



Universidade do Minho

Escola de Ciências

Departamento de Física



RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA



DEZEMBRO DE 2023





ÍNDICE GERAL

1	RESUMO EXECUTIVO	5
2	RECURSOS HUMANOS	6
2.1	Órgãos do Departamento de Física	6
2.2	Representantes do Departamento em Conselhos e Comissões de Curso	8
2.3	Pessoal Docente	10
	Contratações, Rescisões e Aposentações	12
	Progressão na Carreira e Provas de Agregação em 2023.....	12
	Sabáticas e Dispensas de Serviço.....	12
2.4	Trabalhadores não Docentes e não Investigadores	13
	Contratações, Rescisões e Aposentações	13
	Progressão na Carreira.....	13
3	RECURSOS FINANCEIROS	14
3.1	Destaques do ano.....	14
3.2	Verba recebida e executada no ano de 2023.....	14
4	ENSINO	15
4.1	Destaques do ano.....	15
5	EXTENSÃO	17
5.1	Atividades de formação (workshops, cursos, etc.)	17
5.2	Atividades de divulgação (palestras, artigos na comunicação social, exposições, etc.) 21	
5.3	Atividades de Gestão e Coordenação	29
6	INTERNACIONALIZAÇÃO	32
6.1	Destaques do ano.....	32
6.2	Nº de atividades de formação e divulgação internacionais com comissões científica/organizadora internacionais.	32
7	INFRAESTRUTURAS.....	36
8	ATIVIDADE PEDAGÓGICA.....	38
8.1	Cursos de Licenciatura	38
8.2	Cursos de Mestrado Integrado, Mestrado e Doutoramento	38
8.3	Cursos Breves Creditados (Optometria)	39
9	ATIVIDADE CIENTÍFICA.....	40



9.1	<i>Orientação de Teses de Doutorado.....</i>	40
9.2	<i>Orientação/Co-Orientação de Teses de Doutorado Externas à Escola de Ciências</i> <i>44</i>	
9.3	<i>Orientação de Teses de Mestrado</i>	48
9.4	<i>Orientação/Co-Orientação de Teses de Mestrado Externas à Escola de Ciências</i>	54
9.5	<i>Participação em Júris de Provas Académicas.....</i>	57



1 RESUMO EXECUTIVO

No ano de 2023 o Departamento de Física funcionou em modo de funcionamento habitual e regular.

A execução orçamental foi estrategicamente orientada em grande parte para a aquisição de material para os laboratórios pedagógicos. Destaca-se os reforços nos laboratórios de ensino no nível das licenciaturas em Física, Optometria e Ciências da Visão e Engenharia Física. Em 2023 na área de OCV destaca-se a organização, na forma presencial, do 20º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV'23) tendo decorrido no Vita Fórum Braga de 30.09-01.10.2023.

Na área científica de Física destaca-se a organização de conferências e encontros internacionais como CMD31 – 31th Condensed Matter Division conference of the European Physical Society e o XXI Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais – MATERIAIS 2023, ambos em Braga.

Durante o ano de 2023 o DF viu o seu corpo docente diminuído por motivo da aposentação dos Professores Associados com Agregação Etelvina de Matos Gomes e José Luis Pires Ribeiro, ambos da área disciplinar de Física.

Lamentou-se o falecimento do Doutor Jaime Eduardo Vieira da Silva Moutinho Santos, Professor Auxiliar Convidado do Departamento de Física.

Registou-se a contratação de um docente convidado equiparado a Professor Auxiliar a 59% para a área disciplinar de Física. Também para a área disciplinar de Física, registou-se a renovação de contrato de uma docente convidada equiparada a Professora Auxiliar a 59%.

Registou-se a renovação de contrato de uma docente convidada equiparada a Professora Auxiliar a 59% e a renovação de contrato para uma assistente convidada a 59%, servindo ambas as contratações para suprir os constrangimentos ao nível do pessoal docente existente na área Disciplinar de Optometria e Ciências da Visão.

Foram renovados os destacamentos pelo período de um ano dos Doutores Senen Lanceros Méndez (Centro de Materiais do País Vasco, Espanha) e António Filipe Teixeira Macedo (Lineaus University, Suécia).

Pela Direção do Departamento



2 RECURSOS HUMANOS

2.1 Órgãos do Departamento de Física

Diretor: Vasco Manuel Pinto Teixeira, até 15 de junho de 2023
Martin Andritschky desde 16 de junho de 2023

Diretor Adjunto: Martin Andritschky até 15 de junho de 2023
José Filipe Vilela Vaz, desde julho de 2023

Comissão Executiva: António Manuel Marques de Queirós Pereira, até junho de 2023
Mário Jorge Dias Zamith Silva, até junho de 2023
Mário Rui da Cunha Pereira, até junho de 2023

Conselho de Departamento:

Em dezembro de 2023 o Conselho de Departamento teve a seguinte constituição:

Anabela Gomes Rolo

António J. Onofre A. P. Gonçalves

António Manuel G. Baptista

António Manuel Marques Queirós Pereira

António Mário L. F. Almeida

Bernardo Gonçalves Almeida

Cacilda Maria Lima de Moura

Carlos José Macedo Tavares

Elisabete M. S. Castanheira Coutinho

Francisco José Machado de Macedo

João Manuel Maciel Linhares

João Pedro Agorreta de Alpuim

Joaquim Alexandre Oliveira Carneiro

Jorge Manuel Martins Jorge

José Alberto Díaz Rey

José António Pinto dos Santos (Representante eleito pelos trabalhadores não docentes)

José Carlos Viana Gomes

José Filipe Vilela Vaz

José Manuel González Méijome

José Vicente Fonseca

Júlia Maria Barata de Tovar



Luís António Carvalho Gachineiro da Cunha
Luís Manuel Fernandes Rebouta
Luís Manuel Gomes Vieira
Luís Silvino Alves Marques
Manuel Filipe Martins Costa
Maria de Fátima Guimarães Cerqueira
Maria de Jesus de Matos Gomes
Maria José Fontes Alexandre Forjaz Sampaio
Maria Madalena da Cunha Faria de Lira
Maria Teresa Pitta de Lacerda Arôso
Mário António Caixeiro Castro Pereira
Mário Jorge Dias Zamith Silva
Mário Rui da Cunha Pereira
Marta Maria Duarte Ramos
Martin Andritschky
Michael Scott Belsley
Miguel António Faria Ribeiro
Mikhail Vasilevskiy
Nuno Filipe Silva Fernandes Castro
Nuno Miguel Machado Reis Peres
Paulo José Gomes Coutinho
Paulo Rodrigues Botelho Fernandes
Ricardo Pedro Lopes Martins Mendes Ribeiro
Sandra Maria de Braga Franco
Sérgio Miguel Cardoso Nascimento
Teresa Maria Santos Ribeiro Viseu
Vasco Manuel Pinto Teixeira

Comissão Diretiva:

Em dezembro de 2023 a Comissão Diretiva tinha a seguinte constituição:

Cacilda Maria Lima de Moura
Elisabete Maria Santos Castanheira Coutinho
Luís António Carvalho Gachineiro Cunha
Mário Jorge Dias Zamith Silva
Mário Rui Cunha Pereira
Martin Andritschky
Francisco José Machado Macedo
Sandra Maria de Braga Franco
José Filipe Vilela Vaz
Maria Madalena Cunha Faria Lira



Sérgio Miguel Cardoso Nascimento (desde julho)

Teresa Maria Santos Ribeiro Viseu

Vasco Manuel Pinto Teixeira (até junho)

2.2 Representantes do Departamento em Conselhos e Comissões de Curso

Licenciatura em Física

Bernardo Almeida (Diretor de Curso)

Nuno Peres, até 31 de agosto

Luís Vieira, desde 1 de setembro

Luís Silvino Marques

Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão

Paulo Fernandes (Diretor de Curso) até 31 de agosto

António Queirós Pereira (Diretor de Curso), desde 1 de setembro

Jorge Jorge, até 31 de agosto

António Queirós, até 31 de agosto

Paulo Fernandes, desde 1 de setembro

Miguel Ribeiro, desde 1 de setembro

Licenciatura em Ciências do Ambiente

Paulo Coutinho (Membro da Comissão de Curso)

Licenciatura em Engenharia de Materiais

Mário Pereira (Diretor de Curso)

Luís António Gachineiro Cunha (Membro da Comissão de Curso até 31 de Julho 2023)

M. Fátima Cerqueira, (Membro da Comissão de Curso) desde 1 de setembro de 2023

Licenciatura em Engenharia Física

Pedro Alpuim (Membro da Comissão Diretiva)

Mestrado em Engenharia Física

Pedro Alpuim (Membro da Comissão Diretiva)

Mestrado Integrado em Engenharia Física

Pedro Alpuim (Diretor de Curso)

Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais

Mário Pereira (Diretor de Curso)

Luís António Gachineiro Cunha (Membro da Comissão de Curso)

Mestrado em Engenharia de Materiais

Carlos Tavares (Diretor de Curso)

Luís António Gachineiro Cunha (Membro da Comissão de Curso até 31 de Julho 2023)

Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente

Paulo Coutinho (Membro da Comissão Diretiva)

Mestrado em Ensino de Física e Química no 3º Ciclo do Ens. Básico e Sec.

Mário Rui Pereira (Representante Comissão Diretiva)



Mestrado em Optometria Avançada

João Linhares (Diretor de Curso), até 31 de agosto
Madalena Lira (Diretora de Curso), desde 1 de setembro
Sandra Franco, até 31 de agosto
António Baptista, até 31 de agosto
Paulo Fernandes, desde 1 de setembro
João Linhares, desde 1 de setembro

Mestrado em Física

José Carlos Gomes (Diretor de curso)
Nuno Peres, até 31 de agosto
Luís Gachineiro da Cunha, até 31 de agosto
Mikhail Vasilevskiy, desde 1 de setembro
Luís Rebouta, desde 1 de setembro

Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas

Elisabete Castanheira Coutinho
Cacilda Moura

Programa Doutoral em Física – MAP-FIS

António Onofre (Diretor de Curso) até 31 de agosto
Mikhail Vasilevskiy (Diretor de Curso) desde 1 de setembro
Bernardo Almeida (Membro da Comissão Diretiva)
Mikhail Vasilevskiy (Membro da Comissão Diretiva), até 31 de agosto
José Carlos Viana Gomes (Membro da Comissão Diretiva)

Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão

Jorge Manuel Martins Jorge (Diretor de Curso)
Sérgio Nascimento, desde 1 de setembro
Maria Madalena Cunha Faria Lira
Paulo Rodrigues Botelho Fernandes, até 31 de agosto

Responsáveis “Erasmus” no Departamento de Física e Representantes do DF nos Serviços de Relações Internacionais

Madalena Lira – cursos da área de Optometria, até 12 de outubro
Sandra Franco - cursos da área de Optometria, desde 13 de outubro
Manuel Filipe Costa - cursos da área de Física
Carlos Tavares – curso de Engenharia de Materiais



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

Representante do Departamento de Física nas Reuniões da Comissão de Curso
do Mestrado Integrado em Engenharia Biológica
Luís Cunha

Representante da Escola de Ciências na Comissão Diretiva do Mestrado em Ensino de Física e de Química
no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário
Mário Rui Pereira

Membros do Departamento de Física que integram a Comissão Científica do
Curso de Doutoramento em Ciências
Maria de Jesus Gomes

2.3 Pessoal Docente

Composição do Corpo Docente

O corpo docente do Departamento de Física é constituído por 53 docentes, dois dos quais se encontram a exercer as funções docentes noutras instituições, distribuídos de acordo com as seguintes categorias:

Professores Catedráticos	5
Professores Associados c/ Agregação	8
Professores Associados	5
Professor Auxiliar c/ Agregação	2
Professores Auxiliares	29
Prof. Auxiliar Convidado (59%)	3
Assistente Convidada (59%)	1

Listagem do pessoal docente do Departamento em 31 de dezembro de 2023

Nome	Categoria	%	Situação
Martin Andritschky	Prof. Catedrático	100%	Serviço
Mikhail Vasilevskiy	Prof. Catedrático	100%	Serviço
Maria de Jesus de Matos Gomes	Prof. Catedrática	0%	Licença sabática desde 1/09/2023, por 6 meses
Nuno Miguel Machado Reis Peres	Prof. Catedrático	0%	Licença sabática desde 1/09/2023, por 1 ano
José Manuel González Méijome	Prof. Catedrático	100%	Serviço
Michael Belsley	Prof. Associado c/ Agregação	100%	Serviço
Marta Maria Duarte Ramos	Prof. Associada c/ Agregação	100%	Serviço
Luís Manuel Fernandes Rebouta	Prof. Associado c/ Agregação	100%	Serviço
António J. Onofre A. P. Gonçalves	Prof. Associado c/ Agregação	100%	Serviço
Sérgio Miguel Cardoso Nascimento	Prof. Associado c/ Agregação	100%	Serviço



