significativas. No último ano letivo há um ligeiro aumento, em relação ao ano anterior, resultante do aumento do *numerus clausus* em alguns cursos. No que se refere aos alunos afetos a C2, gráfico 8, não se regista variação significativa face ao ano letivo 2017/2018. É de salientar que no presente ano letivo existe um incremento de alunos em diversos cursos de C2, bem como um aumento de estudantes internacionais.

O gráfico 9 mostra que o número de alunos afetos a C3 oscila significativamente ano após ano. No último ano, face ao ano letivo de 2017/2018, há uma diminuição bastante significativa de alunos em C3.

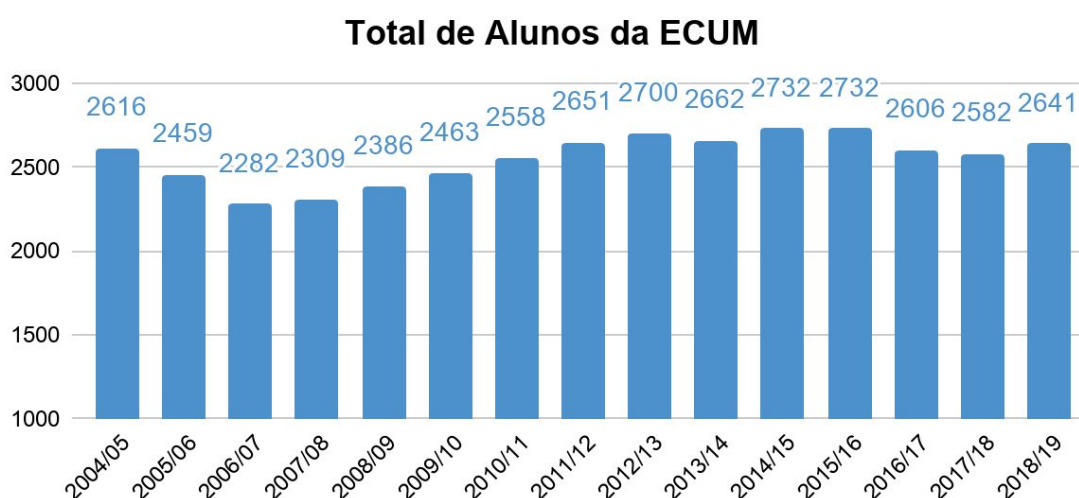


Gráfico 6 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em todos os ciclos de estudo (C1+C2+C3).

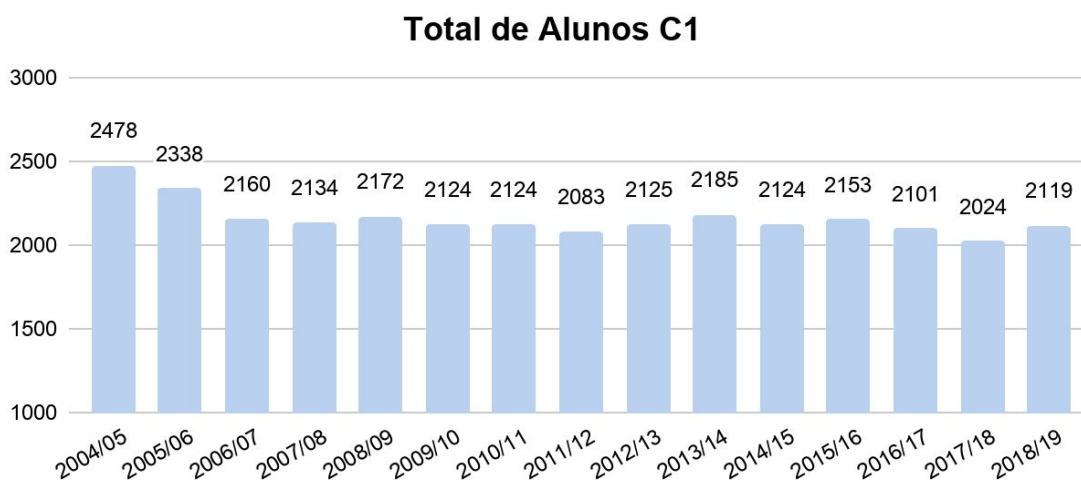


Gráfico 7 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C1 (licenciaturas e mestrados integrados).

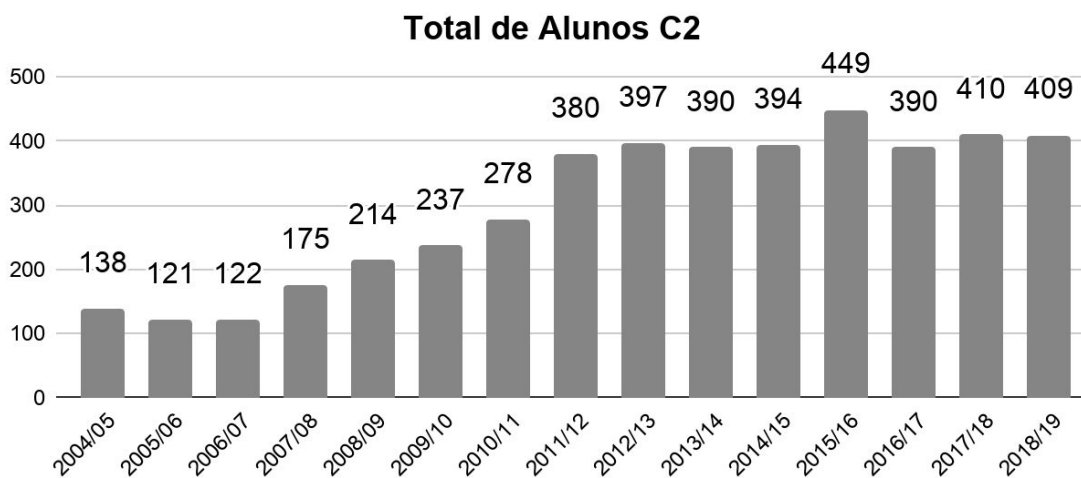


Gráfico 8 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C2 (mestrados).

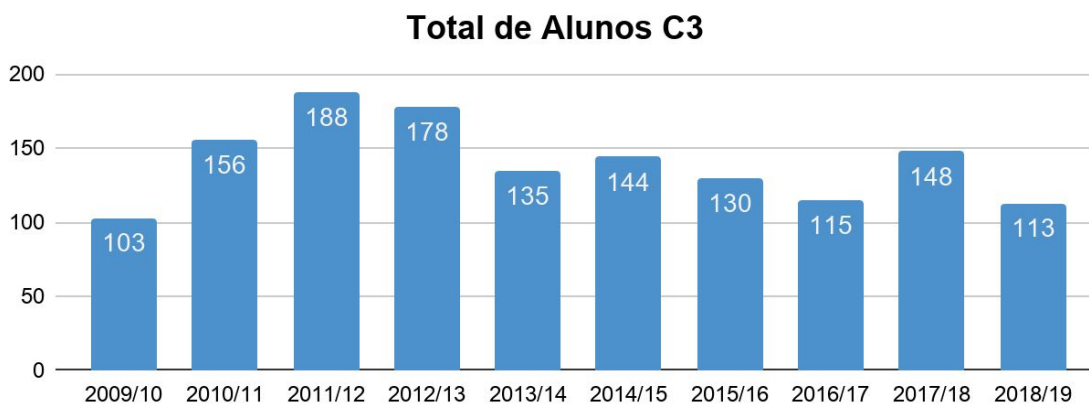


Gráfico 9 – Evolução do número total de alunos imputados à Escola em C3 (doutoramento e programas doutorais).

Os gráficos 10, 11, 12 e 13 mostram o número de alunos imputados nos últimos 6 anos letivos, distribuídos pelos Departamentos da ECUM.

Tendo em consideração o gráfico 10, observa-se uma estabilização do número de alunos imputados ao DB, DCT e DQ e um incremento no número de alunos imputados ao DF e DMA. Esta variação resulta do aumento significativo do *numerus clausus* em mestrados integrados da Escola de Engenharia.

Nos cursos de C2, gráfico 11, observa-se em 2018/2019, face ao ano letivo 2017/2018, um ligeiro aumento para o DB, DCT e DMA e uma pequena diminuição no DF e DQ.

No que diz respeito aos alunos imputados a C3, gráfico 12, observa-se, de uma forma global, uma oscilação bastante significativa no decurso dos anos, com o DB a aumentar nos últimos 3 anos o número de alunos em C3 e os restantes quatro departamentos a diminuir. É de referir que a oscilação de alunos inscritos em C3 está fortemente dependente do número de bolsas individuais de doutoramento atribuídas pela FCT e das bolsas atribuídas aos Programas Doutorais da ECUM.

O gráfico 13 mostra o somatório do número de alunos imputados em C1, C2 e C3 por Departamento, podendo constatar-se que existe uma estabilização do número de alunos imputados por departamento e portanto à ECUM.

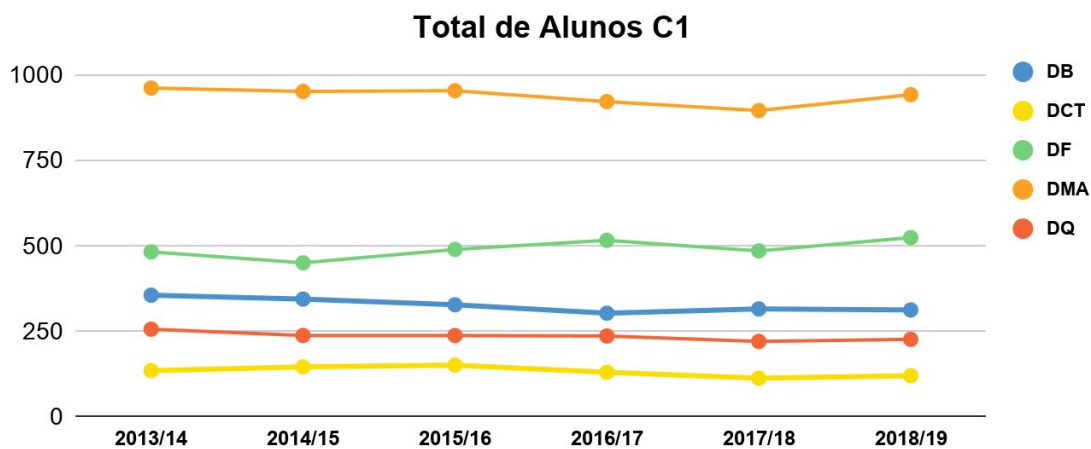


Gráfico 10 – Evolução do número de alunos de C1 imputados à Escola de Ciências por Departamento (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ).

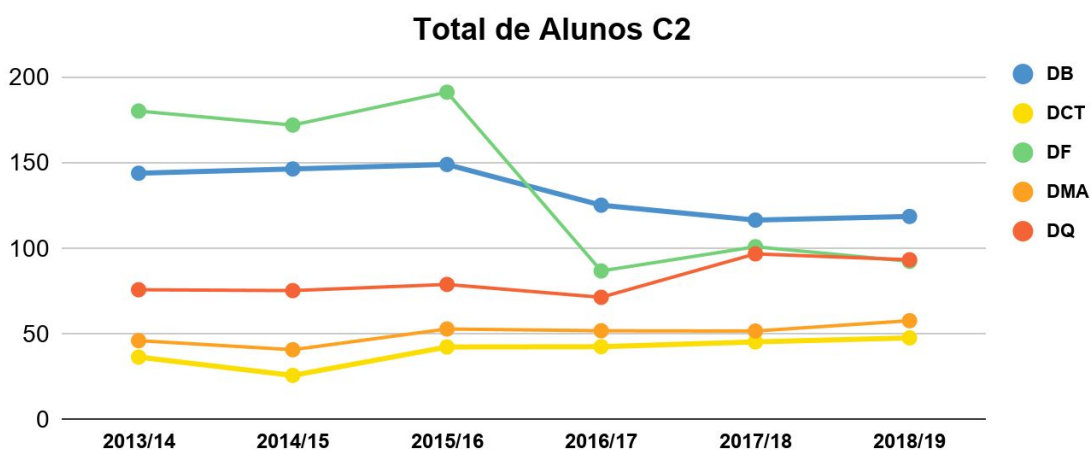


Gráfico 11 – Evolução do número de alunos de C2 imputados à Escola de Ciências por Departamento (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ)..