José Filipe Vilela Vaz	Prof. Associado c/ Agregação	100%	Serviço
Vasco Manuel Pinto Teixeira	Prof. Associado	100%	Serviço
Senen Lanceros Méndez	Prof. Associado	0%	A exercer as funções docentes no BCMaterials, Espanha, desde 1/01/2023
Jorge Manuel Martins Jorge	Prof. Associado	100%	Serviço
Ricardo Mendes Ribeiro	Prof. Auxiliar c/ Agregação	100%	Serviço
Bernardo Gonçalves Almeida	Prof. Auxiliar c/ Agregação	100%	Serviço
Carlos José Macedo Tavares	Prof. Auxiliar c/ Agregação	100%	Serviço
António M. M. Queirós Pereira	Prof. Auxiliar c/ Agregação	100%	Serviço
Mário Jorge Dias Zamith Silva	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Cacilda Maria Lima de Moura	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Maria de Fátima G. Cerqueira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Júlia Maria Barata de Tovar	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Mário António Caixeiro C. Pereira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
José Vicente Fonseca	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Luís C. Gachineiro da Cunha	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Joaquim Oliveira Carneiro	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Paulo José Gomes Coutinho	Prof. Auxiliar	0%	Licença sabática desde 1/09/2023, por 1 ano
Elisabete M. S. Castanheira Coutinho	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Francisco J. Machado de Macedo	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Luís Manuel Gomes Vieira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
João Pedro Agorreta de Alpuim	Prof. Associado	0%	Licença sabática desde 1/09/2023, por 1 ano
António Mário L. Fonseca Almeida	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Teresa Maria Santos Ribeiro Viseu	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Anabela Gomes Rolo	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Mário Rui Cunha Pereira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Maria Teresa P. Lacerda Arôso	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Sandra Maria de Braga Franco	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Luís Silvino Alves Marques	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Manuel Filipe Martins Costa	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
José Carlos Viana Gomes	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
António Manuel G. Baptista	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
José Alberto Diaz Rey	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Maria Madalena da C. Faria Lira	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Maria José Forjaz Sampaio	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
António Filipe Teixeira Macedo	Prof. Auxiliar	0%	A exercer as funções docentes na Universidade de Linnaeus, Suécia, desde 21/08/2023
João Manuel Maciel Linhares	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Nuno Filipe Silva Fernandes Castro	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Paulo Rodrigues Botelho Fernandes	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Miguel António Faria Ribeiro	Prof. Auxiliar	100%	Serviço
Daniela Patrícia Lopes Ferreira	Prof. Auxiliar Convidada	59%	Serviço
Ana Rita Oliveira Rodrigues	Prof. Auxiliar Convidada	59%	Serviço
Renato Miguel Alves Dantas	Prof. Auxiliar Convidado	59%	Serviço
Sofia Cláudia Peixoto de Matos	Assistente Convidada	59%	Serviço

Os investigadores Doutor Armando José Barros Ferreira, José Pedro Basto Silva, Joel Nuno Pinto Borges, Pedro Libânio Abreu Martins, António José Paleo Vieito, Bruno António Campos Amorim, Carlos Miguel Silva Costa, Yuliy Bludov e as Doutoradas Marlene Susana Dionísio Lúcio, Tatiana Gabriela Rappoport



e Clarisse Marta de Oliveira Ribeiro colaboraram na docência do DF dentro das limitações legais até uma média de 3 h semanais por semana e semestre.

Contratações, Rescisões e Aposentações

Em 2023 não se registaram novas contratações nem rescisões de Professores Catedráticos ou Associados. Registou-se a aposentação dos Professores Associados com Agregação Etelvina de Matos Gomes e José Luis Pires Ribeiro, ambos da área disciplinar de Física.

Registou-se a contratação de dois Professores Auxiliares Convidados a 59% para suprir os constrangimentos ao nível do pessoal existente na área Disciplinar de Física, um Professor Auxiliar Convidado a 59% e um Assistente Convidado a 59%, para suprir os constrangimentos ao nível do pessoal docente existente na área Disciplinar de Optometria e Ciências da Visão.

Síntese das Novas Contratações em 2023:

Nome	Categoria	Data de admissão
Ana Rita Oliveira Rodrigues	Prof. Auxiliar Convidada a 59%	Setembro de 2023 (por 1 ano)
Renato Miguel Alves Dantas	Prof. Auxiliar Convidado a 59%	Outubro de 2023 (por 11 meses)
Daniela Patrícia Lopes Ferreira	Prof. Auxiliar Convidada a 59%	Setembro de 2023 (por 1 ano)
Sofia Cláudia Peixoto de Matos	Assistente Convidada a 59%	Setembro de 2023 (por 1 ano)

Progressão na Carreira e Provas de Agregação em 2023

Durante o ano de 2023 registaram-se as seguintes progressões na carreira docente, no âmbito dos concursos documentais internos de promoção:

- António Manuel Marques Queirós Pereira – Professor Associado com Agregação, 23/06/2023;
- Carlos José Macedo Tavares – Professor Associado com Agregação, 23/06/2023;
- João Pedro Santos Hall Agorreta Alpuim – Professor Associado, 23/06/2023;
- Maria Madalena Cunha Faria Lira – Professora Associada, 23/06/2023.

Não se realizaram provas de agregação em 2023.

Sabáticas e Dispensas de Serviço

Durante o ano de 2023 encontraram-se em licença sabática os docentes referenciados na tabela que se segue.

Licenças sabáticas durante o ano de 2023

Nome	Categoria	Período da Lic. Sabática
Mikhail Vasilevskiy	Prof. Catedrático	Março de 2022 a fevereiro de 2023
Francisco José Machado Macedo	Prof. Auxiliar	Março de 2022 a fevereiro de 2023
José Carlos Viana Gomes	Prof. Auxiliar	Setembro de 2022 a fevereiro de 2023
António Manuel Gonçalves Baptista	Prof. Auxiliar	Setembro de 2022 a agosto de 2023
Carlos José Macedo Tavares	Prof. Auxiliar	Setembro de 2022 a agosto de 2023
Elisabete Maria Santos Castanheira Coutinho	Prof. Auxiliar	Setembro de 2022 a agosto de 2023



Maria de Jesus Matos Gomes	Prof. Catedrática	Setembro 2023 a fevereiro de 2024
Nuno Miguel Machado Reis Peres	Prof. Catedrático	Setembro de 2023 a agosto de 2024
Paulo José Gomes Coutinho	Prof. Auxiliar	Setembro de 2023 a agosto de 2024
João Pedro Santos Hall Agorreta Alpuim	Prof. Associado	Setembro de 2023 a agosto de 2024

2.4 Trabalhadores não Docentes e não Investigadores

O corpo de trabalhadores não docentes e não investigadores do Departamento de Física é constituído por 5 trabalhadores, distribuídos pelas seguintes categorias profissionais:

1 Técnico Superior; 1 Técnico de Informática; 2 Assistentes Técnicos;
2 Assistentes Operacionais.

Trabalhadores não docentes e não investigadores do Departamento em 31 de dezembro de 2023

Nome	Categoria
José António Pinto dos Santos	Técnico Superior
Jaime Ferreira Gomes	Técnico de Informática Nível 1
César Augusto Pinheiro Costa	Assistente Técnico
Paula Cristina Mendes Antunes ⁽¹⁾	Secretária de Escola
Ana Margarida Elias Freitas ⁽³⁾	Assistente Técnica
Maria da Conceição Machado Silva ⁽³⁾	Assistente Técnica
Adão Manuel de Oliveira Monteiro Ferreira	Assistente Técnico
Teresa de Jesus da Rocha dos Santos ⁽²⁾	Assistente Técnica
Elisabete Maria Braga de Sousa Carvalho	Assistente Operacional
António Ferreira Gonçalves ⁽⁴⁾	Assistente Operacional

(1) Funcionária do Departamento de Física afeta ao Centro de Física, até julho de 2019 (transferida para a Presidência da EC)

(2) Funcionária do Departamento de Física, até julho de 2019 (transferida para a Presidência da EC)

(3) Funcionárias da Escola de Ciências que dão apoio ao Departamento em Azurém

(4) Funcionário da USGCI que foi transferido para o DF em janeiro de 2023 (mobilidade interna)

Contratações, Rescisões e Aposentações

Em 2023 não se registaram novas contratações, rescisões nem aposentações.

Registou-se a transferência do Assistente Operacional da USGCI António Ferreira Gonçalves, por mobilidade interna, para o Departamento de Física.

Progressão na Carreira

Nada a registar.



3 RECURSOS FINANCEIROS

3.1 Destaques do ano

3.2 Verba recebida e executada no ano de 2023

A dimensão AF0082 - DF - CONG. INTERN. OPTOMETRIA/C. VISAO tinha uma entrada de 2000€ em 2023 e acabou o ano sem despesas com um saldo de 38492.44 €. Na dimensão PG0063 migraram despesas de 18 492€ de 2022 e foi autorizada a despesa de 49 678€ em 2023. A execução desta despesa está pormenorizada no anexo I. Os focos foram a aquisição de duas máquinas fotocopadoras em Gualtar (junto com o Centro de Física) e em Azurém (junto com a Escola de Ciências e o Departamento de Matemática) a substituição de material de escritório no economato e equipamento para os laboratórios de ensino. A despesa total foi de 68 177€ dos quais transitaram 5262 € para o ano 2024.



4 ENSINO

4.1 Destaques do ano

Docente	Título Curso	Tipo de Curso (ECTS)	Duração	Local e Data
António Queirós, José M. González-Méijome	Contactologia Avançada e Superfície Ocular	Ensino a Distância	17 abril a 25 de junho	BlackBoard, de 17 de abril a 25 de junho, 2023
António Queirós, Jose M. González-Méijome	Técnicas Complementares de Exame e Patologia Ocular	Ensino a Distância	1 fevereiro a 11 de abril	BlackBoard, de 1 de fevereiro a 11 de abril, 2023
Fatima Cerqueira	Raman spectroscopy: theory and practical demonstration	Raman spectroscopy Masterclass organized in collaboration with the Indian research teams at Centre for Advanced Materials (CAM) and Aaivalayam – Dynamic Integrated Research Academy Corporations (A-DIRAC)		Online Raman spectroscopy Masterclass. 18-10 novembro, 2023
Filipe Vaz	Sensing with thin films	Seminário no âmbito de projeto ERASMUS+	8h	Fac. Engenharia Tecnológica, Bacharelado em Engenharia Económica, UC Tecnologia de Materiais, Universitatea Transilvania Braşov, Roménia. 4 a 9 junho, 2023
Sandra Franco	Fundamentos para a Investigação Científica	Curso de Formação Especializada (30 ECTS)	1 semestre	Gualtar, Janeiro a junho, 2023
Cacilda Moura	Application of Raman Spectroscopy and SERS to the characterization of nanomaterials	Mestrado, integrado no Módulo "Caractérisation morphologique et structurale des matériaux »	10 horas	Universidade da Bourgogne (França) 18 a 24 de abril, 2023
Nuno	Probing the Standard	LIP Summer Student	1h	Braga



Castro	Model and Beyond at the LHC	Programme 2023 - Lectures and Tutorials Week		(transmissão online para Coimbra e Lisboa), 3 a 7 de julho, 2023
Nuno Castro	Experimental collider physics and data analysis	Curso breve no âmbito de mobilidade Erasmus+	7h	Universidade de Granada, Espanha, 8 a 11 de Maio, 2023
Nuno Castro	The high-pT physics sector (at the LHC)	Seminário para estudantes do Mestrado Europeu IMAPP	1h	Online, IMAPP seminar series on internship opportunities, 19 de janeiro, 2023



5 EXTENSÃO

5.1 Atividades de formação (workshops, cursos, etc.)

Em 2023, foram realizadas as seguintes ações de formação, cursos, workshops, palestras e outras atividades de extensão por iniciativa do Departamento de Física:

Docente	Título	Formato (Workshops, cursos, etc)	Público Alvo	Local e Data
Bernardo Almeida	Física Médica	Workshop online organizada em conjunto com Luís Teixeira Cunha do IPO Porto	Estudantes de Física	Universidade do Minho, 5 de junho, 2023
Bernardo Almeida	Física e Química	Workshop online organizada em conjunto com Ana Sofia Cavadas Afonso do Instituto de Educação	Estudantes de Física	Universidade do Minho, 29 de maio, 2023
Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária de Alberto Sampaio	Universidade do Minho, 19 de abril, 2023
Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária de Felgueiras	Universidade do Minho, 29 de março de 2023
Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos do Colégio Alfacoop	Universidade do Minho, 27 de fevereiro, 2023
Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária Carlos Amarante	Universidade do Minho, 14 de fevereiro, 2023



		DFUM		
Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária de Maximinos	Universidade do Minho, 9 de fevereiro, 2023
Bernardo Almeida	Bionanosensores por electrospinning	Atividade experimental no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária Carlos Amarante	Universidade do Minho, 7 de fevereiro, 2023



Bernardo Almeida	Eletromagnetismo	Workshop no âmbito das visitas de Escolas ao DFUM	Alunos da Escola Secundária Carlos Amarante	Universidade do Minho, 18 de janeiro, 2023
Bruno Amorim	Linear Response Signatures of Collective Excitations	Minicurso em escola de verão	Alunos de mestrado e doutoramento em Física com interesse em Física da Matéria Condensada Teórica	Quantum Matter Materials & Concepts - Summer School 2023, Universidade de Aveiro, Portugal, 3rd-7th July, 2023
Cacilda Moura	Fórum Pedagógico (4ª edição)	Diálogos com Estudantes	Associação Portuguesa de Estudantes de Física	Universidade do Porto, 17 de setembro, 2023
Cacilda Moura	Direção de Curso+ (2ª edição)	Membro da equipa de organização	Organizado pelo Centro IDEA-UMinho	Universidade do Minho, novembro 2022 a outubro 2023
Cacilda Moura	Docência+ (7ª edição)	Membro da equipa de coordenação e organização	Organizado pelo Centro IDEA-UMinho e a Universidade de Aveiro	Universidade do Aveiro (Águeda) 9 a 10 de julho, 2023
Cacilda Moura	Estudante+ (1ª edição)	Membro da equipa de coordenação e organização	Organizado pelo Centro IDEA-UMinho e a Associação Académica da Universidade do Minho	Universidade do Minho, 26 de outubro a 2 de novembro, 2023
Cacilda Moura	Docência+ (7ª edição)	Oficina de formação sobre tecnologias: ARS (1.5 h)	Organizado pelo Centro IDEA-UMinho e a Universidade de Aveiro	Universidade do Aveiro (Águeda) 10 de julho, 2023
João Linhares	"Vês o que eu Vejo?"	Sessão interativa, demonstração	Público geral	Na Noite Europeia dos Investigadores, no Altice Fórum Braga, em Braga 29 de setembro, 2023
João Linhares	Visita ao laboratório da Ciência da Cor na	Diálogo com estudantes, apresentação e sessão interativa	Estudantes Secundário Agrupamento de	Escola de Ciências, Braga, 05 de maio, 2023



	Escola de Ciências da Universidade do Minho - particularidades e limitações do sistema visual		Escolas Gabriel Pereira	
João Linhares	Visita ao laboratório da Ciência da Cor na Escola de Ciências da Universidade do Minho - particularidades e limitações do sistema visual	Diálogo com estudantes, apresentação e sessão interativa	Estudantes Secundário Agrupamento de Escolas de Fafe	Escola de Ciências, Braga 09 de março, 2023
João Linhares	O Mestrado em Optometria Avançada da UMinho- Na Mesa com o NEOUBI	Apresentação do MOA	Comunidade educativa de Optometria da UBI	Online – 03 de abril, 2023
João Linhares	Visita ao laboratório da Ciência da Cor na Escola de Ciências da Universidade do Minho - particularidades e limitações do sistema visual	Diálogo com estudantes, apresentação e sessão interativa	Estudantes Secundário Agrupamento de Escolas de Fafe	Escola de Ciências, Braga 09 de março, 2023
Nuno Castro	Estágios de Verão do LIP	Estágio	Estudantes de Física e Engenharia (C1 e C2)	Universidade do Minho, julho, 2023
Marlene Lúcio	Cubosomes and Cuboplexes: applications in drug and gene therapy	Ação de formação na modalidade de seminário (https://sigarra.up.pt/ffup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=39957)	Estudantes, docentes e investigadores do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) e da Faculdade de Farmácia da Universidade	Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP). Porto, Portugal. 19 de abril, 2023
Manuel Filipe Costa	Workshop Hands-on Blueprint: The Cyanotype	Workshop	Professores e investigadores	Barcelona, Espanha, 20 de julho, 2023
Manuel Filipe	VII Informal Digital	Concurso	Alunos, docentes e investigadores	Barcelona, 17-21 de julho, 2023



Costa	Photography Contest "The Light and the City"			
Sandra Franco, Jessica Gomes	Atividade: VEM – Vem experimentar a UMinho	O olho humano: um sistema ótico (im)perfeito)	2 estudantes do Secundário	De 24 a 26 e 3 outubro, 2023
Mário Rui Pereira	Telescópios	Ação de Formação	Professores da Escola Virgínia Moura em Guimarães	Escola Virgínia Moura, Guimarães, 29 de março, 2023

5.2 Atividades de divulgação (palestras, artigos na comunicação social, exposições, etc.)

Docente	Título	Formato (Palestra, artigo, etc)	Público Alvo	Local e Data
Bernardo Almeida	A Licenciatura em Física na UM	Palestra	Alunos da Escola Secundária Carlos Amarante	Universidade do Minho, 7 de fevereiro, 2023
Bernardo Almeida	A Licenciatura em Física na UM	Palestra	Alunos 12º ano no Colégio João Paulo II	Colégio João Paulo II, 1 de março, 2023
Carlos José Tavares	Nanociência e Nanotecnologia	Palestra	estudantes do ensino secundário	Escola Escola de Ciências da Universidade do Minho, 23 de fevereiro, 2023
Luís Cunha	O desafio de criar uma barreira de proteção invisível	Palestra	Público	Oficinas de Criatividade Himalaya - Centro Ciência Viva dos Arcos de Valdevez, 14 janeiro, 2023
Luís Cunha	O nosso lugar no Cosmos	Conversa	Alunos do ensino básico	Escola André Soares, Braga, 23



				novembro, 2023
Joaquim Carneiro, Manuel F. Costa, Euclides Luís	Energia eólica e fotovoltaica em Angola: uma perspectiva futura	Palestra (on-line)	Estudantes do ISPTEC	ISPTEC, 29 de agosto, 2023, Luanda, Angola
Joaquim Carneiro	Micro/nanomateriais na Engenharia Civil	Palestra	Estudantes de Mestrado em Ciências e Tecnologias do ambiente	Universidade de Minho, Seminários de MCTA, 20 de abril, 2023
José Viana Gomes	Das Questões de Einstein à realidade das Tecnologias Quânticas: a ciência por detrás do Nobel da Física de 2022	Palestra	Departamento de Física do Porto: membros, estudantes de Física e Engenharia Física, e público em geral.	Universidade do Porto, 15 de fevereiro, 2023
Mário Almeida e Júlia Tovar do DF. Participaram ainda: ECUM: Antónia Forjaz, Jorge Pamplona, Isabel Correia Neves, Isabel Mina, Ricardo Duarte, Filipe Gil Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa: Maria Fátima Rosa Faculdade de Ciências Sociais e	Do cuneiforme ao bit – uma coleção digital	Atividade na NEI 2023: exposição	Todos os públicos	Braga, 29 de setembro, 2023



Humanas da Universidade Nova de Lisboa: Isabel Almeida				
Mário Almeida	Jurado na feira de ciências "Hands-on Science, Colégio do Minho	Feira de ciência	2º, 3º ciclos e secundário	Viana do Castelo, 18 de maio, 2023
Marlene Lúcio	Para grandes males, Pequenos remédios (versão ensino básico e versão ensino secundário)	Palestra e demonstrações para divulgação do uso de nanossistemas para aplicações biomédicas no âmbito do Programa de visitas à Escola de Ciências e Rede de Clubes de Ciência Viva na Escola	Estudantes do ensino básico Estudantes e professores de escolas secundárias e profissionais	13 de fevereiro de 2023 EB1 de Gualtar, AE Carlos Amarante, Braga - 24 de fevereiro, 2023, Grupo de alunos do 12º ano da Escola Secundária de Monserrate (Viana do Castelo) - 9 de março, 2023, grupo de alunos do 10º e 12º ano do Agrupamento de Escolas de Fafe, 21 de abril, 2023, Escola Profissional Eprami (Paredes de Coura), 4 de maio, 2023, Alunos de Física, Biologia e Química do Agrupamento de Escolas Gabriel Pereira



				(Évora)
Marlene Lúcio	Viva o Sol	Palestra e atividades lúdicas para introduzir aos mais pequenos a radiação solar no âmbito do Programa de visitas à Escola de Ciências e Rede de Clubes de Ciência Viva na Escola	Estudantes do ensino básico	8 e 9 de fevereiro, 2023, grupo de alunos do 1ºCiclo da Escola Básica de Esporões (Braga) – 10 de maio, 2023, Escola Básica Luís de Camões, (VN Famalicão)
Marlene Lúcio	Irradia boa energia	Palestra e atividades laboratoriais relacionadas com as propriedades e efeito da radiação UV, IV e visível e com o uso de nanopartículas com efeito físico em protetores solares. Inserida no âmbito do Programa de visitas à Escola de Ciências e Rede de Clubes de Ciência Viva na Escola	Estudantes e professores de escolas secundárias	25 de janeiro, 2023, grupo de alunos do 10º ano da Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (Porto) – 5 de maio, Alunos de Física do Agrupamento de Escolas Gabriel Pereira (Évora)
Marlene Lúcio	Proteção solar, amiga da pele e do mar	Atividade demonstrativa apresentada na Noite Europeia dos Investigadores 2023– Armamar inserida no tema "Ciência para Todos, Sustentabilidade e Inclusão". https://ucpages.uc.pt/iii/nei/nei-2022-2023/nei2023/nei-em-armamar/	Estudantes do ensino básico e secundário, professores, pais e comunidade interessada	29 de setembro, 2023 no Centro Interpretativo da Mulher Duriense, Armamar
Manuel Filipe Costa	Hands-on Science ...twenty years...	Palestra: Keynote Opening Lecture, 5th Festival on Science & Environmental Education	Estudantes e professores	Turkish History Museum and Park, Ankara, Turkey, October 7, 2023
Manuel Filipe Costa	11ª Feira de Ciências Hands-on	Feira de Ciências	Alunos ensinos	Viana do Castelo, 18



	Science, 7º Concurso “À Descoberta da Luz”		básico e secundário	de maio, 2023
Manuel Filipe Costa	VI Informal Digital Photography Contest "The Light and the City" in commemoration of the International Day of Light	Concurso	Alunos e docentes	Viana do Castelo, 14- 18 de maio, 2023
Pedro Alpuim	Células Solares e Energia Fotovoltaica	Palestra	Estudantes do 10º e 11º anos	Escola Secundária Martins Sarmento, Guimarães, 24 de março, 2023
Ricardo Ribeiro	O spin	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 31 de janeiro, 2023
Ricardo Ribeiro	Energia e potência	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 14 de fevereiro, 2023
Ricardo Ribeiro	Qualidade da energia	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 14 de fevereiro, 2023
Ricardo Ribeiro	Entropia e desordem	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 4 de julho, 2023
Ricardo Ribeiro	O prémio Nobel da Física 2023	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 25 de outubro, 2023
Ricardo Ribeiro	O prémio Nobel da química	Programa de rádio	Todos	Rádio Antena Minho, 14 de novembro, 2023
Sandra Franco	O olho humano: um sistema ótico (im)perfeito	Palestra	Participantes na fase regional das Olimpíadas de Física	Universidade do Porto, 2023
Sandra	O olho humano: um	Palestra	Alunos do 3º	Universidade



Franco	sistema ótico (im)perfeito.		ciclo do ensino Básico.	do Minho, junho, 2023
Sandra Franco, Jessica Gomes, Vicente Fonseca.	Ver para Crer	Palestra com demonstrações (sessão 1)	Alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico.	Universidade do Minho, março, 2023
Sandra Franco, Jessica Gomes, Vicente Fonseca	Ver para Crer	Palestra com demonstrações (sessão 2)	Alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico.	Universidade do Minho, março, 2023
Sandra Franco, Vicente Fonseca	Ver para Crer	Palestra com demonstrações	alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico	Casa Ciência Viva de Braga, junho, 2023
Elisabete Coutinho, Maria Sameiro Torres Gonçalves	“Inseticidas inspirados na Natureza	Artigo na Revista AGRITERRA, Nº 11, págs. 20-24, Maio de 2023, Editora Induglobal; https://www.agriterra.pt/FlipBooks/BA/11/20/ ; https://hdl.handle.net/1822/84820		Maio, 2023
Elisabete Coutinho, Maria Sameiro Torres Gonçalves	Inseticidas Inspirados na Natureza”, setembro de 2023.	Intervenção no Programa “Mesa Redonda” da Rádio Rural (Associação dos Agricultores do Distrito de Portalegre)		Setembro, 2023
Teresa Viseu	Oficina de Luz e Ótica	Demonstrações Experimentais	Alunos da ESCA (Escola Secundária Carlos Amarante)	18 de janeiro (1 turma-11ºano) 14 de fevereiro, 2023 (1 turma-11ºano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Teresa Viseu	Oficina de Luz e Ótica	Demonstrações Experimentais	Alunos da ESMáximos	9 de fevereiro, 2023 (2 turmas-11º



				ano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Teresa Viseu	Oficina de Luz e Ótica	Demonstrações Experimentais	Alunos do Colégio AlfaCoop	27 de fevereiro, 2023 (2 turmas-11º ano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Teresa Viseu	Oficina de Luz e Ótica	Demonstrações Experimentais	Alunos da ESAS (Escola Secundária Alberto Sampaio)	19 de abril, 2023 (1 turma-11º ano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Teresa Viseu	Oficina de Luz e Ótica	Demonstrações Experimentais	Alunos da Escola Secundária Gabriel Pereira – Évora	4 de maio, 2023 (1 turma-12º ano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Teresa Viseu	(organizei)	Visita a Laboratórios de Investigação e ao LIP	Alunos da ESCA (Escola Secundária Carlos Amarante)	7 de fevereiro, 2023 (55 alunos-12º ano) Laboratórios Pedagógicos do DF e LIP
Teresa Viseu	(organizei)	Demonstrações realizadas por Mário Rui, Marlene Lúcio, Sandra Franco, Vicente Fonseca	Alunos da Escola de A-Ver-o-Mar, Póvoa de Varzim	31 de março, 2023 (120 alunos-8º ano) Laboratórios Pedagógicos do DF
Mário Rui Pereira	O Sol	Palestra	Estudantes da Escola Secundária de Monserrate, Viana do Castelo	Universidade do Minho, 24 de fevereiro, 2023