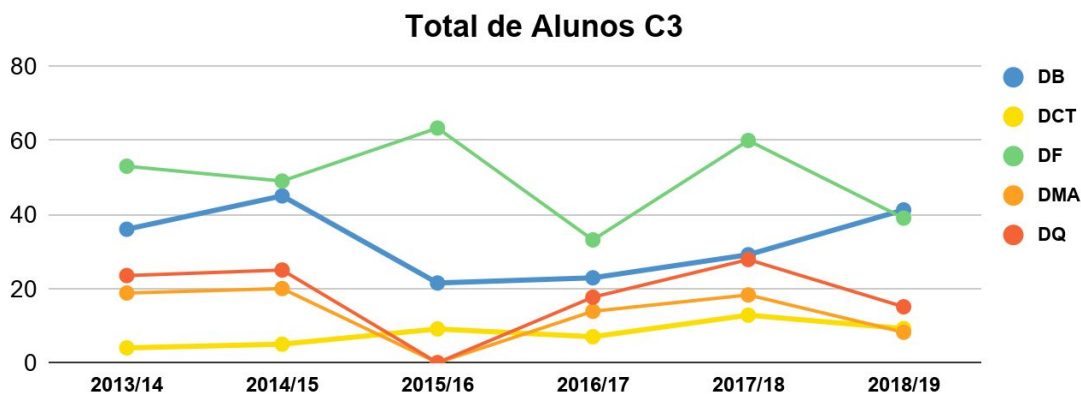


Gráfico 12 – Evolução do número de alunos de C3 imputados à Escola de Ciências por Departamento (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ).

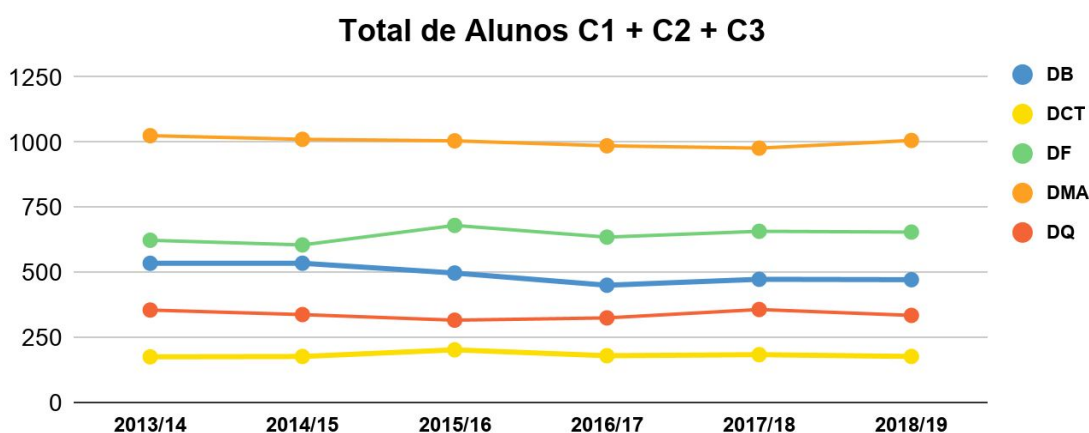


Gráfico 13 – Evolução do número de alunos imputados à Escola de Ciências por departamento (Departamento de Biologia, DB; Departamento de Ciências da Terra, DCT; Departamento de Física, DF; Departamento de Matemática, DMA; Departamento de Química, DQ)..

3.2. RÁCIO ALUNOS IMPUTADOS/DOCENTE

Os valores do rácio alunos imputados/docente ETI para o ano letivo de 2018/2019 são apresentados na Tabela 19. Para efeitos de comparação mostra-se também os dados referentes aos 5 anos letivos anteriores (2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018).

Ao número de alunos de C3 imputados aos Departamentos foi adicionado 4,21 alunos. Este cálculo resulta da existência de 21,05 de alunos imputados à ECUM, no âmbito

do doutoramento em Ciências, pelo que foram distribuídos, de igual forma, pelos cinco departamentos.

Pelos resultados apresentados, na comparação entre departamentos, verifica-se que há oscilações significativas no rácio alunos imputados $(C1+C2+C3)/\text{docente}$.

Tabela 19 – Rácio Alunos Imputados/Docente ETI por departamento nos últimos cinco anos letivos.

2018/2019							
DEPART.	DOCENTE ETI	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	33,18	311,3	429,6	470,8	9,4	13	14,2
DCT	13,0	118,9	166,4	175,6	9,1	12,8	13,5
DF	52,18	522,8	615,0	649,8	10,0	11,8	12,5*
DMA	59,0	940,7	998,2	1006,5	15,9	16,9	17,1
DQ	26,0	225,4	318,5	333,6	8,7	12,3	12,8

* 3 docentes estão com licença sem vencimento.

2017/2018							
DEPART.	DOCENTE ETI*	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	32	314,3	434,6	472,5	9,8	13,6	14,8
DCT	11,95	111,8	161,0	182,6	9,4	13,5	15,3
DF	49,6	483,8	588,5	657,1	9,8	11,9	13,2**
DMA	61	894,4	949,9	977,0	14,7	15,6	16,0
DQ	26	219,3	319,8	356,3	8,4	12,3	13,7

* Não são contabilizados os docentes contratados sem remuneração.

** 3 docentes estão com licença sem vencimento.

2016/2017							
DEPART.	DOCENTE ETI	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	32	301,9	426,7	449,6	9,4	13,3	14,1
DCT	13,45	129,1	171,5	178,5	9,6	12,8	13,3
DF	50	515	601,6	634,7	10,3	12,0	12,7
DMA	61	920,4	972,1	986	15,1	15,9	16,2
DQ	27	235,11	306,3	324	8,7	11,3	12,0

2015/2016							
DEPART.	DOCENTE ETI	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	32	326,4	475,1	496,6	10,2	14,8	15,5
DCT	11,95	149,9	192,1	201,2	12,5	16,1	16,8
DF	51,5	488,2	616,4	679,7	9,5	12,0	13,2
DMA	61	952,4	1 005,10	1 005,10	15,6	16,5	16,5
DQ	26	236,5	315,2	315,2	9,1	12,1	12,1

2014/2015							
DEPART.	DOCENTE ETI	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	32,5	343,1	489,2	534,2	10,6	15,1	16,4
DCT	12,95	144,9	170,5	175,5	11,2	13,2	13,6
DF	52	449,1	555,7	604,7	8,6	10,7	11,6
DMA	61	950,3	990,9	1 010,90	15,6	16,2	16,6
DQ	26	236,6	311,7	336,7	9,1	12,0	13,0

2013/2014							
DEPART.	DOCENTE ETI	ALUNOS IMPUTADOS			RÁCIO ALUNOS / ETI		
		C1	C1+C2	C1+C2+C3	C1	C1+C2	C1+C2+C3
DB	31,5	354,4	498	534	11,3	15,8	17,0
DCT	12,9	133,8	170,1	174,1	10,4	13,2	13,5
DF	53	481,2	569,6	622,6	9,1	10,7	11,7
DMA	60	960,2	1006,1	1 024,90	16,0	16,8	17,1
DQ	26	255,1	330,7	354,2	9,8	12,7	13,6

4.

ATIVIDADE PEDAGÓGICA

4. ATIVIDADE PEDAGÓGICA

4.1. LICENCIATURAS

Nos anos letivos de 2017/18 e 2018/19 foram oferecidos pela Escola de Ciências os seguintes ciclos de estudos de C1:

- Licenciatura em Biologia Aplicada
- Licenciatura em Biologia e 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

Relativamente ao acesso aos cursos de Licenciatura (tabela 20), foram disponibilizadas 442 vagas no Concurso Nacional de Acesso (CNA) ao Ensino Superior para o ano letivo 2018/2019. No total foram colocados 480 alunos pelos contingentes geral, especiais e concursos especiais. No ano letivo 2018/2019 observa-se um ligeiro decréscimo de alunos provenientes do CNA, resultante das Licenciaturas em Optometria e Ciências da Visão e Geologia, após a 3ª fase do CNA, ficarem com vagas sobrantes, 18 e 3 vagas, respetivamente. Todas as licenciaturas da ECUM receberam alunos provenientes dos contingentes especiais e concursos especiais ao ensino superior, observando-se um número bastante elevado nas Licenciaturas em Optometria e Ciências da Visão e Ciências da Computação.

Tabela 20 – Alunos provenientes do Concurso Nacional de Acesso (CNA) ao Ensino Superior 2018/2019 e de outros regimes de acesso (dados consultados na Intranet durante o mês de janeiro de 2019), e evolução de 2010 a 2018.

LICENCIATURA	NUMERUS CLAUDIUS	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE	TOTAL CNA 2018	OUTROS REGIMES (NC-CNA)	TOTAL CNA 2017	TOTAL CNA 2016	TOTAL CNA 2015	TOTAL CNA 2014	TOTAL CNA 2013	TOTAL CNA 2012	TOTAL CNA 2011	TOTAL CNA 2010
BIOLOGIA APLICADA	55	50	7	1	58	7	56	55	51	57	61	68	67	66
BIOLOGIA E GEOLOGIA	45	37	6	2	45	1	45	65	55	80	77	65	67	64
BIOQUÍMICA	65	61	6	0	67	1	68	70	61	69	82	67	60	62
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO	66	57	7	3	67	13	62	55	52	58	61	59	56	77
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	35	25	10	1	36	1	35	37	35	52	49	39	42	45
ESTATÍSTICA APLICADA	22	15	6	1	22	2	20	21	20	21	24	20	13	23
FÍSICA	24	23	2	0	25	4	21	21	17	9	10	11	37	38
GEOLOGIA	25	15	7	1	23	2	25	26	21	32	21	24	28	29
MATEMÁTICA	28	26	2	0	28	3	29	26	24	22	36	39	37	53
OPTOMETRIA E CIÊNCIAS DA VISÃO	55	20	14	2	36	14	59	63	58	69	73	74	76	77
QUÍMICA	22	22	1	0	23	2	20	17	13	13	11	39	31	23
TOTAL	442	351	68	11	430	50	440	456	407	482	505	505	514	557

4.2. ENSINO PÓS-GRADUADO

No ano letivo 2018/19, da oferta educativa da Escola de Ciências fizeram parte os seguintes ciclos de estudos de C2:

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

Todos os mestrados estão em curso, excepto o Mestrado em Matemática por não ter atingido o número mínimo de alunos exigido.

A ECUM tem ainda participação em cursos de mestrado e de mestrado integrado coordenados por outras UOEs conforme listagem que se segue, sendo que os alunos imputados estão referenciados no capítulo 3 deste relatório:

- Mestrado Integrado em Engenharia Biológica
- Mestrado Integrado em Engenharia Materiais
- Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros
- Mestrado Integrado em Engenharia de Gestão Industrial
- Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica
- Mestrado Integrado em Engenharia Física
- Mestrado Integrado Engenharia Civil
- Mestrado Integrado Engenharia de Comunicações
- Mestrado Integrado Engenharia e Gestão Industrial
- Mestrado Integrado Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores
- Mestrado Integrado Engenharia Mecânica
- Mestrado Integrado Engenharia Têxtil
- Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais
- Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação
- Mestrado em Informática
- Mestrado em Bioinformática
- Mestrado em Engenharia Humana (Pós-laboral)
- Mestrado em Ensino de Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
- Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico
- Mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (Formação Inicial de Professores), proposta conjunta do Instituto de Educação e da Escola de Ciências
- Mestrado em Educação - Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências
- Mestrado em Ensino de Física e Química no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
- Mestrado em Ensino da Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

- Mestrado em Ciências da Educação - Área de Especialização em Supervisão Pedagógica na Educação em Ciências
- Mestrado Integrado em Psicologia
- Programa Doutoral em Psicologia Aplicada

Na tabela 21 é apresentado o número de alunos inscritos nos diferentes Cursos de Mestrado coordenados pela ECUM e respetiva evolução de 2011 a 2018. No presente ano, não se regista oscilação no número de estudantes inscritos no primeiro ano dos Cursos de Mestrado (209) face ao ano anterior (211). No número total de estudantes em C2, há uma diminuição de 2,5% face ao ano letivo 2017/2018. A comparação com anos anteriores mostra que o número total de estudantes inscritos em C2 não tem sofrido alterações significativas nos últimos anos. À exceção dos Mestrados em Matemática, Ecologia e Química Medicinal, todos estiveram acima do *numerus clausus* mínimo para funcionarem. Os Mestrados em Ecologia e Química Medicinal entraram em funcionamento com número de alunos inscritos inferior a 12. O Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente tem uma taxa de ocupação de 30% e o Mestrado em Ecologia de 35%; os restantes apresentam uma taxa de ocupação acima de 60%. O Mestrado em Técnicas de Caracterização e Análise Química e o Mestrado em Optometria Avançada, resultado do número de candidatos seriados muito superior ao *numerus clausus*, solicitaram 8 e 4 vagas supranumerárias, respetivamente.

Tabela 21 – Distribuição do número de alunos inscritos em cursos de 2º ciclo (dados consultados na Intranet UMinho durante o mês de janeiro de 2019) e evolução de 2011 a 2018.

CURSO DE MESTRADO	ESCOLAS (DEPART.)	1º ANO		2º ANO	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
		Vagas	Inscritos	Inscritos								
BIOFÍSICA E BIONANOSSISTEMAS	EC (DF+DB)	20	15	15	30	37	37	30	30	23	34	23
BIOLOGIA MOLECULAR, BIOTECNOLOGIA E BIOEMPREENDEDORISMO EM PLANTAS	EC (DB)	20	14	16	30	32	38	39	36	34	22	17
BIOQUÍMICA APLICADA	EC (DB+DQ)	20	16	17	33	34	36	36	23	32	32	17
CIÊNCIAS - FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES	EC (Todos)	0	-	1	1	4	18	63	35	61	53	58
CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DO AMBIENTE	EC (Todos)	45	17	14	31	25	22	21	13	7	0	0
ECOLOGIA	EC (DB)	20	7	14	21	36	31	26	39	39	34	23
ESTATÍSTICA	EC (DMA)	20	18	20	38	38	32	24	25	26	31	30
FÍSICA	EC (DF)	20	12	9	21	18	12	20	21	11	6	0
GENÉTICA MOLECULAR	EC (DB)	20	22	22	44	40	44	42	35	47	51	47
GEOCIÊNCIAS	EC (DCT)	30	15	16	31	33	31	30	16	12	0	0
MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO	EC (DMA)	20	13	6	19	11	13	10	5	4	3	4
MATEMÁTICA	EC (DMA)	20	-	-		1	3	2	1	2	1	0
OPTOMETRIA AVANÇADA	EC (DF)	20+4	23	26	49	48	46	64	61	55	55	49
ORDENAMENTO E VALORIZAÇÃO DE RECURSOS GEOLÓGICOS (EXTINTO)	EC (DCT)	0	-	-		0	0	0	0	14	19	8
PATRIMÓNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO (EXTINTO)	EC (DCT)	0	-	-		0	0	0	0	7	17	15
QUÍMICA MEDICINAL	EC (DQ)	16	11	8	19	18	12	10	15	17	22	31
TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE QUÍMICA	EC (DQ)	20+8	26	23	49	52	50	35	39	38	35	27
Total		323	209	207	416	427	425	452	394	429	429	349

No ano letivo 2018/19, da oferta educativa da Escola de Ciências fizeram parte os seguintes ciclos de estudos de C3:

- Doutoramento em Biologia
- Doutoramento em Geologia – Geoconservação, Geologia Ambiental e Recursos Geológicos
- Doutoramento em Matemática
- Doutoramento em Química Aplicada

- Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental
- Programa Doutoral em Cadeias de Produção Agrícola - da Mesa ao Campo
- Programa Doutoral em Ciência, Tecnologia e Gestão do Mar
- Programa Doutoral em Física
- Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada
- Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão
- Programa Doutoral em Química

Relativamente aos cursos C3, é de salientar as parcerias existentes com outras instituições universitárias, nomeadamente, o Programa Doutoral em Cadeias de Produção Agrícola - da Mesa ao Campo, em parceria com as Universidades de Aveiro e do Porto, o Programa Doutoral em Ciência, Tecnologia e Gestão do Mar, em parceria com as Universidades de Aveiro e Trás-os-Montes e Alto Douro, o Programa Doutoral em Física, em parceria com as Universidades de Aveiro e do Porto, o Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, em parceria com as Universidades de Aveiro e do Porto, e o Programa Doutoral em Química em parceria com as Universidades de Trás-os-Montes e Alto Douro, de Santiago de Compostela e de Vigo. Em 2018 foram atribuídas várias bolsas de doutoramento no âmbito de programas doutorais financiados ou no âmbito de concursos de bolsas FCT individuais.

A tabela 22 regista, para o ano letivo 2018/2019, o número de alunos inscritos nos cursos de 3º ciclo de estudos da Escola de Ciências e a evolução de 2011 a 2018. De uma forma generalizada, face ao ano letivo 2017/2018, observa-se um aumento no número de estudantes inscritos em todos os cursos. O número de inscritos aproxima-se do número indicado para 2017 mas continua bastante abaixo dos indicados para anos anteriores a este. O número de alunos inscritos nos cursos de C3 da ECUM não coincide com número de alunos de C3 imputados à Escola, 112,71. Esta discrepância resulta da participação dos docentes da ECUM na orientação de alunos inscritos noutras Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação.

Tabela 22 – Distribuição do número de alunos inscritos em cursos de 3º ciclo (dados consultados na Intranet UMinho durante o mês de janeiro de 2019) e evolução de 2011 a 2018.

DOCTORAMENTO	ESCOLAS	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
DOCTORAMENTO EM CIÊNCIAS (INCLUI 5 RAMOS)*	EC	7	8	38	49	70	62	71	97
DOCTORAMENTO EM BIOLOGIA	EC	4	0	–	–	–	–	–	–
DOCTORAMENTO EM GEOLOGIA	EC	2	0	–	–	–	–	–	–
DOCTORAMENTO EM MATEMÁTICA	EC	2	1	–	–	–	–	–	–
DOCTORAMENTO EM QUÍMICA APLICADA	EC	2	2	–	–	–	–	–	–
PROGRAMA DOUTORAL EM BIOLOGIA DE PLANTAS*	EC / UA / UP	–	–	1	2	5	8	10	17
PROGRAMA DOUTORAL EM BIOLOGIA MOLECULAR E AMBIENTAL	EC	23	16	13	23	31	22	31	28
PROGRAMA DOUTORAL EM FÍSICA (MAP-FIS)	EC / UA / UP	16	5	5	17	28	33	49	31
PROGRAMA DOUTORAL EM MATEMÁTICA E APLICAÇÕES*	EC / UA	–	–	5	3	7	20	9	16
PROGRAMA DE DOCTORAMENTO EM MATEMÁTICA APLICADA (MAP-PDMA)	EC / UA / UP	2	4	7	–	–	–	–	–
PROGRAMA DOUTORAL EM OPTOMETRIA E CIÊNCIAS DA VISÃO	EC	8	1	4	7	3	5	–	–
PROGRAMA DOUTORAL AGRICHAINS	EC / UTAD	3	0	0	4	–	–	–	–
PROGRAMA DOUTORAL EM QUÍMICA	EC / UTAD / USC / UV	1	0	0	0	–	–	–	–
PROGRAMA DOUTORAL DO MAR	EC / EE UA / UTAD / USC / UV	6	6	5	1	–	–	–	–
TOTAL		76	43	78	106	144	140	140	189

* Ciclo de estudos descontinuado

UA: Universidade de Aveiro

UP: Universidade do Porto

UTAD: Universidade de Trás os Montes e Alto Douro

USC: Universidade de Santiago de Compostela

UV: Universidade de Vigo

4.3. ALUNOS QUE CONCLUÍRAM CICLOS DE ESTUDO

Em 2018, 506 alunos concluíram os seus estudos na Escola de Ciências. Estes distribuem-se por ciclos de estudo de acordo com o apresentado na tabela 23, e por curso, nas tabelas 24, 25 e 26 para C1, C2 e C3, respetivamente. Juntamente com os dados do ano de 2018 apresentam-se os dados de 2011 a 2017 para análise da evolução dos últimos anos. Nos cursos de C1, a análise da evolução do número de

alunos que concluíram os cursos indica, no geral, uma estabilização, havendo no entanto oscilações bastante significativas por curso. Persiste o número bastante reduzido de alunos que concluíram as Licenciaturas em Geologia, Ciências da Computação e Física.

Para os ciclos de estudo de C2 e C3, por curso, observam-se oscilações resultantes de pedidos de prorrogação de prazos para entrega de teses.

Tabela 23 – Distribuição dos alunos que concluíram o 1º, 2º e 3º ciclo de estudo em 2018.

CICLO	Nº ALUNOS
Licenciatura (C1)	320
Mestrado (C2)	170
Doutoramento (C3)	16
TOTAL	506

Tabela 24 – Distribuição dos alunos que concluíram o 1º ciclo de estudos desde 2011 (dados de 2018 consultados na Intranet UMinho durante o mês de janeiro de 2019).

CURSO	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
BIOLOGIA APLICADA	48	51	54	52	49	61	40	46
BIOLOGIA e GEOLOGIA	21	46	55	21	39	23	39	22
BIOQUÍMICA	60	54	58	57	48	38	32	32
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	20	26	24	14	15	13	0	0
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO	30	12	18	16	32	61	29	20
ESTATÍSTICA APLICADA	14	18	10	13	11	7	7	18
FÍSICA	12	13	8	7	13	6	8	4
GEOLOGIA	6	7	8 (7PL;1L)	9	2	3	1	-
MATEMÁTICA	28	24	16	31	18	12	17	18
OPTOMETRIA E CIÊNCIAS DA VISÃO	64	59	53	52	67	46	48	56
QUÍMICA	17	18	22	11	15	26	15	27
TOTAL	320	328	326	283	309	296	236	243

Tabela 25 – Distribuição do número de alunos que concluíram o 2º ciclo de estudos desde 2011.