Mário Rui Pereira	Feira da Ciência	Jurado	Alunos dos 2º e 3º ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário	Colégio do Minho, Viana do Castelo, 18 de maio, 2023
Mário Rui Pereira	Observação Astronomia noturna	Observação Astronomia noturna	Público em geral	Escola Secundária D. Maria II, Braga, 22 de novembro, 2023
Mário Rui Pereira	Ciência e Tecnologia Exploração Espacial	Jurado do Encontro	Alunos do 3º ciclo do ensino Básico e Ensino Secundário	Universidade do Minho, Braga, 24 de novembro, 2023
Mário Rui Pereira	Energias Renováveis	Atelier	Alunos do Ensino Secundário do Agrupamento de Escolas do Concelho de Caminha	Universidade do Minho, Braga, 23 de fevereiro, 2023
Mário Rui Pereira	Energias Renováveis	Atelier	Alunos do 3º ciclo do Ensino Básico da Escola EB23 A Ver-o-Mar	Universidade do Minho, Braga, 31 de março, 2023
Mário Rui Pereira	Energias Renováveis	Atelier	Alunos do Ensino Secundário da Escola Secundária de Ponte de Lima	Escola Secundária de Ponte de Lima, 1 de junho, 2023
Mário Rui Pereira	Energias Renováveis	Atelier	Alunos do Ensino Secundário da Escola Secundária de D. Maria II, Braga	Escola Secundária de D. Maria II, Braga, 21 de novembro, 2023
José Santos	Técnicas de produção de filmes finos e suas	Demonstração experimental	Alunos da Escola Secundária	Departamento de Física da Universidade



	aplicações		Carlos Amarante	do Minho, 7 de fevereiro, 2023
José Santos	Técnicas de produção de filmes finos e suas aplicações	Demonstração experimental	Alunos do Agrupamento de Escolas do Concelho de Caminha	Departamento de Física da Universidade do Minho, 23 de fevereiro, 2023

5.3 Atividades de Gestão e Coordenação

Atividades de gestão/coordenação

Nome	Cargo	Órgão/Entidade	Data Início	Data Fim (se terminado)
António Queirós	Membro	Comissão horários OCV	janeiro de 2023	
Cacilda Moura	Membro	Conselho de Escola da Escola de Ciências	1 de outubro 2022	
Cacilda Moura	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	13 de outubro de 2022	
Cacilda Moura	Membro	Comissão Executiva do Centro IDEA da Universidade do Minho	23 de novembro 2022	
Elisabete M. S. Castanheira Coutinho	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	13 de outubro de 2022	
Elisabete M. S. Castanheira Coutinho	Membro	Conselho de Escola da Escola de Ciências	13 de outubro de 2022	
Paulo J. G. Coutinho	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	13 de outubro de 2022	
Paulo J. G. Coutinho	Coordenador	Linha estratégica de Investigação 2 do CF-UM-UP	Junho de 2020	
Paulo J. G. Coutinho	Membro	Comissão Diretiva do CF-UM-UP	Junho de 2020	
Filipe Vaz	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	Dezembro de 2022	
Filipe Vaz	Membro	Conselho de Escola da Escola	Janeiro de 2023	



		de Ciências da Universidade do Minho		
Filipe Vaz	Membro	Comissão Coordenadora da Avaliação dos Investigadores da Escola de Ciências da Universidade do Minho	Janeiro de 2022	
Luís Cunha	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	Outubro de 2022	
Luís Cunha	Membro	Conselho da Escola de Ciências da UMinho	Outubro de 2022	
Jorge Jorge	Presidente	Comissão Organizadora do Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão	Setembro/2023	
Madalena Lira	Membro	Conselho Científico da Escola de Ciências	Novembro de 2020	
Madalena Lira	Coordenadora	Linha estratégica de Investigação	Junho de 2020	
Madalena Lira	Membro	Comissão de Acompanhamento do Protocolo de Cooperação entre a Universidade do Minho e a Essilor Portugal	Outubro de 2017	Outubro de 2023
Madalena Lira	Membro	Comissão Diretiva do CFUM-UM-UP	Junho de 2020	
José Manuel González-Méijome	Presidente	Escola de Ciências	26 abril de 2021	
Nuno Castro	Vice-Presidente	Escola de Ciências da Universidade do Minho	Abril de 2021	
Nuno Castro	Membro	Conselho de Gestão da ECUM	Maio de 2021	
Nuno Castro	Presidente	Conselho Diretivo da Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída (INCD)	Dezembro de 2021	
Nuno Castro	Diretor	LIP-Minho	Julho de 2017	
Nuno Castro	Presidente	Conselho Fiscal da Sociedade Portuguesa de Física	Março de 2022	
Mário Zamith	Membro	Grupo de trabalho para revisão do RAD-ECUM	Fevereiro de 2021	
Mário Zamith	1º Vogal	Comissão Eleitoral para eleição do Diretor do Departamento	Março de 2023	Maio 2023



Carlos Tavares	Diretor	Serviços de Caracterização de Materiais, SEMAT/UM	2017	
Carlos Tavares	Membro	Conselho pedagógico EEUM	2021	
Carlos Tavares	Coordenador	Linha Estratégica nº 3 do Centro de Física da Universidade do Minho e do Porto	2020	
Carlos Tavares	Delegado de segurança EC/Azurém	Escola de Ciências	2021	
Mário Almeida	Membro	Comissão de Internacionalização da Escola de Ciências	1 de outubro 2023	
Mário Almeida	Membro	Comissão de Interação com a Sociedade da Escola de Ciências	Julho de 2021	
Teresa Viseu	Membro	Comissão de Interação com a Sociedade da Escola de Ciências	Julho de 2021	
Mário Rui Pereira	Membro	Comissão de Horários do Departamento de Física, UM	2020	
Mário Rui Pereira	Responsável	Distribuição Serviço Letivo e elaboração de Horários do Departamento de Física, UM	2020	



6 INTERNACIONALIZAÇÃO

6.1 Destaques do ano

Participação de docentes do Departamento em 37 eventos internacionais como membros da organização, conselho científico ou do comité de direção. Destes eventos destacam-se alguns realizados na Universidade do Minho:

- 20º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV'23), Universidade do Minho, Espaço Vita, Braga, Portugal. 30 de setembro - 1 de outubro de 2023, (Organização/Comissão Científica: Jorge M. Jorge, Madalena Lira, Paulo Fernandes, Miguel Faria Ribeiro, Sandra Franco, João M. M. Linhares, Elisabete M.S.C. Coutinho).

- 19ª Jornada de Científico-técnica de Contactologia, Universidade do Minho (online), 14 de fevereiro de 2023, José Manuel González Méijome, António Queirós, Madalena Lira, Rute Araújo.

- Organização e Realização do evento CMD31 – 31th Condensed Matter Division conference of the European Physical Society, <https://cmd31.sci-meet.net/> na Universidade do Minho em Braga.

6.2 Nº de atividades de formação e divulgação internacionais com comissões científica/organizadora internacionais.

Nome	Evento/Atividade	Cargo/Função	Local e Data
Bernardo Almeida	Minicolóquio “New physics concepts for energy and environmental nanomaterials”, na conferência CMD30 – 30th Condensed Matter Division conference of the European Physical Society, https://eventi.cnism.it/cmd30-fismat ,	Organizador	Milão, 2-6 setembro, 2023
Bernardo Almeida	CMD31 – 31th Condensed Matter Division conference of the European Physical Society, https://cmd31.sci-meet.net/	Membro da Comissão Organizadora (Co-Chairman)	Braga, 4-8 setembro, 2024
Bruno Amorim	Quantum Matter Materials & Concepts - Summer School 2023 (https://sites.google.com/view/qm-ss-2023)	Organizador	Universidade de Aveiro, Portugal, 3rd-7th July 2023
Elisabete M.S.C. Coutinho	Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV'23)	Membro do Comité Científico	Braga, 30 setembro - 1 outubro, 2023
Filipe Vaz	XXI Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais – MATERIAIS 2023, and the XII	Membro do Organizing Committee	Guimarães – Portugal, 3 a 6 de abril, 2023



	International Materials Symposium		
Filipe Vaz	International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Sustainable Applications - ICMSNSA 2023	Conference Advisory Committee	Aurangabad, India, 23-24 março, 2023
João M. M. Linhares	CIOCV'2023 - 20ª Edição do Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão 2023	Membro da comissão científica	Braga, Portugal, 30 setembro e 1 outubro, 2023
Joaquim Carneiro	20th International Conference on Hands-on Science - Celebrating Science and Science Education	International Advisory Board	Barcelona, 17-21 de julho, 2023
Joaquim Carneiro	A 11ª Feira de Ciências "Hands-on Science" / 7º Concurso "À Descoberta da Luz - Feira de ciências HSCI 2023	Membro da comissão científica	Viana do Castelo, 18 de maio, 2023
Jorge Jorge	CIOCV23 - Congresso internacional de optometria e Ciências da Visão	Presidente da Comissão organizadora	Setembro, 2023
Madalena Lira, Jorge M. Jorge, Paulo Fernandes, Miguel Faria Ribeiro	20º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV'23),	Membro da Comissão Organizadora/ Membro do Comité Científico	Espaço Vita, Braga, Portugal. 30 de setembro - 1 de outubro, 2023
José Manuel González Méijome, António Queirós, Madalena Lira, Rute Araújo	19ª Jornada de Científico-técnica de Contactologia	Membro da Comissão Organizadora	Universidade do Minho (online), 14 de fevereiro, 2023
Sandra Franco	20º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV'23),	Membro da comissão científica	Espaço Vita, Braga, Portugal. 30 de setembro - 1 de outubro, 2023
Sandra Franco	EOSAM 2023	Membro do "Program Committee" do TOM9- Applications of Optics and Photonics.	Dijon, França, 11 a 15 de setembro, 2023
Manuel Filipe Costa	Topical Meeting "Advances of Optics and Photonics", TOM9, EOSAM2023	Presidente (chair)	September 11-15, 2023, Dijon, France



Manuel Filipe Costa	20th International Conference on Hands-on Science - Celebrating Science and Science Education	Presidente (chair)	July 17-21, 2023, Barcelona, Spain
Manuel Filipe Costa	2nd Global Summit on Applied Science, Engineering and Technology	Membro do comité organizador	March 23-25, 2023, Rome, Italy
Manuel Filipe Costa	RIAO-OPTILAS2023 - XI Iberoamerican Optics Meeting / XIV Latinamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications	Steering Committee	March 27 to 31, 2023, San Jose, Costa Rica
Manuel Filipe Costa	7th ICASE World Conference on Science and Technology Education	Membro da comissão científica	March 27-30, 2023, Dubai, UAE
Manuel Filipe Costa	I International Congress of STEAM educational experiences. Thinking outside the box in education	Membro da comissão científica	April 12-15, 2023, Burgos, Spain
Manuel Filipe Costa	3rd International Conference on Laser, Optics, and Optoelectronic Technology, LOPET 2023	Conference Review Committee	May 26-28, 2023, Kunming, China
Manuel Filipe Costa	9th International Conference on Frontiers of Educational Technologies - ICFET2023	Regional Chair	June 9-11, 2023, Bali, Indonesia
Manuel Filipe Costa	8th International Conference on Higher Education Teaching (CINDU 2023)	Membro da comissão científica	June 12 to 15, 2023, online
Manuel Filipe Costa	14th International Symposium on Photonics and Optoelectronics (SOPO 2023)	Technical Program Committee	August 14 to 16, 2023 in Xiamen, China
Manuel Filipe Costa	3rd International Meet & Expo on 3D Printing and Additive Manufacturing	Membro da comissão científica	October 16-18, 2023 Dubai, UAE
Nuno Castro	VII FTAE - Física Teórica Christmas Workshop	Membro da comissão científica	Granada, 20 e 21 de dezembro, 2023
Nuno Castro	IDPASC PhD School	Membro da comissão científica	Granada, 18 a 28 de setembro, 2023
Pedro Alpuim	NanoSpain 2023 Conference	Membro da comissão científica	Tarragona, Espanha, Abril 25-28, 2023
Pedro Alpuim	ICTF2023 Conference	Membro do International Program Committee	Burgos, Espanha, Setembro 26-29, 2023
Pedro	IUVSTA Biointerfaces Division	Vice-chair	2023



Alpuim			
M. Andritschky	AMPT23 (Advances in Materials and Processing Technology)	Membro do International Steering Committee	13-16.09.2023 Bangi, Malaysia
Bruno Amorim	Quantum Matter Materials & Concepts - Summer School 2023 (https://sites.google.com/view/qm-ss-2023)	Organizador	Universidade de Aveiro, Portugal, 3rd-7th July, 2023
Pedro Alpuim	NanoSpain 2023 Conference	Membro da comissão científica	Tarragona, Espanha, Abril 25-28, 2023
Pedro Alpuim	ICTF2023 Conference	Membro do International Program Committee	Burgos, Espanha, Setembro 26-29, 2023
Pedro Alpuim	IUVSTA Biointerfaces Division	Vice-chair	2023
Sandra Franco	CIOCV 23	Membro da comissão científica	Braga, setembro, 2023
Sandra Franco	EOSAM 2023	Membro do "Program Committee" do TOM9- Applications of Optics and Photonics.	Dijon, França. 11 a 15 de setembro, 2023



7 INFRAESTRUTURAS

O Departamento de Física da Escola de Ciências tem instalações no *campus* de Gualtar em Braga, e no *campus* de Azurém, em Guimarães.

Laboratórios Pedagógicos

O Departamento de Física tem 12 (doze) laboratórios pedagógicos, nos Polos de Gualtar (8 – nove) e Azurém (4 - quatro). A coordenação geral dos laboratórios pedagógicos em Gualtar e Azurém é assegurada por Filipe Vaz. Cada laboratório pedagógico é coordenado por um ou mais docentes, responsáveis pela organização e bom funcionamento do laboratório, pela gestão do espólio do laboratório, e pela sua atualização. Na Tabela 5 apresenta-se uma listagem dos laboratórios pedagógicos do Departamento, com indicações sobre a sua localização e a identificação dos responsáveis atuais.

Listagem dos Laboratórios pedagógicos em dezembro de 2023

Localização	Área Disciplinar	Responsável
Gualtar	Eletromagnetismo e Eletrónica/Termodinâmica/Ótica – Lab 1	Teresa Arôso, Vicente Fonseca (Ótica)
Gualtar	Mecânica – Lab 2	Maria de Jesus Gomes (até setembro 2023), Júlia Tovar a partir de outubro 2023
Gualtar	Fís. Estado Sólido/Física Atómica e Nuclear – Lab 3	Bernardo Almeida, Teresa Viseu
Gualtar	Espetroscopia Molecular – Lab 4	Teresa Viseu
Gualtar	Fotónica	José Carlos Gomes
Gualtar	Tecnologia de Ótica Ocular	António Baptista
Gualtar	Ótica Fisiológica	Sérgio Nascimento
Gualtar	MegaLab Essilor	Miguel Faria Ribeiro
Gualtar	Optometria I	Paulo Fernandes
Azurém	Experiências de Demonstração	Carlos Tavares
Azurém	Materiais Cerâmicos	Mário Pereira
Azurém	Laboratório Pedagógico de Física	Carlos Tavares

Laboratórios de Investigação

O Departamento de Física integra 33 laboratórios de investigação nos Polos de Gualtar (vinte e dois) e Azurém (11). Cada laboratório é coordenado por um ou mais investigadores. A gestão destes laboratórios é da responsabilidade do Centro de Física da Universidade do Minho. Os laboratórios de investigação, a sua localização e os seus atuais responsáveis estão indicados na *Tabela seguinte*:

Listagem dos laboratórios de investigação

Localização	Nome do Laboratório	Responsável
Gualtar	Filmes Finos I	Maria Jesus Gomes
Gualtar	Filmes Finos II	Mário Pereira



Gualtar	Propriedades dielétricas	Bernardo Almeida
Gualtar	Espetroscopia de Infravermelho	Luís Vieira (está inoperacional desde julho de 2023)
Gualtar	Lab. de Fentossegundos	Michael Belsley
Gualtar	Fotofísica I	Elisabete Coutinho
Gualtar	Preparação I	Elisabete Coutinho
Gualtar	Preparação II	Maria de Jesus Gomes
Gualtar	Fotocondutividade	Fátima Cerqueira
Gualtar	Espetroscopia Raman e Fototérmica	Francisco Macedo
Gualtar	Microtopografia	Manuel Filipe Costa
Gualtar	Ciências da Visão e da Cor	João Linhares
Gualtar	Reabilitação Visual	António Baptista
Gualtar	Tempos de Vida	Mário Rui Pereira
Gualtar	Biofísica	Paulo Coutinho
Gualtar	Física Computacional	Luís Silvino Marques
Gualtar	Crescimento de Cristais	Bernardo Almeida
Gualtar	Fotofísica II	Elisabete Coutinho
Gualtar	Óptica da Visão e Instrumentação Oftálmica	Sandra Franco
Gualtar	Investigação em Optometria Clínica e Experimental	Jorge Jorge/José Manuel Méijome
Gualtar	Propriedades Magnéticas e Eletromecânicas	Bernardo Almeida
Gualtar	Eletrofisiologia	Paulo Fernandes / José González Meijome
Azurém	Revestimentos Funcionais I	Martin Andritschky
Azurém	Revestimentos Funcionais II	Luís Rebouta
Azurém	Revestimentos Funcionais III	Filipe Vaz
Azurém	Preparação	Stanislav Ferdov
Azurém	Investigação de Materiais Cerâmicos	Mário Pereira
Azurém	Opto-Eletrónica	Carlos Tavares
Azurém	Laboratório de Óptica Aplicada	Luís Rebouta
Azurém	Tratamento de Materiais	Stanislav Ferdov
Azurém	Análises de Superfície	Filipe Vaz
Azurém	Laboratório de Testes de Corrosão e Ensaios Eletroquímicos	Joaquim Carneiro
Azurém	Propriedades Eletromecânicas de Materiais	Senen L. Méndez



8 ATIVIDADE PEDAGÓGICA

8.1 Cursos de Licenciatura

Os docentes do Departamento de Física são responsáveis pela lecionação das diversas unidades curriculares dos seguintes cursos de 1º ciclo:

Engenharia Física	Gualtar
Física	Gualtar
Optometria e Ciências da Visão	Gualtar
Biologia Aplicada	Gualtar
Biologia e Geologia	Gualtar
Bioquímica	Gualtar
Ciências do Ambiente (Laboral e Pós-laboral)	Gualtar
Geologia	Gualtar
Música (Pós-laboral)	Gualtar
Química	Gualtar
Engenharia Química e Biológica	Gualtar
Engenharia Biomédica	Gualtar
Engenharia Informática	Gualtar
Todos os cursos - Opção UMinho ("Tópicos de Astronomia e Cosmologia"; "Introdução à Realidade Aumentada, Virtual e Misturada"; "Literacia Fotográfica - da Física à Mensagem")	
Engenharia Civil	Azurém
Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação	Azurém
Engenharia de Telecomunicações e Informática	Azurém
Engenharia de Polímeros	Azurém
Engenharia e Gestão Industrial	Azurém
Engenharia Electrónica Industrial e Computadores	Azurém
Engenharia Mecânica	Azurém
Engenharia Têxtil	Azurém
Engenharia de Materiais	Azurém

8.2 Cursos de Mestrado Integrado, Mestrado e Doutoramento

O Departamento de Física assegura ainda unidades curriculares nos seguintes Mestrados:

Mestrado em Engenharia Física	Gualtar
Mestrado em Física	Gualtar
Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente	Gualtar
Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Azurém
Mestrado em Optometria Avançada	Gualtar
Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas	Gualtar
Mestrado em Educação - Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências	Gualtar
Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico	Gualtar
Mestrado em Engenharia Humana (Pós-laboral)	Gualtar
Mestrado Integrado em Psicologia	Gualtar

O Departamento de Física está também envolvido na lecionação dos seguintes Cursos Doutorais:

- Programa Doutoral em Física - MAP-FIS
- Programa Doutoral em Engenharia de Materiais
- Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão



8.3 Cursos Breves Creditados (Optometria)

O Departamento de Física está também envolvido nos seguintes cursos de Ensino a Distância, atualmente acreditados como Cursos Breves Creditados não conferentes de grau:

Terapia Visual nas Disfunções Acomodativas e Heterofóricas

Contactologia Avançada e Superfície Ocular

Prevalência, Progressão e Controlo da Miopia

Técnicas Complementares de Exame e Patologia Ocular



9 ATIVIDADE CIENTÍFICA

A atividade científica desenvolvida pelos docentes do Departamento de Física integrados em Centros da Escola de Ciências será apresentada com detalhe nos relatórios de atividades dos Centros de Investigação na área científica do Departamento. Salienta-se, nas tabelas que se seguem, os dados referentes às orientações científicas de teses de Mestrado e de Doutoramento desenvolvidas na Universidade do Minho durante o ano de 2023. Outros dados devem ser consultados no relatório do Centro de Física.

9.1 Orientação de Teses de Doutoramento

Teses de Doutoramento em desenvolvimento do Departamento de Física

Doutorando	Orientador (es)	Título da Tese	Situação
Alexandre Silva (MAP-Fis)	Luís Marques, Veniero Lenzi	Emergence of novel properties at the interfaces in oxide heterostructures and superlattices	Em desenvolvimento desde março/2023, na Escola de Ciências, UM
Alshaarawi Salem (PDOCV)	Sandra Franco, António Baptista	Near vision stress among university students.	Em desenvolvimento desde out./2016 na Escola de Ciências, UM
Ana Isabel Carvalho Amorim de Sousa (PDOCV)	José Manuel Méijome, António Queirós	Selective optoelectrophysiological stimulation of the human retina with a novel microstimulation paradigm	Concluída em junho/2023, na Escola de Ciências, UM
André Rino Amorim (PDOCV)	Miguel Faria Ribeiro, José Manuel Méijome	Improving objective csf estimates using as oct densitometry data	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
Andreia Esteves Gomes (PDOCV)	Sérgio Nascimento, João linhares	Tuning illumination and colored optical filters for optimal viewing of human skin	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM
Anita Camillini (MAP-Fis)	Ernesto Galvão (INL), Michael Belsley	Architectures for scalable quantum photonic computing	Em desenvolvimento desde março/2021 na Escola de Ciências, ECUM e INL
Bruna Machado da Silva (MAP-Fis)	Bernardo Almeida, João Pedro Araújo (FCUP), Armandina Lopes (IFIMUP)	Naturally Layered Perovskite Heterostructures	Em desenvolvimento desde abril/2019 na Escola de Ciências, UM
Bruno Rodrigues Pacheco e Murta (MAP-Fis)	Nuno Peres, Joaquín Rossier (INL)	Quantum Many-Body Ground States via Digital Quantum Simulation	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM e no INL
Carlos Fernandes (MAP-Fis)	Nuno Peres, Ernesto Galvão	Understanding and overcoming limitations of linear-optical quantum computation	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM e no INL
Celso Joel O. Ferreira (MAP-Fis)	Bruno Silva (INL), Maria Elisabete Real Oliveira	Microfluidics for size-controlled cationic liposome-DNA complexes: going beyond the universal transfection	Em desenvolvimento desde set./ 2019 na Escola de Ciências, UM e no INL



		curve	
Daniela Filipa Santos	Bernardo Almeida, Rosa Baptista, Leonard Francis (INL)	Biofunctional Cyclic Dipeptide Nanofibers for Energy Harvesting and Nonlinear Optical Conversion	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Ciências, UM
Diana Isabela Faria Meira (MAP-Fis)	Filipe Vaz, Joel Borges, Vitor Correlo (ICVS/3B's)	Development of nanoplasmonic thin film biosensors with enhanced sensitivity for detection of Ochratoxin-A	Em desenvolvimento desde jan./2020 na Escola de Ciências, UM e no ICVS/3B's
Diogo Emanuel Carvalho Costa (MAP-Fis)	Filipe Vaz, Paula Sampaio (CBMA), Graça Minas (DEI)	Development of optical (T-LSPR) biosensors, based in nanoplasmonic thin films, for fast Legionella pneumophila detection in patients or environmental samples	Em desenvolvimento desde nov./2018, na Escola de Ciências, UM
Diogo Filipe Pinto Cunha (MAP-Fis)	Mikhail Vasilevskiy	Theory and modeling of two-dimensional materials and hybrid structures for nano-photonics	Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Ciências, UM
Dora Nazaré Marques (PDOCV)	Sérgio Nascimento, João Linhares	Environmental spectral statistics and brain plasticity – testing hypotheses about the mysterious vision of X-linked forms of colour vision deficiencies	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Ciências, UM
Eduardo Ínsua Pereira (PDOCV)	Madalena Lira, Paula Sampaio (DB)	Evaluation of cytotoxic potential and inflammatory response induced by contact lenses	Em desenvolvimento desde out./2019 na Escola de Ciências, UM
Elmahdi Amar (MAP-Fis)	Nicoleta Nicoara (INL), Pedro Alpuim	Characterization of single-photon emitting defects in 2D materials by scanning probe microscopy	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Ciências, UM e no INL
Eloy Arroyo (PDOCV)	Jorge Jorge	Effectiveness of orthokeratology treatment in myopic children from Quito-Ecuador	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Ciências, UM
Fernando Abreu Rocha de Souza (MAP-Fis)	Nuno Castro, Miguel Romão (LIP)	AutoBSM: Validating Beyond the Standard Model Physics with Machine Learning	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Ciências, UM
Filipe Miguel Gonçalves Silva (PhDOCV)	Madalena Lira, João Linhares	The influence of ocular and external factor in measuring intraocular pressure	Em desenvolvimento desde maio/2023, na Escola de Ciências, UM
Francesco Viviano (PDOCV)	José Manuel Méijome, Rute Araújo	Scleral lens fitting in keratoconus patients	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Ciências, UM
Francisca Marçal Queiroz Pinheiro Guedes (Doutoramento em Química)	Mário Rui Pereira, Susana Costa (DQUM), Martin Lopez (INL)	Novel quantum materials inspired by natural photonic photosynthetic structures	Em desenvolvimento desde março/2021 na Escola de Ciências, UM