CURSO	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
BIOFÍSICA E BIONANOSSISTEMAS	19	13	8	14	1	13	4	
BIOLOGIA MOLECULAR, BIOTECNOLOGIA E BIOEMPREENDEDORISMO EM PLANTAS	21	20	9	12	6	5		
BIOQUÍMICA APLICADA	6	19	4	19	4	2		
BIOTECNOLOGIA E BIOEMPREENDEDORISMO EM PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS	-	-	-	0	0	3	10	1
CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DO AMBIENTE	11	9						
CIÊNCIAS – FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES	2 (1 FQ; 1 Mat)	18 (8 BG; 5 FQ; 5 Mat)	32 (7 BG; 24 FQ; 1 Mat)	20 (10 BG; 8 FQ; 2 Mat.)	33 (9 BG; 14 FQ; 10 Mat.)	36 (6 BG; 24 FQ; 6 Mat.)	6 (2 BG; 3 FQ; 1 Mat.)	0
ECOLOGIA	5	11	12	10	11	4	7	5
ESTATÍSTICA	11	9	8	4	5	9	5	6
FÍSICA	3	7	9	1	0	0	-	-
FÍSICA - FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES	-	-	-	-	0	3	2	3
GENÉTICA MOLECULAR	21	20	10	17	17	18	31	24
GEOCIÊNCIAS	9	7	8	5	-	-	-	-
MATEMÁTICA	1	1	0	1	1			
MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO	4	5	1	0	2	1	2	
OPTOMETRIA AVANÇADA	25	9	8	14	16	16	31	10
ORDENAMENTO E VALORIZAÇÃO DE RECURSOS GEOLÓGICOS	-	-	-	6	3			
PATRIMÓNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO	-	-	-	4	3	5	6	2
QUÍMICA MEDICINAL	8	1	6	8	6	6	8	15
QUÍMICA – FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES	-	-	-	-	0	1	3	
TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE QUÍMICA	24	20	14	15	15	10	13	7
TOTAL	170	169	129	150	150	132	109	73

Tabela 26 – Distribuição do número de alunos que concluíram o 3º ciclo de estudos desde 2011.

CURSO	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
CIÊNCIAS/BIOLOGIA	2	1	1	1	2	8	9	3
CIÊNCIAS/FÍSICA	4	3	5	1	8	7	7	4
CIÊNCIAS/MATEMÁTICA	2	2	1	3	3	0	2	2
CIÊNCIAS/QUÍMICA	2	4	5	5	5	3	8	5
CIÊNCIAS/GEOLOGIA	0	0	0	1	2	1	2	
PROGRAMA DOUTORAL EM FÍSICA	2	1	2	0	1	2		
PROGRAMA DOUTORAL EM BIOLOGIA MOLECULAR E AMBIENTAL	3	6	4	6	2	2		
PROGRAMA DOUTORAL EM MATEMÁTICA E APLICAÇÕES	0	0	0	1	1			
PROGRAMA DOUTORAL EM BIOLOGIA DAS PLANTAS	1	0	1	4	0			
TOTAL	16	17	22	22	24	23	28	14

5.

ATIVIDADE CIENTÍFICA

5. ATIVIDADE CIENTÍFICA

5.1. AS SUBUNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

5.1.1. DESCRIÇÃO

Na tabela 27 apresenta-se uma breve caracterização dos Centros de Investigação à data de dezembro de 2018. Se excluirmos os estudantes de mestrado, a maioria das equipas de investigação é composta por docentes/investigadores com contrato por termo indeterminado, seguindo-se os estudantes de doutoramento. De notar que o número médio de estudantes de doutoramento por investigador é superior a um.

Tabela 27 – Breve caracterização das subunidades de I&D da Escola de Ciências no final de dezembro de 2018.

	CBMA (1)	CBFP (2)	CCT (3)	CFUM (5)	CMAT (6)	CQUM (7)	CITAB-UM (8)	LIP-MINHO (9)	TOTAL
CLASSIFICAÇÃO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	MUITO BOM	BOM	BOM	MUITO BOM	MUITO BOM	
INVESTIGADORES									
DOCENTES/ INVESTIGADORES ENS. SUPERIOR *	24	3	12	48	47	25	7	3	169
INVESTIGADORES CONTRATO- PROGRAMA **	7	0	0	3	0	1	0	1	12
COLABORADORES ***	9	0	0	14	4	12	0	5	44
POST-DOCS	15	1	0	23	1	0	4	1	45
DOCTORANDOS	59	9	9	48	12	23	8	8	176
MESTRANDOS	62	5	32	111	****	34	36	10	290

(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

* 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. Convidados/ 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 Mestrados não são membros da equipa do CMAT.

Nas tabelas 28 e 29 pretende-se realçar o nível de internacionalização dos diferentes Centros de Investigação, listando-se os investigadores e os estudantes de pós-graduação estrangeiros nas diferentes subunidades.

Tabela 28 – Investigadores estrangeiros por subunidade orgânica (números entre parênteses referem-se a 2018).

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CBFP	CITAB-UM	LIP-MINHO
4(3)	2(1)	2(2)	(1)	0(0)	2(0)	2 (1,3)	0(2)

Tabela 29 – Estudantes de pós-graduação estrangeiros nas subunidades orgânicas (números entre parênteses referem-se a 2018).

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CBFP	CITAB-UM	LIP-MINHO
6(9)	8(7)	5(5)	5(4)	3(3)	1(1)	3(7)	0(0)

5.1.2. CAPTAÇÃO DE DOUTORANDOS

Em 2018 registaram-se 39 novas inscrições em cursos de C3 da ECUM (tabela 30).

Tabela 30 Estudantes inscritos no 1º ano nos programas doutorais da Escola de Ciências em 2018.

DOCTORAMENTO	NOVAS INSCRIÇÕES
PROGRAMA DOUTORAL EM BIOLOGIA MOLECULAR E AMBIENTAL	13
PROGRAMA DOUTORAL EM FÍSICA (MAP-FIS)	11
PROGRAMA DOUTORAMENTO NACIONAL ENGENHARIA DE PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES	4
PROGRAMA DOUTORAL EM OPTOMETRIA E CIÊNCIAS DA VISÃO	7
PROGRAMA DOUTORAL EM CADEIAS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA - DA MESA AO CAMPO- AGRICHAINS (UTAD-UMINHO)	**
PROGRAMA DOUTORAL EM QUÍMICA	4

(**) 5 estudantes de doutoramento frequentam o Agrichains na UM. O 1º ano é sempre frequentado formalmente na UTAD

5.2. PRODUÇÃO CIENTÍFICA E RECONHECIMENTO CIENTÍFICO

A tabela 31 fornece os indicadores de produtividade científica.

Tabela 31 – Indicadores de produtividade dos centros de investigação.

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CITAB-UM	LIP-MINHO	TOTAL
ARTIGOS EM REVISTAS									
REFERENCIADO ISI	72	6	19	161	40	47	13	133	491
REFERENCIADO SCOPUS	72	6	23	161	55	47	13	133	510
ACTAS E COMUNICAÇÕES DE CONGRESSOS									
INTERNACIONAIS	107	11	25	7	52	39	44	4	289
NACIONAIS	68	13	9	0	19	53	14	0	176
LIVROS E CAPÍTULOS DE LIVROS									
EDITORAS INTERNACIONAIS	5	0	5	9	8	3	4	0	34
EDITORAS NACIONAIS	5	0	3	2	1	1	0	0	12
PATENTES	1	0	1	4	0	3	0	0	9
CRIAÇÃO DE NOVAS SPIN-OFFS, START-UPS E OUTRAS EMPRESAS	0	0	0	1	0	0	0	0	1

A tabela 32 pretende quantificar o nível de interações entre os diferentes Centros da ECUM. Verifica-se que a maior interação ocorre entre os centros de Física e de Química.

Tabela 32 – Número de artigos com autorias cruzadas envolvendo autores associados a mais do que um Centro da Escola.

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CITAB-UM	LIP-MINHO
CBMA		0	0	3	0	2	2	0
CBFP			0	0	0	0	0	0
CCT				0	0	0	0	0
CFUM					0	12	1	0
CMAT						0	0	0
CQUM							1	0
CITAB-UM								0
LIP-MINHO								

Na tabela 33 apresenta-se o rácio de artigos por investigador (docentes, contratados e post-docs). Este rácio reveste-se de importância na medida em que demonstra o esforço realizado pelo corpo de investigadores ao longo de um ano, comparativamente com os dados da quantificação do número total de artigos (tabela 31).

Tabela 33 – Rácio de artigos por investigador (docente + contratados + post-doc).

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CBFP	CITAB-UM	LIP-MINHO
1,6	2,1	1,9	1,2	1,6	1,5	1,2	26,6

Na tabela 34 pode observar-se a evolução temporal da produção científica global da ECUM (2010-2018). De realçar o significativo aumento do número de artigos ISI em 2018 relativamente a 2017, ano em que se registou uma abrupta descida comparativamente com os anos anteriores. No gráfico 14 representa-se a evolução da produção de artigos ISI, atas e comunicações em conferências internacionais.

Tabela 34 – Valores globais dos indicadores de produtividade científica e evolução nos nove últimos anos.

	ARTIGOS ISI	COMUNICAÇÕES EM CONGRESSOS E ATAS INTERNACIONAIS/NACIONAIS		LIVROS E CAPÍTULOS	PATENTES	SPIN OFFS
2018	491	289	176	46	9	1
2017	376	201	104	41	5	5
2016	516	199	146	48	3	2
2015	555	427	200	96	8	2
2014	497	513	196	39	2	1
2013	485	493	225	30	9	3
2012	412	534	185	59	8	0
2011	348	528	298	33	4	0
2010	270	526	228	44	3	0

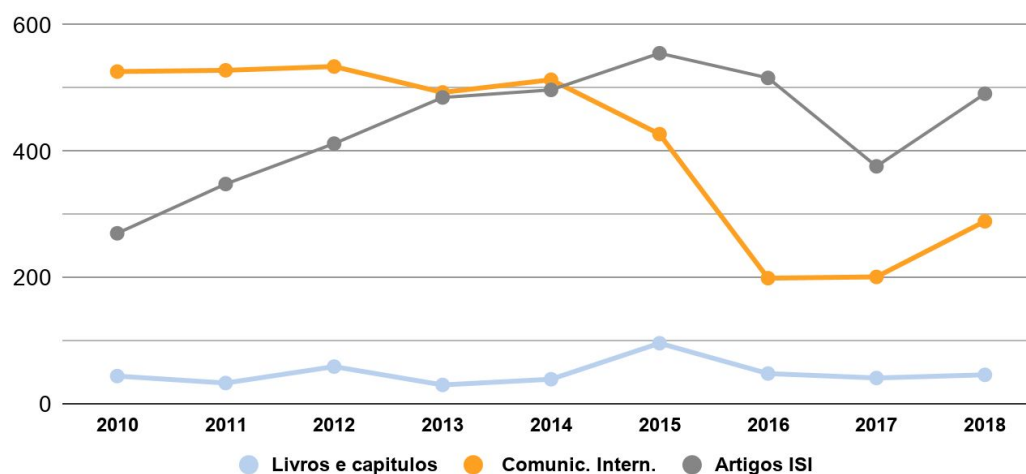


Gráfico 14 – Evolução dos principais indicadores entre 2010 e 2018.

5.2.1. RECONHECIMENTO CIENTÍFICO

Os seguintes prémio e distinções foram atribuídos em 2018 a estudantes, a docentes e a investigadores da Escola de Ciências (agrupados por Centros de Investigação):

CBMA

- Pedro Gomes, European Citizen's Award Natura. ESCOLA DA NATUREZA project.
- Fernando P. Santos, Best blue sky paper award, in Engineering Pro-Sociality with Autonomous Agents. Ana Paiva, Fernando Pedro Pascoal dos Santos and Francisco C. Santos

- Fernando P. Santos, Best INESC-ID PhD student 2018, in Dynamics of Reputation and the Self-organization of Cooperation. Jorge M. Pacheco (Supervisor) and Francisco C. Santos e Ana Paiva (IST)
- Mafalda Almeida, Prize Prof. Doutor Amândio Tavares for best oral presentation (by Master Student) 14-15 June 2018 in XLII Portuguese Genetics Conference by “Sociedade Portuguesa de Genética” (SPG) M Almeida, T Rito, T Shoeib, D Vieira, A Brandão, S Moreira, J Guimarães, A Azevedo, B Yao, F Gandini, M Pala, L Pereira, S Oppenheimer, MB Richards, P Soares. “The genetic impact of the foraging-based “Coastal Neolithic” and Rice Neolithic in Mainland Southeast Asia”
- Ricardo Franco-Duarte. “Jovem Investigador” Award – prize given during XXI Van Uden Yeast Biology Congress, attributed to the young researcher with the best curriculum.
- Viviana Martins. Award for e-Poster Competition on the 1st International Meeting on Innovation & Development in the Food Sector, Polytechnic Institute of Viseu, Viseu, Portugal: Martins V, Garcia A, Gerós H (2018) Exogenous applications of mineral supplements to improve grape berry propertie.