Aplicada)			
Gonçalo Filipe Santos Catarina (MAP-Fis)	Nuno Peres, Joaquín Rossier (INL)	Emergent correlated electronic phases in van der Waals heterostructures	Concluída em fev./2023, na Escola de Ciências, UM e no INL
Henrique Emanuel Araújo Silva (PhD Program in Molecular and Environmental Biology)	Andreia Gomes (CBMA), Marlene Lúcio (CFUM/CBMA)	2G4CANCER – Green graphene/lipid nanosystems for cancer imaging and treatment	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Ciências, UM e INL
Iñaki Blanco Martínez (PDOCV)	José Manuel Méijome, Miguel Faria Ribeiro	Off-axis wavefront model of young and ageing human eyes	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
James Caleb Peters (MAP-Fis)	Pedro Alpuim, Leonard Francis (INL)	Correlation of transport and structural properties of Graphene James and Bismuth Telluride as a function CVD growth parameters	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Ciências, UM
Jessica Gomes (PDOCV)	Sandra Franco	Estudo das propriedades óticas e biométricas do cristalino de forma estática e dinâmica	Em desenvolvimento desde out./2019 na Escola de Ciências, UM
João Miguel Peixoto Oliveira (MAP-Fis)	Bernardo Almeida, Leonard Francis (INL)	Multiferroic bilayer composites for coupled magnetic-electric-optical functionalization	Em desenvolvimento desde abril/2019 na Escola de Ciências, UM
João Pedro dos Santos Pires (MAP-Fis)	Bruno Amorim, João Parente Lopes (FCUP)	Non-Equilibrium Quantum Transport and Ultrafast Dynamics at the Mesoscopic Scale	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM e FCUP
José Alexandre Rodrigues Monteiro (PDOCV)	João Linhares, Sérgio Nascimento	Neural networks applied to the preservation and restoration of artistic paintings.	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Ciências, UM
José Diogo da Costa Guimarães (MAP-Fis)	Mikhail Vasilevskiy, Luís Barbosa (DI/UM)	Investigação de efeitos quânticos no transporte de energia e cargas em sistemas fotossintéticos utilizando simulações quânticas	Em desenvolvimento desde jan./ 2021, na Escola de Ciências, UM
Laura Hernández Moreno (PDOCV)	Antonio Filipe Macedo, João Linhares	Cost-utility of a visual rehabilitation program	Concluída em jan./2023 na Escola de Ciências, UM
Luis Proença Oliveira (PDOCV)	Jorge Jorge	Estudo da influencia da Visão no atletismo	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
Maria Alexandra Lima Fernandes (MAP-Fis)	Nuno Castro, Raúl Sarmiento (LIP)	Enhanced Searches with the Pierre Auger Observatory in the Era of Multi-messenger Astrophysics	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Ciências, UM
Maria João Fernandes Faria (PDOCV)	Marlene Lúcio (CFUM/CBMA), M. Elisabete Oliveira, G. Carracedo (Univ. Complutense de Madrid)	MeYeDEAR – Monoolein-based EYE DELivery systems for Age-related Retinopathies	Em desenvolvimento desde dez./2020 na Escola de Ciências, UM
Maria Manuela	Filipe Vaz,	Nanoplasmonic thin films	Em desenvolvimento desde



Carvalho Proença (MAP-Fis)	Joel Borges	of Au-Ag/MOx functionalized with molecular recognition elements to enhance sensitivity and selectivity of LSPR gas sensors	nov./2018 na Escola de Ciências, UM
María Mechó García (PDOCV)	José Manuel Méijome, Rute Macedo de Araújo	Statistical wavefront model of accommodation: analysis and synthesis	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
Marta Sofia Vilela Barreira Teixeira (Doctoral Program Applied Chemistry)	Alice Carvalho (CQUM), Elisabete Castanheira Coutinho	Development of a drug carrier nanosystem for a new anticancer drug and optimization of the new drug	Em desenvolvimento desde out./ 2020 na Escola de Ciências, UM
Maura Gabriela Barros Teixeira (MAP-Fis)	Nuno Castro, Marek Tasevsky (Academia Checa de Ciências), Miguel Romão (LIP)	Searching for dark matter with the ATLAS detector using unconventional signatures	Em desenvolvimento desde set./2020 na Escola de Ciências, UM
Maurício Quintela (MAP-Fis)	Nuno Peres	Excitons in two-dimensional materials and van der Waals Heterostructures	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM
Muhammad Qasim (PDOCV)	Paulo Fernandes, Jorge Jorge	Electroretinogram as a tool to measure efficacy in management of myopic young adults	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
Nazar Romanyshyn (MAP-Fis)	José Viana Gomes	Study and development of polarimetric remote sensing technique for road condition measurements and identification	Em desenvolvimento desde set./2022, na Escola de Ciências, UM
Nelsson Fernandes Cunha (MAP-Fis)	José Viana Gomes, Luís Rebouta	Design and construction of a Rangefinder/LiDAR testbed	Em desenvolvimento desde set./2022, na Escola de Ciências, UM
Osvaldo Gramaxo de Freitas (MAP-Fis)	António Onofre, José Antonio Font (Universidade Valência, Espanha)	Detection of Gravitational Waves at LIGO/Virgo with Machine Learning	Em desenvolvimento desde julho/2021 na Escola de Ciências, UM
Patrícia Alexandra Pereira da Silva (Doctoral Program in Molecular and Environmental Biology)	Joel Borges, Ana Paula Sampaio (CBMA)	Development of nanocomposite ZnO thin films with antibiofilm and antimicrobial properties to prevent pathogens' transmission	Em desenvolvimento desde jan./2021 na Escola de Ciências, UM
Pedro Tiago Maia dos Reis de Jesus (PDOCV)	Jorge Jorge	O efeito da compensação das disfunções acomodativa/vergensais na progressão da miopia	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Ciências, UM
Rafael Wagner (MAP-Fis)	Ernesto Galvão (INL), Rui Soares Barbosa (INL), Mikhail Vasilevskiy	Coherence and contextuality as Quantum Resources	Em desenvolvimento desde março/2021 na Escola de Ciências, UM e no INL
Rita Maria Martins Alves (PDBMA)	Fernanda Cássio, Madalena Lira, Ana Vera Machado	Contact lens materials: An ecosystem issue and a contribution to a circular economy	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Ciências, UM
Salomé Aurora	Paulo Fernandes	Obtenção Objetiva de	Em desenvolvimento desde



Parente Pereira (PDOCV)		Medidas Fisionómicas Oculares através do Sistema Eyetracker e a Influência na Adaptação de Lentes Oftálmicas	2019 na Escola de Ciências, UM
Sara Leite (PDOCV)	Paulo Fernandes, José Manuel Méijome	Evaluation of the potential of the retinal electrical activity as a biomarker for the development of myopia control treatments	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM
Sérgio Rafael da Silva Veloso (MAP-Fis)	Elisabete Castanheira Coutinho, P. M. T. Ferreira (CQUM), Miguel Correa-Duarte (Univ. Vigo)	Development of multifunctional supramolecular magnetogels for multimodal cancer therapy	Em desenvolvimento desde out./ 2019 na Escola de Ciências, UM
Telma Campos Domingues (MAP-Fis)	Pedro Alpuim, Bruno Costa (ICVS) Jérôme Borme (INL)	Multiplex detection of circulating tumor DNA using graphene electrolyte-gate field-effect transistors	Em desenvolvimento desde out./2020 na Escola de Ciências, UM e no INL
Tiago Alves Queirós (MAP-Fis)	Pedro Alpuim, Jana Nieder (INL)	Single Photons on-Demand from a 2D Materials Heterostructure	Em desenvolvimento desde set./2020 na Escola de Ciências, UM e no INL
Timothy Albert (PDOCV)	José Manuel Méijome, Rute Araújo	Validation of an Italian Language Vision-Related Quality of Life Questionnaire and Evaluation of Corneal and Retinal Modifications in Patients with Keratoconus	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Ciências, UM
Yelko del Castillo Hernández (MAP-Fis)	Joaquín Fernandez Rossier, Nuno Peres	Single spin resonance magnetometry with scanning tunneling microscopy	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Ciências, UM

9.2 Orientação/Co-Orientação de Teses de Doutoramento Externas à Escola de Ciências

Teses de Doutoramento de alunos externos à ECUM orientadas por docentes do Departamento de Física

Doutorando	Orientador (es)	Título da Tese	Situação
Alcinda Valéria Gomes Silva (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Elisabete Castanheira Coutinho, Paula M.T. Ferreira (CQUM), David M. Pereira (F.Farmácia -UPorto)	Plasmonic dehydropeptide-based lipogels: functionalizing post-surgical patches against melanoma recurrence and metastases	Em desenvolvimento desde fev./2023 na Escola de Engenharia, UM
André Gustavo Silva Macedo (Materials Engineering Doctoral Program)	C. Ribeiro, V.F. Cardoso, Senen L. Méndez	Multiresponsive hydrogels as a novel approach for bone cancer therapies	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Engenharia, UM
Annalisa Berti	Nuno Castro,	Search for New Physics	Em desenvolvimentos



	Rute Pedro	Phenomena at the ATLAS/LHC experiment with Anomaly Detection techniques based on Machine Learning	desde set./2023, na Escola de Engenharia, UM
Barbara Daniela Duarte Cruz (Materials Engineering Doctoral Program)	Senen L. Méndez, Daniela Correia, Pedro Martins	Nanoparticle free functional materials for printable sensors	Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Engenharia, UM
Beatriz Dias Cardoso (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Elisabete Castanheira Coutinho, Vanessa F. Cardoso, Senen L. Méndez	Microfluidic evaluation of drug-loaded magnetoliposomes as multifunctional platforms for advanced cell therapies	Concluída em julho/2023 na Escola de Engenharia, UM
Belgacem Tiss (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Luís Cunha, Diego Martínez	Deposition of UV-protective oxide films on complex substrate: cork and rubber.	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Engenharia, UM
Camila Maria Ramos Aires Moreira Penso (CMEMS)	Luís Miguel Valente Gonçalves, Maria da Conceição de Jesus Rego Paiva, José Viana Gomes	Marine Microplastics Identification and Quantification through a Microfluidic Photoacoustic Autonomous Sensor	Em desenvolvimentos desde set./2022, na Escola de Engenharia, UM
Catarina Isabel da Silva Oliveira (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Diego Martinez, Luís Cunha, Jeff Th. M. De Hosson	Control of chemical bonding in sputtered oxynitride films for fine tuning their optical properties	Em desenvolvimento desde jan./2018 na Escola de Engenharia, UM
Cátia Juliana Afonso (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Joaquim Carneiro, Elisabete Freitas (EEUM)	Air-Cleaning by the development of solar photocatalytic asphalt pavements using doped-TiO ₂ nanoparticles	Em desenvolvimento desde março/2022, na Escola de Engenharia, UM
Daniela Moraes (Prog. Dout. Eng ^a Química e Biológica)	Vítor Vilar, Francisca Moreira (FEUP), Carlos Tavares	A continuous-flow photoelectrocatalytic static mixer microreactor applied to the synthesis of high-value organic chemicals	Em desenvolvimento desde julho/2020 na FEUP, Universidade do Porto
Diana Bogas	Clarisse Ribeiro, Senen L. Méndez	Spatially and temporally modulated active patches for skin cancer treatment	Em desenvolvimento desde 2023, na Escola de Engenharia, UM
Eduarda Barbosa Fernandes (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Marlene Lúcio, Vanessa F. Cardoso, Senen L. Méndez	Biomimicry profiling supporting drug discovery for topical applications	Em desenvolvimento desde out./2019 na Escola de Engenharia, UM
Eduardo José de Sousa Pimentel (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Carlos Costa, Daniel Miranda, Senen L. Méndez	Printable piezoresistive materials based on natural polymers for medical device applications	Em desenvolvimento desde março/2021 na Escola de Engenharia, UM
Élida Melo Margalho (Prog. Dout.Eng ^a Civil)	Elisabete Freitas, Iran Segundo, Joaquim Carneiro	Demonstration of the impacts of photocatalytic asphalt pavements	Em desenvolvimentos desde jan./2023, na Escola de Engenharia, UM
Esteban Mogollon (Doutoramento em Física)	António Onofre, Miguel Fiolhais (Univ. de Nova York)	Probing CP Couplings in ttX production at the RUN3 of the LHC	Em desenvolvimento desde out./2021 na Universidade de Coimbra
Estela Marisa Oliveira Carvalho (Prog.Dout.Eng ^a	Margarida Fernandes, Clarisse Ribeiro, Senen L. Méndez	Improving Titanium-Bone interfaces with electroactive and antimicrobial materials	Em desenvolvimento desde nov./ 2019 na Escola de Engenharia, UM