CFUM

- Prémio de Mérito Científico UMinho. José M. González Méijome
- 2nd Prize SpinUM 2018: Spin-off project “MAG4Biomed”, Elisabete M. S. Castanheira Coutinho, Ana Rita O. Rodrigues, Beatriz D. Cardoso, Daniela S. M. Pereira, Daniela F. Gomes, University of Minho, Guimarães, March 2018.
- Best Poster Award: “Lab-on-a-chip platform based on graphene field-effect transistors for DNA sensing”, P. Alpuim, J. Rafaela Guerreiro, R. Campos, M. Martins, A. Ipatov, M. F. Cerqueira, J. Borme, *NANO.IL.2018*, October 9-11 2018, Jerusalem, Israel.
- Best final project oral presentation award: “Nanoencapsulated curcumin as a potential therapy for age related neurodegenerative diseases”, T.B. Soares, J.P. Capela, M. Elisabete C.D. Real Oliveira, A. Dias, M. L. Bastos, Félix Carvalho and M. Lúcio, *Innovation in Pharmacy, Advances and Perspectives - 1st Global Congress of Pharmacy Faculties*, September 24-28, 2018, Salamanca, Spain.
- Database and information sharing online platform to bridge higher education institutions graduates and enterprises. The Erasmus+ Voyage international cooperation project, Manuel F. M. Costa, A. Mário Almeida, L. Cunha, S. Teixeira, C. Moura, Luisa Mengoni, 7th International Conference on Knowledge and Education Technology, ICKET2018, August 22-24, 2018, Edinburgh, UK (Best Presentation)
- Resistive switching in MoSe₂/BaTiO₃ hybrid structures, J. P. B. Silva, C. Almeida Marques, J. Agostinho Moreira, O. Conde, *J. Mater. Chem. C*, 2017,5, 10353-10359. (was considered a key scientific article for *Advances in Engineering*:
<https://advanceseng.com/resistive-switching-mose2-batio3-hybrid-structures/>)
- Magnetron Sputtering as a Tool for Producing Metallic and Bimetallic Multifunctional Nanoparticles, Sebastian Calderon, Isabel Carvalho, Albano Cavaleiro, Sandra Carvalho, Paulo Ferreira. PSE2018, September 17 - 21,

2018, in Garmisch-Partenkirchen, Germany (PSE Early Career Award 2018 – SILVER MEDAL)

- *Self-lubricant and multilayered coatings as a solution for machining operations*, F. Fernandes, T. Polcar, S. Carvalho, A. Cavaleiro, PSE2018 – 16th International Conference on Plasma Surface Engineering, Garmisch-Partenkirchen, Germany, September 2018 (PSE Early Career Award 2018 – BRONZE MEDAL)
- L’Oréal Portugal Medals of Honor for Women in Science 2017, Margarida M Fernandes; post doc of S. Lanceros-Mendez, C. Ribeiro and M. Gama.
- Ricardo Brito Pereira et al 3rd in the *Startup-Nano* contest (Best startups in the nanotechnology area) - Startup Braga and INL (International Iberian Nanotechnology Laboratory) - Project ActiveBioreactor
- V. F. Cardoso et al “A new generation of smart gastrointestinal endoscopes and related healthcare biomedical devices – EndoSmart”. Foro Transfronterizo de Tecnologías Universitarias, alamanca, Spain. 26 September 2018. Honorable mention.
- José Dias "New Generation of Green Printed Lithium-Ion Batteries" won one of the prizes of the Fraunhofer Portugal Challenge 2018 (11/2018) (premio ganho com a sua tese de mestrado)
- Cover picture Batteries at Adv. Sustainable Syst. Journal. 12/2018, Title :*Bombyx mori* Silkworm Cocoon Separators for Lithium-Ion Batteries with Superior Safety and Sustainability Authors: Rui F. P. Pereira, Renato Gonçalves, Mariana Fernandes, Carlos M. Costa, Maria M. Silva, Verónica de Zea Bermudez, Senentxu Lanceros-Mendez

CQUM

- R. F. P. Pereira, R. Gonçalves, M. Fernandes, C. M. Costa, M. M. Silva, V. de Zea Bermudez, S. Lanceros-Mendez, *Bombyx mori silkworm cocoon separators for lithium-ion batteries with superior safety and sustainability*, Cover Picture, Advanced Sustainable System 2 (Issue 2) (2018). <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/23667486/2018/2/12> (Journal cover picture) S. Ribeiro, S. Ebbinghaus, J.C. Marcos, (2018) “Protein folding and quinary interactions: creating cellular organisation through functional disorder” FEBS Letters 592, 3040-3053. (Editor’s choice). DOI: 10.1002/1873-3468.13211

CMAT

- Prémio de Neurociência da Santa Casa de Misericórdia 2018: Wolfram Erlhagen é membro da equipa multidisciplinar (IR Nuno Jorge Carvalho Sousa, Escola de Medicina, UM) a quem foi atribuído um prémio de 200.000€ pelo projecto “Thertact-Exo: a brain controlled exoskeleton for spinal cord regeneration.”

Relativamente à internacionalização da investigação desenvolvida na Escola, nas tabela 35 e 36 indicam-se o número de artigos publicados com co-autores estrangeiros e a participação em redes de investigação, respetivamente.

Tabela 35 – Publicações com co-autores de instituições estrangeiras.

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CBFP	CITAB-UM	LIP-MINHO
35	21	99	31	20	3	1	133

Tabela 36 – Participação em redes de investigação.

CBMA	CCT	CFUM	CMAT	CQUM	CBFP	CITAB-UM	LIP-MINHO
7	2	3	2	3	0	1	3

Na tabela 37 dá-se conta da participação em júris de provas académicas realizadas tanto na Universidade do Minho como em outras instituições nacionais e estrangeiras.

Tabela 37 – Participação júris de provas académicas (na UMinho / em outras instituições portuguesas / em instituições estrangeiras).

	AGREGAÇÃO	DOCTORAMENTO	MESTRADO
BIOLOGIA	1 / 1 / 0	9 / 8 / 2	72 / 6 / 0
CIÊNCIAS DA TERRA	0 / 0 / 0	0 / 3 / 0	14 / 2 / 1
FÍSICA	4 / 0 / 0	11 / 14 / 6	86 / 5 / 1
MATEMÁTICA	0 / 0 / 0	2 / 7 / 0	11 / 0 / 0
QUÍMICA	0 / 1 / 0	5 / 3 / 2	45 / 0 / 0

5.3. ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS

A tabela 38 ilustra a atividade de organização de eventos científicos, nacionais e internacionais, tanto realizados na Universidade do Minho como em outros locais. Em geral, o número total de eventos internacionais organizados é superior ao número total de eventos nacionais. Tal reflete o reconhecimento internacional dos investigadores da EC.

Tabela 38 – Organização de eventos científicos.

	NACIONAIS NA UMINHO	INTERNACIONAIS NA UMINHO	NACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES	INTERNACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES
BIOLOGIA	1	1	2	6
CIÊNCIAS DA TERRA	0	1	2	9
FÍSICA	4	3	1	18
MATEMÁTICA	0	2	1	1
QUÍMICA	1	0	0	1
CITAB-UM	2	0	0	1
LIP-Minho	0	2	1	2

5.4. PROJETOS FINANCIADOS

Na tabela 39 são listados os projetos de investigação nacionais e internacionais em execução durante o ano de 2018, indicando o investigador da Escola envolvido.

Tabela 39 – Coordenação e participação em projetos de investigação com financiamento externo. IR – Investigador Responsável; CN – Coordenador Nacional; CL – Coordenador Local

	PROJETOS	COORDENAÇÃO	PERÍODO
CBMA	Nacionais		
	BEAKDNA: PTDC/EPH-ARQ/4164/2014	Pedro Soares; (IR)	(2016-2019)
	DINAMICAS: PTDC/MAT-STA/3358/2014	Jorge Pacheco; (IR)	(2016-2019)
	TRANSACIDS: PTDC/BIAMIC/5184/2014	Margarida Casal; (IR)	(2016-2019)
	FRESCHO: PTDC/AGRFOR/1627/2014	Ronaldo Sousa; (CL)	(2016-2019)
	ECOAGRIFOOD:	Fernanda Cássio (IR)	(2016-2019)
	NORTE-01-0145-FEDER-000009		
	NEXT-SEA: NORTE-01-0145-FEDER-000032	Pedro Gomes (CL)	(2016-2019)
	DP_AEM: NORTE-08-5369-FSE-0060	Margarida Casal; (IR)	(2016-2019)
	DP_AEM: FCT PD/00142/2013	Margarida Casal; (IR)	(2015-2020)
	Do*Mar: FCT PD/00180/2013	Pedro Gomes (CL)	(2015-2020)
	NEWFOOD: NORTE-01-0246-FEDER-000043	Maria João Sousa (CL)	(2017-2019)
	Dermold: Norte 2020 proj. nº 21931	Andreia Gomes (CL)	(2017-2019)
	GenomePT infrastructure	Pedro Santos (CL)	(2017-2020)
	ECONATURA - Specialized Services Contract	Pedro Gomes (IR)	(2017-2018)
	BerryPlastid. PTDC/BIA-FBT/28165/201	Hernâni Gerós (IR)	(2018-2021)
	eCSI. POCI-01-0145-FEDER-029626	Filipe Costa (IR)	(2019-2022)
	EmergeMix. POCI-01-0145-FEDER-030922	Fernanda Cássio (IR)	(2018-2021)
	FATVAL. PTDC/EAM-AMB/32506/2017	Bjorn Johansson (IR)	(2018-2021)
	FUN2CYT. POCI-01-0145-FEDER-030568	Andreia Gomes (IR)	(2018-2021)
FunG-Eye. PTDC/CTA-AMB/29505/2017	Bruno Castro (IR)	(2018-2021)	
HANDLER. PTDC/ASP-PLA/29283/2017	Sofia Costa (IR)	(2018-2021)	
Long-Time-Health . POCI-01-0145-FEDER-028248	Inês Sousa (IR)	(2018-2021)	
MitiVineDrought. PTDC/BIA-FBT/30341/2017	Artur Conde (IR)	(2018-2021)	
NIS DNA. PTDC/BIA-BMA/29754/2017	Sofia Duarte (IR)	(2018-2021)	
PREFERENTIAL. PTDC/MAT-STA/28243/2017	Raquel Menezes (IR)	(2018-2021)	
STREAMECO. PTDC/CTA-AMB/31245/2017	Cláudia Pascoal (IR)	(2018-2021)	
TREND. PTDC/ASP-PLA/29289/2017	Teresa Almeida (IR)	(2018-2021)	
TODOMICS. PTDC/BIA-MIC/32059/2017	Maria João Sousa (IR)	(2018-2021)	
VALEU. POCI-01-0145-FEDER-030488	Pedro Santos (IR)	(2018-2021)	
AQUAFIRE. POCI-01-0145-FEDER-028936	Cláudia Pascoal (CL)	(2018-2021)	
GrapelInfectomics. PTDC/ASP-HOR/28485/2017	Hernâni Gerós (CL)	(2018-2021)	
Lead4Target. PTDC/QUI-QIN/28662/2017	Ana Preto (CL)	(2018-2021)	
LIFELINE. PTDC/BIA-ECO/29261/2017	Ronaldo Sousa (CL)	(2018-2021)	
OUIDAHgene. PTDC/SOC-ANT/30316/2017	Pedro Soares (CL)	(2018-2021)	
REDEFINE. POCI-01-0145-FEDER-029368	Bruno Castro (CL)	(2018-2021)	
WYG. PTDC/BIA-MIC/30785/2017	Maria João Sousa (CL)	(2018-2021)	
ECOBiB. POCI-01-0247-FEDER-033997	Raul Machado (CL)	(2018-2021)	

	OMARE. POSEUR-03-2215-FC-000045 Internacionais VOLATILE: Project nr: 720777. FUNBIOPLAST: ERA-IB-2-6/0004/2014 3BP: Single Cause Single Cure Foundation WRANA: Inn-INDIGO/0004/2014 DNAquaNet: EU COST Action CA15219 YEASTDOC: H2020-MSCA-ITN-2017. Project nr: 764927. CLIMALERT: ERA4CS/0004/2016 COST Action CA17111 INTEGRAPPE COST Action CA18101 SOURDOMICS	Pedro Gomes (CL) Célia Pais; (CN) Raul Machado; (IR) Margarida Casal, (IR) Pedro Santos; (CN) Filipe Costa (CL) Margarida Casal (CN) Cláudia Pascoal (IR) Artur Conde (CL) João Rocha (IR)	(2017-2020) (2016-2020) (2016-2019) (2016-2018) (2015-2018) (2016-2020) (2017-2021) (2017-2020) (2018-2022) (2018-2022)
CBFP	Nacionais PTDC/AGR-.FOR/3356/2014 PTDC/BIA-PLA/1402/2014 POCI-01-0145-FEDER-028635 POCI-01-0145-FEDER-031133 POCI-01-0145-FEDER-027980	Manuela Costa (CL) Manuela Costa IR) Teresa Lino Neto (IR) Teresa Lino Neto (IR) Manuela Costa IR)	(2016-2019) (2016-2019) (2018-2021) (2018-2021) (2018-2021)
CCT	Nacionais UID/GEO/04683/2013 PTDC/CTA-AMB/29259/2017 Internacionais COST CA15113 SMIRES	José Brilha (CL) Teresa Valente (IR) Margarida Antunes (CL)	2015-2018 2018-2021 2016-2018
CFUM	Nacionais IF/01516/2013 IF/00498/2012 IF/00671/2013 ERA-SIINN/0004/2013 POCI-01-0247-FEDER-003493 POCI-01-0145-FEDER-016660 PTDC/FIS-OPT/0677/2014 POCI-01-0145-FEDER-016903 POCI-01-0145-FEDER-016907 POCI-01-0145-FEDER-016891 POCI-01-0145-FEDER-016902 POCI-01-0145-FEDER-016686 POCI-01-0145-FEDER-016663 POCI-01-0247-FEDER-017620 POCI-01-0247-FEDER-017796 POCI-01-0145-FEDER-019803 POCI-01-0247-FEDER-021931 M-ERA-NET2/0012/2016 POCI-01-0145-FEDER-030446 NORTE-01-0145-FEDER-028538 POCI-01-0145-FEDER-028247 UID/FIS/04650/2013 NORTE-08-5369-FSE-000047 POCI-01-0247-FEDER-024521 POCI-01-0247-FEDER-033566 POCI-01-0145-FEDER-028114 POCI-01-0145-FEDER-031304 POCI-01-0145-FEDER-028159 POCI-01-0145-FEDER-028020 POCI-01-0145-FEDER-028237 POCI-01-0145-FEDER-032299 POCI-01-0145-FEDER-28887 POCI-01-0145-FEDER-031069 POCI-01-0145-FEDER-032651 POCI-01-0145-FEDER-30789 NORTE-01-0145-FEDER-029265 NORTE-01-0145-FEDER-030708 NORTE-01-0145-FEDER-031486 POCI-01-0145-FEDER-029417 POCI-01-0145-FEDER-029454 POCI-01-0145-FEDER-028118 POCI-01-0145-FEDER-028157	Stanislav Ferdov Marlene Lucio Diego Martinez Sandra Carvalho Filipe Vaz Fátima Cerqueira/Pedro Alpuim José Manuel Meijome Ricardo Ribeiro Luís Rebouta Sandra Carvalho Filipe Vaz Luís Vieira Senen Lanceros Mendez Filipe Vaz Carlos Tavares Carlos Tavares Carlos Tavares Diego Martinez Sandra Carvalho Bernardo Almeida Sofia Lopes Mikhail Vasilevskiy Sandra Carvalho Sandra Carvalho/Filipe Vaz Nuno Peres Nuno Peres Mário Pereira Vanessa Cardoso Paulo Coutinho Clarisse Ribeiro Filipe Vaz Nuno Peres João Pedro Alpuim Marlene Lúcio Sebastian Calderon Michael Scott Belsley Sandra Carvalho Sandra Franco João Pedro Alpuim Bernardo Almeida Stéphane Louis Clain Carlos Costa	2015-2018 2013-2018 2015-2019 2015-2018 2015-2018 2016-2018 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2017-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2017-2020 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2015-2019 2015-2019 2017-2020 2017-2019 2018-2021

	<p>POCI-01-0145-FEDER-028108 UTAP-EXPL/NTec/0107/2017 UTAP-EXPL/CTE/0050/2017</p> <p>Internacionais Voyage EAC/A04/2014 THELINK 642890 GrapheneCore1 - 696656 2017-1-RO01-KA203-037289] GrapheneCore2 - Graphene-based revolutions in ICT and beyond</p>	<p>Marta Ramos Luis Silvino Luis Silvino</p> <p>Filipe Costa Marta Ramos Nuno Peres Sandra Carvalho Nuno Peres</p>	<p>2018-2021 2018-2019 2018-2019</p> <p>2015-2018 2014-2018 2016-2019 2017-2020 2018-2021</p>
CMAT	<p>Nacionais "Global properties of solutions of the Einstein equations" - PTDC/MAT-ANA/1275/2014 "Aproximações multi-escala para moldação por injeção de materiais plásticos" "Derivation of macroscopic PDEs from kinetic theory (mesoscopic scale) and from interacting particle systems (microscopic scale)" - Bilateral Pessoa project PTDC/EMS-ENE/3362/2014 - POCI-01-0145-FEDER-016665 "Analysis and numerical simulation of deterministic and stochastic neural field equations with applications to robotics" - C491236119-0008338 "New trends in Lyapunov Exponents" - C492555181-000873305 "Os Desafios Ótimos na Irrigação" - POCI-01-0145-FEDER-028247</p> <p>Internacionais EUTYPES COST ACTION CA15123,COST "Investigation and development of a new generation of machines for the processing of composite and nanocomposite materials" - NEWEX "Dynamics of complex ODEs and Geometry" - INTERNATIONAL PROGRAMS FOR SCIENTIFIC COOPERATION (PICS)</p>	<p>Filipe Mena (IR na UM)</p> <p>Luís Ferrás</p> <p>Ana Jacinta Soares</p> <p>Wolfram Erhagen (IR na UM)</p> <p>M. Joana Torres (IR na UM)</p> <p>M. Teresa Malheiro</p> <p>Luís Pinto (CN) M. Fernanda Costa</p> <p>Ana Cristina Ferreira</p>	<p>2016-2018</p> <p>2016-2019</p> <p>2017-2018</p> <p>2018-2020</p> <p>2018-2020</p> <p>2018-2020</p> <p>2016-2020 2017-2020</p> <p>2017-2021</p>
CQUM	<p>Nacionais NORTE-08-5369-FSE-000033 20-PTDC/CTM-NAN/0956/2014 PTDC/AAG-TEC/5269/2014 NORTE-01-0145-FEDER-000004 ENMed/0049/2016 PINFRA/22161/2016 FCT-CNRS/3775/38003ZH Projeto Estratégico UID/QUI/2016 Projeto Estratégico UID/QUI/2013 POCI-01-0145-FEDER-030154 POCI-01-0145-FEDER-031220 NORTE-01-0145-FEDER-028052 POCI-01-0145-FEDER-031354 POCI-01-0145-FEDER-29015 POCI-01-0145-FEDER-028020 POCI-01-0145-FEDER-028157</p> <p>Internacional INTERREG (POCTEP) Res2ValHUM</p>	<p>M Fernanda Proença (IR) Maria Manuela Silva (IR) Isabel Correia Neves (CL) Isabel Correia Neves (CL) Gabriela Botelho (IR) Maria João Queiroz (IR)) Rui F Pereira (IR na UM) M Fernanda Proença (IR) M Fernanda Proença (IR) M Sameiro Gonçalves (IR) Carlos JR Silva (IR) M Manuela Raposo(IR) M Alice Carvalho (IR na UM) Paula M Ferreira (IR) Maria João Queiroz (CL) Maria Manuela Silva (IR na UM)</p> <p>M Fernanda Proença (IR)</p>	<p>2016-2019 2016-2019 2016-2019 2016-2019 2017-2020 2017-2019 2017-2018 2016-2018 2013 2018 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2018-2021 2018-2021</p> <p>2017-2019</p>

CITAB-UM	Nacionais PTDC/AGR-PRO/7028/2014	Hernâni Gerós (CL)	(2017- 2019)
	Projeto de I&D INTERACT -VITALITY WINE. Grapevine management measures at short-term and their effects on wine quality – atividade 2.5 -Combining omics with biochemical and physiological approaches	Hernâni Gerós (CL)	(2017- 2019)
	Projeto de I&D INTERACT - Integrative Research in Environment, Agro-Chains and Technology PEst-OE/AGR/UI4033/2014	Alberto Dias (CL)	(2017- 2019)
	ResValHum - Valorização de resíduos orgânicos: produção de substâncias húmicas (0366_RES2VALHUM_1_P). Coord: Fernanda Proença	Participantes CITAB-UM: Ana Cunha e Rui Oliveira	(2017- 2019)
	POCI-01-0145-FEDER-030341	Artur Conde (IR) / Hernâni Gerós (Co-IR)	(2018-2021)
	POCI-01-0145-FEDER-028165.	Hernâni Gerós (IR)/ Alberto Dias (Co-IR)	(2018-2021)
	PTDC/ASP-HOR/28485/2017	Hernâni Gerós (CL, Co-PI)	(2018-2021)
	SCICITY - Science in the city 2018-2019 Programa Quadro: Horizon 2020 Horizonte 2020 - H2020-MSCA-NIGHT-2018 POCI-01-0247-FEDER-033728	Isabel Mina (CL)	(2018-2021)
LIP	Nacionais: CERN/FIS-PAR/0008/2017 IF/00050/2013/CP1172/CT0002 CERN/FIS-PAR/0023/2017 CERN/FIS-PAR/0034/2017 PTDC/FIS-PAR/29147/2017 International: COST CA17137	N. Castro, A. Onofre (CL) Nuno Castro (IR) R. Sarmento (CL) António Onofre (IR) Nuno Castro (IR) Nuno Castro (CN)	2017-2019 2013-2018 2017-2019 2018-2020 2018-2021 2018-2022

Na tabela 40 indicam-se os valores do financiamento dos projetos de investigação em curso. Realça-se o acréscimo significativo em 2018 relativamente ao ano anterior.

A tabela 41 discrimina o número de projetos nacionais e internacionais, bem como o número de investigadores responsáveis de projeto nacional (IR), coordenadores nacionais (CN) de projetos internacionais e coordenadores locais (CL) de projetos internacionais. Na mesma tabela discriminam-se os montantes associados ao financiamento estratégico, a projetos FCT e a outros projetos.