Mat)		for effective orthopedic implants	
Fábio Alberto Costa Lopes (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Paulo J. G. Coutinho, Ana Rita Rodrigues, Paula Campelo (C2TN/IST)	Development of multifunctional magnetic/plasmonic nanosystems for combination therapy and radiosensibilization	Em desenvolvimento desde dez./2022 na Escola de Engenharia, UM e C2TN/IST
Gaudência Dias Andrade (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Elisabete Castanheira Coutinho, Manuela Côrte-Real (CBMA), Lígia Rodrigues (CEB)	Functionalized magnetoliposomes for enhanced anticancer activity of lactoferrin against triple negative breast cancer cells	Em desenvolvimento desde junho/2021 na Escola de Engenharia, UM
Ioana L. BORSAN	Filipe Vaz, Daniel Munteanu	The influence of the structural architecture on the mechanical and tribological properties of TiN, (Ti,Al)N and (Ti,Si)N coatings	Em desenvolvimento desde nov./2021, na Universidade de Brasov, Roménia
Irina Soraia Rainho Rio (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Paulo J. G. Coutinho, Elisabete Castanheira Coutinho, Fátima Baltazar (ICVS)	Lipid nanocarriers containing magnetic/gold nanoparticles coated with mesoporous silica for application in SCC skin cancer therapy	Em desenvolvimento desde fev./2021 na Escola de Engenharia, UM
Isabel Alves Lopes (AdvaMTech doctoral program)	Rui Vilar, Luis Rebouta	Optical and tribological properties of femtosecond laser nanotextures surfaces	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Engenharia, UM
Joana Catarina Dias Moreira (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Margarida M. Fernandes, Daniela Correia, Senen L. Méndez	Physical active antimicrobial surfaces for preventing the spread of pathogenic microorganisms	Em desenvolvimento desde nov./2021 na Escola de Engenharia, UM
Joana Margarida Fernandes da Silva Ribeiro (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Carlos Tavares, Torben Boll (Karlsruhe Institute of technology, Alemanha)	Transparent thermoelectric titanium dioxide-based thin films for thermal energy harvesting	Em desenvolvimento desde out./2019 na Escola de Engenharia, UM
Joana Marina Silva Queirós (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez, Pedro M. Martins	Wide range polymeric membranes towards water remediation of contaminants of emerging concern	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Engenharia, UM
João Carlos Pacheco Barbosa (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez, Carlos Costa, Veronica Bermudez	Development of three component solid-polymer electrolytes for energy storage applications	Concluída em dez./2023 na Escola de Engenharia, UM
João Luís Rodrigues Teixeira (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez, Gabriela Botelho, Pedro Manuel Martins	Multifunctional air filters based on emerging natural polymers for VOCs removal	Em desenvolvimento desde set./2018 na Escola de Engenharia, UM
João Pedro Cruz Serra (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Pedro Costa, Carlos Costa, Senen L. Méndez	Natural polymer based multifunctional materials for sensing applications	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Engenharia, UM
Jorge Manuel Sousa (Prog. Dout. Eng ^a Civil) FCT: 2021.08393.BD	Elisabete Freitas (EEUM), Joaquim Carneiro	Incorporation of Composite Phase Change Materials into Asphalt Mixtures for Cooler Pavements	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Engenharia, UM



Juliana Filipa Gouveia Marques (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Carlos Tavares	Difusão controlada de compostos ativos do interior de microcápsulas mediada por ativação solar	Em desenvolvimento desde jan./2016 na Escola de Engenharia, UM
Liliana Sofia Correia Fernandes (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Pedro Martins, Daniela Maria Correia, Senen L. Méndez	Magnetic ionic liquid/polymer composites for printable sensors and actuators	Em desenvolvimento desde nov./2019, na Escola de Engenharia, UM
Luís Amaro Ribeiro Martins	José Luis Gomez-Ribelles, Senen L. Méndez, Clarisse Ribeiro	Microfluidic processing of Smart polymers for Tissue Engineering	Em desenvolvimento desde 2021 na Universitat Politècnica de Valencia, Espanha
Mafalda Inês Gonçalves Abrantes (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Pedro Alpuim, Luís Jacinto (UPorto)	Graphene nanobioelectronics for neural interfacing	Em desenvolvimentos desde set./2022, na Escola de Engenharia, UM
Marina Alves (2020.06063.BD) (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Joaquim Carneiro, Sascha Sadewasser	Fabrication and characterization of micro-concentrator solar cells based on Cu(In,Ga)Se ₂	Em desenvolvimento desde março/2021 na Escola de Engenharia, UM e INL
Miguel Alexandre Martins Franco (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez, Asal Kiazadeh	Development of printed and biocompatible synaptic devices	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Engenharia, UM
Misha Khalid	Michael Pawlak (Nicolaus Copernicus University), Carlos José Tavares	Thermoelectric properties of TiO ₂ :Nb, Sb, Bi and ZnO:Sb, Bi transparent films	Em desenvolvimento desde set./2023, na Nicolaus Copernicus University, Polónia
Nuno Pacheco (Prog. Dout.Eng ^a Mecânica)	Maria Cândida Vilarinho, Luís Marques	Desenvolvimento de um sistema de gasificação por plasma para a conversão termoquímica de lamas de depuração	Em desenvolvimento desde abril/2022 na Escola de Engenharia, UM
Orlando Sousa Lima Junior (Prog. Dout.Eng ^a Civil)	Elisabete Freitas, (EEUM), Joaquim Carneiro, Iran Segundo	Development of smart, self-cleaning and photo/thermochromic paints for road signs	Em desenvolvimentos desde março/2022, na Escola de Engenharia, UM
Rafael dos Santos Pinto (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Carlos Costa, Senen L. Méndez, Renato Gonçalves	Two- and three-dimensional sustainable solid-state printed batteries for portable electronic devices	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Engenharia, UM
Rafaela Marques Meira (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	C. Ribeiro, Senen L. Méndez, D. M. Correia	Electroactive polymer materials based heart-on-a-chip as a novel approach for cardiac tissue engineering	Em desenvolvimento desde 2021 na Escola de Engenharia, UM
Ricardo Jorge Brito Gonçalves Pereira (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Vanessa F. Cardoso, Senen L. Méndez	A new generation of microfluidic platforms based on smart and multifunctional materials	Concluída em março/2023 na Escola de Engenharia, UM
Ricardo Jorge Cunha Fernandes (Prog. Dout. Eng ^a Mat)	Paulo J. G. Coutinho, Madalena Alves (CEB), Luciana Pereira (CEB)	Photocatalytic degradation of PFAS under visible light: development of nanomaterials as novel photocatalysts and process scale-up	Em desenvolvimento desde fev./2021 na Escola de Engenharia, UM
Ricardo José Silva Lima	J. Nunes Pereira, P. Costa,	Advanced self-sensing polymer composites with	Em desenvolvimento desde dez./2020 na Escola de



(Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez	self-healing capabilities for high responsibility applications	Engenharia, UM
Rita de Magalhães Policia (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Daniela Correia, Pedro Libanio Martins, Senen L. Méndez	High-performance printable luminescent and chromic materials for improved device integration	Em desenvolvimento desde 2020 na Escola de Engenharia, UM
Rodrigo Soares da Graça Antunes Capucha (Doutoramento em Física)	António Onofre, Rui Santos (Universidade de Lisboa)	CP-Violation in $tt\Phi$ production at the LHC	Em desenvolvimento desde agosto/2020 na Universidade de Lisboa
Rui Guilherme Coelho da Silva (Ph.D. in Electrical Engineering)	Paulo Mendes (CMEMS), Pedro Alpuim	Software Defined Antenna for THz Applications	Em desenvolvimento desde set./2021 na Escola de Engenharia, UM
Rui Miguel Gonçalves Carvalho (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Pedro Libânio Martins, Senen L. Méndez, Joaquim Moreira	Spintronic from Magnetoelectrics	Em desenvolvimento desde 1/01/2023, na Escola de Engenharia, UM
Sharlane Maria da Costa (Prog. Dout. Eng ^a Mecânica)	Delfim Soares(DEM-UM), João Eduardo Pinto Castro Ribeiro (CIMO-Bragança), Mário Pereira (CFUM),	Desenvolvimento da tecnologia de fabrico para mós abrasivas com canais internos de refrigeração formados por estruturas 3D obtidas por manufatura aditiva	Em desenvolvimento desde maio/2021 na Escola de Engenharia, UM
Talita Nicolau de Oliveira Vidal de Negreiros (Prog. Doutoral: Doutoramento Maria de Sousa-2022 (FCT))	Andrea Zille (UMinho), Carlos Tavares (UMinho), Nuno Osório (UMinho)	The development of synergistic ozone and light-emitting diode activation system for the disinfection of fiber-based materials (2022.15386.BD)	Em desenvolvimento desde fev./2023 na Escola de Engenharia, UM
Teresa Isabel Marques de Almeida (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Clarisse Ribeiro, Senen L. Méndez, Hugo Fernandes	Biodegradable electroactive polymer materials as a novel approach for neural tissue engineering applications	Concluída em julho/2023 na Escola de Engenharia, UM
Tiago André Rodrigues Marinho (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Senen L. Méndez, Pedro Costa, Vitor Correia	Printable energy harvester systems for wearable sensors devices	Em desenvolvimento desde 2018 na Escola de Engenharia, UM
Vítor Filipe Henriques da Silva (Prog. Dout. Eng ^a Biomédica)	Paulo Mendes (DEIC-UM), Pedro Alpuim	RF graphene technology oscillators for biomedical devices	Em desenvolvimento desde jan./2019 na Escola de Engenharia, UM
Viviana Lima de Sousa (Prog. Dout.Eng ^a Mat)	Pedro Alpuim, Yuri Kol'enko (INL)	Unconventional Thermoelectrics Based on Self-Organized Nanocrystal Superlattices	Em desenvolvimento desde dez./2019 na Escola de Engenharia, UM e no INL

9.3 Orientação de Teses de Mestrado

Teses de Mestrado em desenvolvimento do Departamento de Física



Mestrando	Orientador (es)	Título da Tese	Situação
Adalberto Carvalho Albuquerque Silva (MOA)	Jorge Jorge	Rotinas de avaliação das habilidades visuais dos atletas	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Adelino Carlos Handa (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Bernardo Almeida, Rosa Baptista	Nanofibras funcionalizadas com dipéptidos lineares para aplicações em biossensores	Concluída em julho/2023, na Escola de Ciências, UM
Adriana Fernandes Pereira (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Elisabete Castanheira Coutinho, Helena Macedo (INL)	Mimicking the human intestine: a multicellular in vitro model	Concluída em dez./2023 na Escola de Ciências UM/ INL
Ana Beatriz Machado Carneiro (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Ana Rosa Ribeiro (INL), Cacilda Moura	Development of full-thickness skin-on-a-chip device for toxicological evaluation of nanocosmetics	Concluída em dez./2023 na Escola de Ciências, UM e no INL
Ana Beatriz Marques Oliveira (MOA)	Madalena Lira	Biomimetic and Biotribology: present concepts in contact lenses development	Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Ciências, UM
Ana Filipa Casal Nevado (MOA)	António Queirós, Paulo Fernandes	Impacto do desfocado periférico na atividade elétrica da retina.	Concluída em jan./2023 na Escola de Ciências, UM
Ana Isabel da Silva Cruz (MOA)	Jorge Jorge, João Linhares	Prevalência dos erros refrativos e patologias oculares numa população clínica na Guiné-Bissau	Em desenvolvimento desde maio/2020 na Escola de Ciências, UM
Ana Margarida Nóbrega Santos (Mest. em Química Medicinal)	Alice Dias (CQUM), Elisabete Castanheira Coutinho	Síntese e caracteriza-ção fotofísica de novos derivados de 2-aminopurina para aplicação como sondas fluorescentes	Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Ciências UM
Ana Margarida Roriz Gomes (MOA)	Sandra Franco	Importância da sintomatologia no diagnóstico de disfunções de visão binocular	Concluída em maio/2023, na Escola de Ciências, UM
Ana Rita Alves Couto (MOA)	Sandra Franco, João Linhares	Efeito da aberração ocular na percepção visual durante a acomodação	Em desenvolvimento desde out./2020 na Escola de Ciências, UM
Ana Rita Barbosa Silva (MOA)	Madalena Lira, Ana Vera Alves Machado	Materiais de lentes de contacto e a sua contribuição para a economia circular	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Ana Teresa Freitas Moreira (MOA)	Madalena Lira, Jorge Jorge	Validação do teste de flexibilidade de vergências	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
André Filipe Machado Rodrigues	Filipe Vaz, Cláudia Lopes	Desenvolvimento de um sistema de elétrodos de base polimérica, funcionalizados com filmes finos, para reabilitação muscular, em idosos	Em desenvolvimento desde fev./2022, na Escola de Ciências, UM
André Mendes Marinho (Mestrado em Física)	Ricardo Ribeiro, Nuno Peres	Propriedades eletrónicas e óticas de materiais bidimensionais constituídos por elementos do grupo VI	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Andreia da Silva Vintena	Jorge Jorge	Relação entre as habilidades visuais e a performance	Em desenvolvimento desde out./2022, na