Tabela 40 – Captação de receitas por investigadores da Escola de Ciências no ano de 2018.

	CBMA	CBFP	CCT	CFUM	CMAT	CITAB-UM	CQUIM	TOTAL
PROJETO ESTRATÉGICO FCT								
CONTRATUALIZADO	214.896	6.200	10.291	510.000	21.742	45.000	83.736	891.865
RECEBIDO EM 2018	32.234	6.200	19.045	184.749	62.440	23.911	83.736	412.315
PROJECTOS FCT								
CONTRATUALIZADO	3.085.800	123.856	110.916	4.721.407	5.322,67	ver CBMA	314.013	8.361.314
RECEBIDO EM 2018	781.302	76.774	33.275	996.779	5.160,93	ver CBMA	295.167	2.188.457
OUTROS PROJETOS NACIONAIS (ADI, QREN...)								
CONTRATUALIZADO	168.000	0	0	1.595.233	0	0	0	1.763.233
RECEBIDO EM 2018	0	0	0	82.147	0	0	0	82.147
PROJ. NACIONAIS (BILATERAIS,...)								
CONTRATUALIZADO	5.000	0	0		3.000	0		8.000
RECEBIDO EM 2018	5.000	0	0		1.500	0	0	6.500
PROJ. INTERNACIONAIS (FP7, ...)								
CONTRATUALIZADO	0	0	0	759.677	0	0	471.142	1.230.819
RECEBIDO EM 2018	0	0	0	166.888	0	0	0	166.888
REDE NACIONAL DE RMN-UM								
CONTRATUALIZADO	0	0	0	0	0	0	49.695	49.695
RECEBIDO EM 2018	0	0	0	0	0	0	30.850	30.850
PROJ. INDÚSTRIA INTERNACIONAL								
CONTRATUALIZADO	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEBIDO EM 2018	0	0	0	0	0	0	0	0
PROJ. INDÚSTRIA NACIONAL								
CONTRATUALIZADO	0	0	0		0	0	0	0
RECEBIDO EM 2018	0	0	0		0	0	0	0
NETWORKS INTERNACIONAIS								
CONTRATUALIZADO	0	0	0	0	23.742	0	0	23.742
RECEBIDO EM 2018	0	0	0	0	23.742	0	0	23.742
TOTAL CONTRATUALIZADO	3.473.696	130.056	121.207	7.586.317	53.806	45.000	918.586	12.328.668
TOTAL RECEBIDO EM 2018	818.536	82.974	52.320	1.430.563	92.842	23.911	409.753	2.910.899

Tabela 41 – Projetos financiados em 2018.

Investigador responsável de projeto nacional (IR), Coordenador Nacional (CN) de projetos internacionais e Coordenador Local (CL) de projetos internacionais.

CENTRO	Nº DE PROJETOS NAC / INTERN	Nº DE PROJETOS EM CURSO / NOVOS	COORDENAÇÃO IR / CN / CL	FINANCIAMENTO (K€) RECEBIDO EM 2018 (PEST / FCT / OUTROS)
CBMA	38 / 9	22 / 25	24 / 3 / 20	186 / 200 / 959
CBFP	3 / 0	5 / 3	5 / 0 / 1	6 / 70 / 0
CCT	2 / 1	2 / 1	1 / 0 / 2	15 / 0 / 0
CFUM	45 / 5	25 / 25	30 / 10 / 10	202 / 452 / 201
CMAT	6 / 3	9 / 3	0 / 1 / 0	60 / 128 / 43
CITAB-UM	8 / 1	9 / 4	4 / 0 / 5	24 / *** / 0
CQUIM	10 / 1	11 / 7	9 / 0 / 2	84 / 325 / 0
TOTAL	112 / 20	83 / 68	73 / 14 / 40	577 / 1.175 / 1.203

(***) centros de custos geridos no CBMA

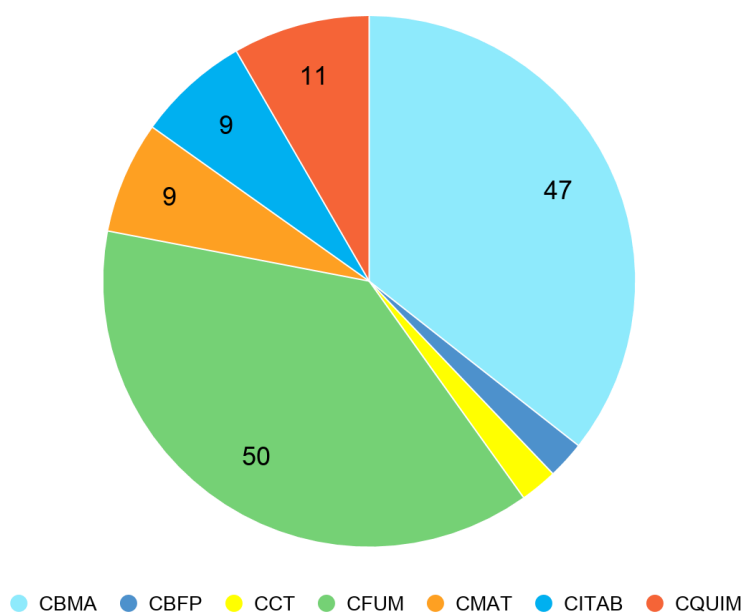


Gráfico 15 – Número de projetos por Centro.

O número total de projetos por Centro (nacionais e internacionais) pode ser visualizado no gráfico 15. O gráfico 16 diz respeito ao financiamento captado em 2018.

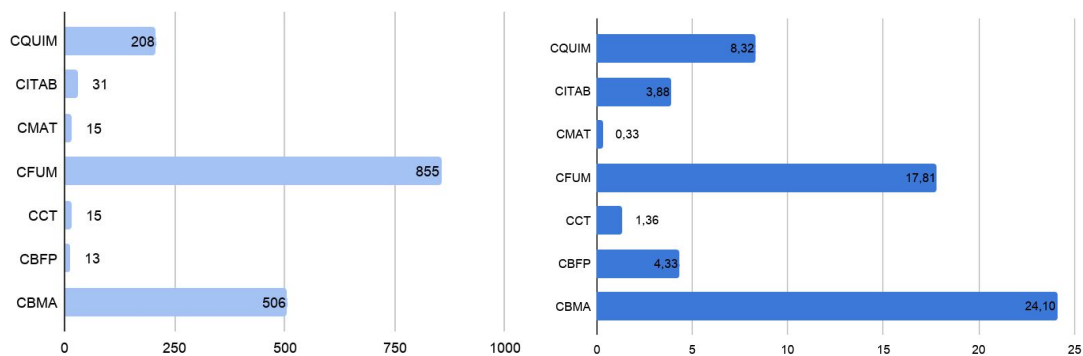


Gráfico 16 – Receitas em milhares de euros em 2018 por Centro (esquerda) e rácio receitas/docente (direita).

6.

COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

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 nas suas principais valências.

A extensão à comunidade é uma importante vertente das atividades da Escola 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 Escola ao nível da educação para o desenvolvimento de uma cultura científica e tecnológica. A Escola de Ciências 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.

6.1. COMUNICAÇÃO

A Escola 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 2018 foram publicadas mais de 220 notícias na comunicação social com referência à ECUM. 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.

Com o objetivo de garantir o posicionamento e crescimento qualitativo e sustentado da Escola de Ciências nas redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, Youtube), promovendo a sua notoriedade junto dos seus diversos públicos e uma maior atratividade junto dos jovens pré-universitários, procurou-se manter a média diária de uma publicação, com impacto e qualidade, tendo-se registado, em 2018, um aumento de 115% nos seguidores totais das 4 redes (Facebook 5560 seguidores, Instagram 1020 seguidores, LinkedIn 1536 seguidores, Twitter 262 seguidores).

No que diz respeito à plataforma de vídeo, foi assegurado, em 2018, o carregamento de 72 novos vídeos no Youtube da ECUM, assumindo-se este como um repositório de vídeos da Escola.

6.2. INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE

Ao nível da interação com a sociedade, sempre com o objetivo de comunicar ciência e partilhar conhecimentos, a Escola deu continuidade à organização de um conjunto de projetos já consolidados, com o envolvimento dos docentes e alunos da ECUM, 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:

- Palestras transversais - foram organizadas 2 palestras em 2018 – “A Antártida: Um ponto quente da biodiversidade bentônica”, no dia 21 de fevereiro, com Jesus Souza Troncoso, da Universidad de Vigo e Diretor da ‘Estación de Ciencias Marinas de Toralla’; “A construção de uma imagem global da Terra no século XVI”, no dia 11 de outubro, com Henrique Leitão, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- FameLab 2018 – Eliminatória regional de Braga, 9 de fevereiro – a ECUM participou, pela primeira vez, na organização de uma das eliminatórias regionais do FameLab Portugal, tendo registado a participação de 12 candidatos, um dos quais, Nuno Martins, aluno do Programa Doutoral em Biologia Molecular e Ambiental, chegou à final do FameLab Portugal 2018, com uma apresentação subordinada ao tema “Os efeitos dos fármacos no meio ambiente”.
- Open Weekend (19, 20 e 21 de abril) – programa “portas abertas”, que pretendeu mostrar a Universidade nas suas dinâmicas naturais aos alunos dos ensinos básico e secundário e seus familiares, professores e orientadores vocacionais. A ECUM recebeu 398 visitantes no âmbito desta iniciativa.
- Apresentação dos livros da coleção ‘Dos Átomos e das Moléculas’ de Raquel Maia, 2 de maio.
- Lançamento do livro “Poções e Paixões - Química e Ópera” de João Paulo André, 6 de junho.
- Férias com Ciência no Campus Júnior (5ª edição) – 2 a 13 de julho - programa de férias com atividades científicas dirigidas a crianças dos 6 aos 14 anos. Uma organização conjunta da ECUM e da CTEM Academy. Em 2018, esta iniciativa contou com a participação de 63 crianças.
- Workshop “Ciência na Cidade” - “Conservação da biodiversidade que nos alimenta”, no Banco Português de Germoplasma Vegetal, 15 de setembro – atividade preparatória para a Noite Europeia dos Investigadores.
- Workshop “Ciência na Cidade” - "Visita ao espólio de farmácia do Palácio do Raio e palestra 'A aventura de descobrir novos medicamentos'", no Centro Interpretativo Memórias da Misericórdia de Braga, 21 de setembro – atividade preparatória para a Noite Europeia dos Investigadores.
- Workshop “Ciência na Cidade” - "Geologia do Maciço de Morais: percurso no Geoparque Mundial UNESCO de Terras de Cavaleiros", 22 de setembro – atividade preparatória para a Noite Europeia dos Investigadores.
- Workshop “Ciência na Cidade” - "Biobuscas - que espécie de coisa é esta?", 22 de setembro – atividade preparatória para a Noite Europeia dos Investigadores.
- Noite Europeia dos Investigadores 2018, 28 de setembro, 1200 visitantes no Altice Forum Braga - Integração da ECUM no consórcio organizador da NEI2018/NEI2019, coordenado pela Universidade de Lisboa – projeto SCICITY - Science in the city, financiado pela Comissão Europeia, no âmbito das Ações Marie Skłodowska-Curie - European Researchers' Night.

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 e palestras. Em 2018, a ECUM recebeu 43 visitas, num total de 1006 alunos.
- Concurso Instagram "A Ciência que eu tenho em casa", 26 de janeiro a 2 de março – concurso dirigido a estudantes do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário, que consistiu em, ao longo de 5 semanas, lançar um desafio distinto cada semana, com o objetivo dos participantes publicarem fotografias ou vídeos alusivos ao tema de cada desafio, incluindo uma breve descrição/explicação. O concurso teve a participação de 6 equipas, constituídas por 15 alunos.
- Masterclasses Internacionais em Física de Partículas (9ª edição), 23 de fevereiro e 2 de março – 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 228 alunos/professores em 2018.
- Programa “Melhores alunos na UMinho” (5ª edição), 26, 27 e 28 de março e 17, 18 e 19 de dezembro – no âmbito desta iniciativa, em 2018, a ECUM acolheu 69 estudantes das escolas secundárias dos distritos de Braga, Bragança, Viana do Castelo e Vila Real para a realização de 13 estágios nas áreas da Biologia, Física, Optometria, Matemática e Química.
- Verão no Campus (11ª edição), 23 a 27 de julho de 2018 - 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 ECUM recebeu, em 2018, 54 alunos para as 5 atividades oferecidas nas áreas da Biologia, Física, Matemática e Química no âmbito do Verão no Campus.
- Countdown NEI2018, entre 18 e 19 de setembro, nas escolas de Braga - Escola Secundária de Maximinos, Escola Básica 2,3 de Gualtar – atividade preparatória para a Noite Europeia dos Investigadores.

6.3. AÇÕES DE FORMAÇÃO, CURSOS, WORKSHOPS, PALESTRAS, E OUTRAS ATIVIDADES

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.

Destaca-se, em 2018, o estabelecimento de um Protocolo de Colaboração com o Centro de Formação de Associação de Escolas Braga/Sul, para a realização de 3

ações de formação contínua de professores acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico a Formação Contínua, nos meses de abril, maio e junho – “Da Evidência à Scientia”, “Química Forense na Sala de Aula” e “Cartas e Materiais Geológicos”. Estas ações contaram com a participação de 72 formandos.

Foram, também, realizadas as seguintes ações de formação, cursos, workshops, palestras e outras atividades de extensão por iniciativa dos Departamentos e Centros, conforme se apresenta na tabela 42.

Tabela 42 – Organização de ações de formação, cursos, workshops, palestras e outras atividades.

	AÇÕES DE FORMAÇÃO	CURSOS	PALESTRAS	WORKSHOPS	OUTRAS
BIOLOGIA	2	15	20	10	20
CIÊNCIAS DA TERRA	1	3	6	1	13
FÍSICA	1	6	23	15	53
MATEMÁTICA	1	1	5	17	26
QUÍMICA	2	1	15	9	23

6.4. COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS

Em 2018, foram estabelecidas e consolidadas inúmeras colaborações com entidades externas nacionais e internacionais. Em Portugal, destacam-se as colaborações com empresas (p.e. Bosch Car Multimedia Portugal, Território XXI, Unicer Bebidas, SA., Sogrape, Bluepharma Indústria Farmacêutica, Multicert, Riopete Têxteis S.A., Continental ITA S.A), autarquias e outras entidades públicas (p.e. Agência Portuguesa do Ambiente, Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Laboratório Nacional de Energia e Geologia) e instituições de ensino superior (universidades públicas e institutos politécnicos e respectivas unidades e centros de investigação).

Das diversas colaborações no estrangeiro, salientam-se as que envolvem universidades de todos os continentes (p.e. Complutense de Madrid, Manchester, Lausanne, São Paulo, Federal do Paraná, Estrasburgo, Ljubljana, Poitiers, Trento, Uppsala, Cambridge, Edinburgh, Oxford, Pennsylvania, Sydney, Autonomia de Mexico, Berkeley), organizações internacionais (p.e. European Council of Optometry and Optics, International Myopia Institute, European Association for the Conservation of the Geological Heritage, European Cooperation in Science and Technology, International Union of Geological Sciences, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, International Union of Conservation of Nature, Max Planck Society) e empresas (p.e. Biozoon GMBH, Aquafin N.V., Coopervision, Ferrovial Servicios S.A., Oxford Biomaterials Ltd).

7.

ANEXOS

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS NACIONAIS NA UMINHO

CBMA

- XXI Jornadas de Biologia de Leveduras "Professor Nicolau van Uden", June 8-9 2018, Braga

CFUM

- 13^a Jornada Técnico-científica de Contactologia (CONTACTUM2018) Universidade do Minho. Braga, February 6st, 2018
- Ricardo Mendes Ribeiro – Organizer of the seminar “*Large Area 2D heterostructures for photodetectors*”, Braga, 30 January 2018.
- Bernardo Almeida – Organizer of the workshop “*Colóquio de Física Médica*”, with Department of Physics of UMinho, Braga, 23 May 2018.
- Bernardo Almeida - Organizer of the workshop “*Colóquio de Física Médica - Philips*”, with Department of Physics of UMinho and Medical Physics Division of Philips Company, Braga, 6 June 2018.

CQUM.

- V Encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química, Universidade do Minho, 4 maio 2018.
- *Workshop* “Especiação termodinâmica de metais no meio ambiente”, no âmbito do Projeto Res2ValHum, Universidade do Minho, 19-21 junho 2018.
- *Workshop* “Técnicas eletroanalíticas avançadas de especiação de metais”, no âmbito do Projeto Res2ValHum, Universidade do Minho, 10-14 dezembro 2018.

7.2. ANEXO II - ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS INTERNACIONAIS NA UMINHO

CBMA

- 2nd Small Meeting on Endocytic Trafficking and Signaling, 10 – 12 July, Braga, Portugal.
- Gap analyses workshop and WG1 meeting of the COST Action DNAqua-Net. University of Minho, Braga, Portugal (<http://ib-s.uminho.pt/dnaquanet/>), 24-26 janeiro de 2018

CCT

- Training School on Geoheritage Management, Universidade do Minho, 24 a 28 de setembro de 2018.

CFUM

- 15th International Congress of Optometry and Vision Sciences. Universidade do Minho; Braga /, April 28-29, 2018 (International)
- 1st International Summer School VisSciUM2018. June 17-24th, University of Minho, 2018.
- Stephane Clain, Gaspar J. Machado, Jorge Figueiredo, Rui M. S. Pereira, M. T. Malheiro, Christophe Berthon, Frederic Coquel, Steven Diot, Michael Dumbser, Enrique Fernandez-Nieto, Thierry Gallout, Raphael Loubere, Carlos Pares, Elena Vazquez Cendon - Co-organizers of *Shark FV 2018 - Sharing higher order advanced research know how on Finite Volume*, Ofir, Portugal, May 21-25, 2018; <https://shark-fv.eu/>

CMAT

- “24th International Conference on Types for Proofs and Programs”, Braga, Portugal, June 18 - 21.
- “Workshop on Operator Theory, Complex Analysis and Applications 2018 (WOTCA 2018)”, Guimarães, Portugal, June 25 - 28.

LIP-Minho

- “First joint Workshop IGFAE / LIP”, Braga, Portugal, May 4. Nuno Castro, membro da comissão organizadora.

- “7th ATLAS single top-quark workshop”, Braga, Portugal, December 10-12, Nuno Castro, membro da comissão organizadora.

CITAB-UM

- CNaPPES.18, 5º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior (*Membro da Comissão Organizadora Local*), Universidade do Minho, Braga, 12 e 13 de julho de 2018

7.3. ANEXO III - CO-ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS NACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES

CBMA

- 1º Encontro de Ciência Maria Alves Paiva. Chaves, 9-20 November 2018
- XLI Jornadas portuguesas de genética i3s, Porto, June 4-5. (Scientific Committee)

CCT

- VIII Congresso Jovens Investigadores em Geociências, Estremoz, 24 e 25 de novembro. Membro da Comissão Científica.
- Comissão Científica do X Congresso Nacional de Geologia, Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Riscos, 07-16 julho 2018 (S. Miguel, Açores).

CMAT

- “Open Day of CMAT”, Vila Real, Portugal, October 18.

CQUM

- 12.º Encontro Nacional de Química Orgânica e 5.º Encontro Nacional de Química Terapêutica, Coimbra, 17-19 janeiro 2018 (comissão científica).
- 6th Portuguese Young Chemists Meeting - PYChem2018", Fórum Luísa Todi, Setúbal, 15-18 maio 2018 (comissão científica).
- XIII Encontro Nacional de Química-Física, II Simpósio de Química Computacional, Faro, 4-6 junho 2018 (comissão científica).

LIP-Minho

- 1º Simpósio Data Science in (astro)particle physics and the bridge to industry, 15-16 Maio 2018.

7.4. ANEXO IV - CO-ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS INTERNACIONAIS EM OUTRAS INSTITUIÇÕES

CBMA

- 1st International Freshwater Mollusk Meeting, Verbania, Italy. (Scientific Committee)
- 33rd International Workshop on Statistical Modelling, Bristol, England, July 15-20, 2018. (Scientific Committee)
- 33rd Symposium of the European Society of Nematologists, 09-13 Sep 2018, Ghent, Belgium (Scientific Committee)
- III Encontro Luso-Galaico de Biometria, Universidade de Aveiro, June 28-30, 2018. (Scientific Committee)
- IX Iberian Symposium of the River Minho hydrological basin, Vila Nova de Cerveira, Portugal. (Scientific Committee)
- Limnologia 2018 - XIX Congress of the Iberian Associação of Limnology. 24 – 29 June 2018 Coimbra, Portugal. (Scientific Committee)
- SMYTE 36th International Conference Small Meeting on Yeast Transport & Energetics, 6-9 September, Martina Franca, Italy. (Scientific Committee)

CCT

- IX ProGEO Symposium “Geoheritage and Conservation: Modern Approaches and Applications Towards the 2030 Agenda”, Checiny, Polónia, 25 a 28 de junho. Membro da Comissão Científica.
- 11th ICARD – IMWA2018 Conference – International Conference on Acid Rock Drainage, International Mine Water Association, 10-14 setembro 2018 (South Africa).
- XIV Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa e XIX Semana de Geoquímica (XIV CGPLP/XIX SG), UTAD. 25 -29 março 2018 (Vila Real, Portugal)
- Earth Sciences for Society (El Jadida/Marrakech, Marrocos, março de 2018).
- Sessão Geodiversity and Geoheritage: pending and emerging issues and challenges integrada no European Geosciences Union General Assembly - EGU (Viena, Áustria, abril de 2018).
- 27th Colloquium of African Geology and 17th Conference of the Geological Society of Africa (Aveiro, Portugal, julho de 2018).

CITAB-UM

- Alberto Dias (Co-chair). International Conference on Medicinal Plants and Bioeconomy & The 1st Sino-CPLP Symposium on Natural Products and Biodiversity Resources (ICMPB & SNPBR 2018); (<http://www.snpbr.org/>)

CMAT

- Particle Systems and Partial Differential Equations – PSPDE VII. Universidade de Palermo, Itália, 19-23 de dezembro de 2018.

CQUM

- ICS 2018 – 29th International Carbohydrate Symposium, FCUL, Lisboa, 14-19 julho 2018 (comissão organizadora)
- 24th IUPAC International Conference on Physical Organic Chemistry, Faro, 1-6 julho 2018 (comissão científica).
- XXIV Encontro Luso Galego de Química, Porto, 21-23 novembro 2018 (comissão científica).
- 22nd International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, <http://sciforum.net/conference/ecsoc-22>, 1-30 novembro 2018 (comissão científica).
- ISPE-16 - The 16th International Symposium on Polymer Electrolytes, Yokohama (Japão), 24-29 junho 2018 (comissão científica).

LIP-Minho

- António Onofre – Presidente do International Advisory Committee do 11th International Workshop on Top Quark Physics, Bad Neuenahr, Alemanha 16-21 de setembro de 2018.
- Nuno Castro - Membro do International Advisory Committee do 3rd CAFPE Xmas Workshop, Granada, Espanha, 20-21 de dezembro de 2018.