(MOA)		desportiva em jogadores de futebol	Escola de Ciências, UM
Andreia Tavares Ribeiro (MOA)	João Linhares	A influência da memória na seleção da cor de diferentes objetos	Em desenvolvimento desde out./2020 na Escola de Ciências, UM
Bárbara Conde Alves (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Paulo J. G. Coutinho, M. Bañobre-Lopez (INL)	Sustained iron delivery systems	Em desenvolvimento desde set./2022 na Escola de Ciências, UM
Beatriz Costa Pereira (MOA)	João Linhares	"Estágio Clínico"	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Brian Pereira (MCTA)	Paulo J. G. Coutinho	Fotoconversão da água em hidrogénio através de filmes de perovskite SrSnO_3 dopada com Pb e usando poluentes modelo como doadores sacrificiais	Em desenvolvimento desde nov./2021 na Escola de Ciências, UMSofia
Bruna Daniela Gonçalves Martins (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Marlene Lúcio Andreia Gomes (DB, CBMA)	Green graphene quantum dots for cancer imaging and treatment	Concluída em dez./2023, na Escola de Ciências, UM
Carla Sofia Pereira Antunes (MOA)	Paulo Fernandes	Efeito feedback na atividade bioelétrica da retina na miopia	Concluída em dez./2023, na Escola de Ciências, UM
Catarina Filipa Machado Herdeiro (MOA)	Sérgio Nascimento, João Linhares	Caracterização das cores de desenhos infantis com imagiografia hiperespectral	Em desenvolvimento desde nov./2018 na Escola de Ciências, UM
Cátia Isabel Ferreira Magalhães (MOA)	João Linhares	A influência de ecrãs e condições de iluminação ambiental na perceção da cor de objetos	Concluída em junho/2023 na Escola de Ciências, UM
Cecília Mendes	Manuel Filipe Costa	Mobilidade Elétrica. Desafios e oportunidade para a sustentabilidade energética	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Daniel Miranda (Mestrado em Física)	Nuno Peres	The SSH model in mechanical systems and graphene plasmons	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Daniela Costa Ferreira (MOA)	João Linhares, Jorge Jorge	Caracterização dos parâmetros de visão binocular numa população estudantil	Em desenvolvimento desde nov./2019 na Escola de Ciências, UM
Daniela Susana Silva Rodrigues (MOA)	João Linhares	Eletroretinograma Flash Pediátrico: guia prático de execução da técnica com elétrodos cutâneos	Em desenvolvimento desde out./2020 na Escola de Ciências, UM
Diogo Alexandre Rocha Moreira (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Elisabete Castanheira Coutinho, Alexandre Chícharo (INL)	Biorecognition of single cancer cells in microdroplets through a plasmonic sensor	Concluída em dez./2023, na Escola de Ciências, UM e no INL
Diogo Galvão de Brito Ventura (Mestrado em Física)	Michael Belsley, Martin Lopez Garcia (INL),	Materiais excitônicos moleculares para aplicações fotónicas.	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM e no INL



Edite Fernanda Sá Menezes (MOA)	Sandra Franco	Impacto da realidade virtual no sistema visual	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Eduarda Cristina da Cruz Guimarães Duque (MOA)	Madalena Lira	Avaliação dos hábitos dos usuários de lentes de contacto	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Elaine Costa (MOA)	Sandra Franco	Impacto da Realidade Virtual no Sistema Visual	Em desenvolvimento desde out./2022, na Escola de Ciências, UM
Fabiana Fernandes Sousa (MOA)	Madalena Lira, Beatriz Remeseiro	Evaluation and characterization of blinking and other parameters for dry eye detection	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Francisco Ricardo Lobo Ribeiro (Mestrado em Física)	Bruno Amorim, Nuno Peres	Excitonic properties of hBN from a time-dependent Hartree-Fock mean-field theory	Concluída em set./2023, na Escola de Ciências, UM
Hugo Macedo Rodrigues (Mest. Biofísica e Bionanossistemas)	Elisabete Castanheira Coutinho, Paulo J. G. Coutinho	Magnetolipossomas funcionalizados com RGD e contendo nanovaras magnéticas para terapia dual do cancro	Concluída em nov./2023, na Escola de Ciências, UM
Igor Samuel Peixoto Gomes	Mário Rui Pereira	Contribuição do Fotovoltaico para a Mobilidade Sustentável	Em desenvolvimento desde set./2022, na Escola de Ciências, UM
Inês da Silva Pinheiro (MOA)	Paulo Fernandes, António Queirós	Estudo dos perfis refrativos periféricos em jovens	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Inês Mota Silva (MOA)	Ana Filipa Pereira da Mota, António Queirós	O impacto do tratamento da ortoqueratologia em olhos míopes	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Joan Kladnik (Mestrado em Física)	Nuno Barros, Nuno Castro	Reconstrução de Eventos de Neutrinos Solares com Técnicas de Aprendizagem de Máquina Usando Dados da Experiência SNO+	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Ciências, UM
Joana Patrícia Antunes Guerra da Cunha (MOA)	Sandra Franco	Acomodação ocular, aberração ocular e erro refrativo: qual a ligação?	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
João Mateus da Silveira e Silva (MOA)	Jorge Jorge, Madalena Lira	Estudo da qualidade lacrimal em jogadores de futebol	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
João Rodrigues Pinheiro (MOA)	Jorge Jorge, Madalena Lira	Avaliação do comportamento das lentes de contacto em atividades desportivas	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Jorge Miguel Leite Gonçalves (Mest. Bioquímica Aplicada)	Alice M. Dias (CQUM), Elisabete Castanheira Coutinho	Novos derivados de purina como sondas fluorescentes para sistemas biológicos	Concluída em fev./2023, na Escola de Ciências, UM
José João Cardoso Simões Araújo (MCTA)	Mário Rui Pereira	Dimensionamento e Instalação de um Sistema Fotovoltaico	Concluída em março/2023, na Escola de Ciências, UM



José Miguel Sousa Claudino (Mestrado em Biofísica e Bionanosistemas)	Clarisse Ribeiro, Sylvie Ribeiro	Avaliação da influência de estímulos mecano-elétricos para novas terapias de regeneração neuronal	Concluída em dez./2023 na Escola de Ciências, UM
José Nuno Alves (MCTA)	Joaquim Carneiro, Amélia Reis	Estudo de Avaliação do Potencial Solar e Implementação de Biosolar Roofs no Edifício da Cidade de Braga	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Ciências, UM
Leonardo Domingues (MFIS)	Luís Silvino, José Pedro Silva	Simulação, fabrico e caracterização de fotodetectores UV-Vísivel auto-alimentados baseados em óxidos de semicondutor	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Liliana Alexandra Basto Gomes (MOA)	Madalena Lira, Paulo Fernandes	Neuro-adaptação em lentes de contacto multifocais	Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Ciências, UM
Lúcia Maria Cerqueira Gonçalves (MCTA-Energia)	Mário Rui Pereira	Estudo de Avaliação da produção e sustentabilidade económica e Ambiental de uma central de Biomassa para um município do Alto Minho	Em desenvolvimento desde nov./2022, na Escola de Ciências, UM
Luís Filipe Dias Ferreira	Bernardo Almeida, Rosa Baptista	Eletrospinning de nanofibras híbridas para geração de energia	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Marcelo Silva Barreiro	Bruno Amorim, Mikhail Vasilevskiy	Exciton generation by inelastic tunneling in heterostructures with two-dimensional semi-conductors	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Maria do Céu Neiva (Mestrado em Física)	Nuno Castro, Miguel Romão	Advanced machine learning techniques in rare events research at the Large Hadron Collider	Concluída em fev./2023, na Escola de Ciências, UM
Maria Francisca Andrade de Sousa (MOA)	Sandra Franco, Madalena Lira	Acomodação e aberrações oculares com utilização de LC para dispositivos digitais	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Maria Francisca Fernandes Araújo (Mest. Biofísica e Bionanosistemas)	Elisabete Castanheira Coutinho, Sérgio Sousa (Fac. Med. /UPorto)	In Silico Identification of Protein Targets associated to the Insecticide Activity of Natural Products	Concluída em abril/2023, na Escola de Ciências, UM
Mariana Machado de Sousa (MOA)	Paulo Fernandes, José Manuel Meijome	Resposta retiniana ao desfocado óptico e digital	Concluída em dez./2023 na Escola de Ciências, UM
Marta Gama Lima Macedo Pimenta (MOA)	Jorge Jorge	Relação entre os movimentos oculares e o resultado dos testes de desenvolvimento cognitivo numa população escolar	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Patrícia Manuela Hilário Oliveira (MOA)	Sérgio Nascimento	Preferência de cor em cenários simples e complexos	Concluída em dez./2023, na Escola de Ciências, UM
Paulo Alexandre Cardoso Teles (Mest. Biofísica e Bionanosistemas)	Marlene Lúcio, Vanessa Cardoso (DEI, CMEMs)	Desenvolvimento e otimização de modelos lipídicos para avaliação da permeação cutânea de fármacos	Concluída em março/2023, na Escola de Ciências, UM
Rafaela da Silva Alves de Carvalho	Rute Macedo Araújo, José Manuel Méijome	Fiabilidade da refração subjetiva com um algoritmo	Concluída em dez./2023 na Escola



(MOA)		automático em usuários de lentes de contacto esclerais e hidrofílicas tóricas	de Ciências, UM
Ricardo Jorge Reis Baptista Ramalhão (MCTA-área de Especialização em Monitorização e Remediação Ambiental)	Mário Almeida	Elaboração de um plano de gestão ambiental no Porto de Leixões	Em desenvolvimento desde out./2022, na Escola de Ciências, UM
Ricardo Manuel Sousa Barbosa (Mestrado em Física)	Bruno Amorim, Rui Silva (ICMM-CSIC, Spain)	Excitonic Effects in Optical Response of Semiconductors via Real Space Time-Resolved Methods	Concluída em nov./2023, na Escola de Ciências, UM
Rita Maria Martins Alves (MOA)	Fernanda Cássio, Madalena Lira, Ana Vera Machado	Contact lens materials: An ecosystem issue and a contribution to a circular economy	Em desenvolvimento desde out./2021, na Escola de Ciências, UM
Rui Ferreira (Mestrado em Física)	Paulo Brás, Nuno Castro	Machine Learning methods for Event Identification in LZ	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Ciências, UM
Rui Jorge Pinto Dias (Mestrado em Física)	Mikhail Vasilevskiy, José Viana Gomes	Excitation of plasmon-polaritons in Graphene via non-linear mixing of optical waves	Concluída em set./2023 na Escola de Ciências, UM
Rui Miguel Paes Pereira (Mestrado em Física)	José Pedro Basto da Silva (CFUM-UP), Mario Pereira	Ferroelectricity in (pseudo)binary oxide thin films	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Ciências, UM
Sara Fernandes Lima (MOA)	João Linhares	A rotação de imagens de faces humanas e a sua influência na percepção da cor	Concluída em junho/2023, na Escola de Ciências, UM
Sara Filipa Miranda Senra (MOA)	Madalena Lira, Elisabete Castanheira Coutinho	Nanopartículas para encapsulamento e libertação de fármacos em lentes de contacto	Concluída em dez./2023, na Escola de Ciências, UM
Sara Margarida Freitas da Silva (MOA)	Madalena Lira, João Linhares	Análise do Filme Lacrimal em Diferentes Faixas Etárias	Em desenvolvimento desde nov./2019 na Escola de Ciências, UM
Sara Ribeiro (MOA)	Madalena Lira, Jorge Jorge	Caraterização de erros refrativos	Em desenvolvimento desde nov./ 2019 na Escola de Ciências, UM
Silvia Touças (MOA)	Rute Macedo Araújo, José Manuel Méijome	Desempenho visual e qualidade ótica na compensação do astigmatismo ocular com lentes de contacto	Concluída em nov./2023 na Escola de Ciências, UM
Sofia Peixoto Vale (MOA)	Elisabete Castanheira Coutinho, Madalena Lira	Estudos de transporte e libertação de fármacos em lentes de contacto	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM
Solange Nunes (Mestrado em Física)	António Onofre, Alejandro Torres-Forné (Univ. Valência, Espanha)	Deep-Learning Inference of Rotational Core-Collapse Supernovae with Numerically-Generated Gravitational-Wave Signals	Em desenvolvimento desde out./2021 na Escola de Ciências, UM
Tiago Antunes Bonjardim (MOA)	Madalena Lira, João Linhares	Avaliação da perda de glândulas de Meibómio recorrendo a diferentes processos de análise	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Ciências, UM



Tiago Vieira Castro Martins Antão (Mestrado em Física)	Nuno Peres	Disorder and Topology in a Spin Systems	Concluída em set./2023, na Escola de Ciências, UM
Tomasina Rita Fernando Nchuaki (MOA)	Madalena Lira, Jorge Jorge	Avaliação da Flexibilidade de vergência	Concluída em junho/2023 na Escola de Ciências, UM
Vânia Francisca Araújo Fernandes	Mário Rui Pereira	Estudo comparativo entre uma Caldeira de Condensação e uma Bomba de Calor de Alto Rendimento para a Climatização e o Aquecimento de Águas Sanitárias no Setor Residencial	Em desenvolvimento desde nov./2022, na Escola de Ciências, UM

9.4 Orientação/Co-Orientação de Teses de Mestrado Externas à Escola de Ciências

Teses de Mestrado externas à Escola de Ciências

Mestrando	Orientador(es)	Título da Tese	Situação
Adriana Sofia Oliveira (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, João Mouro (INL)	Microfabrication of suspended graphene field-effect transistors and nanomechanical resonators	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Alessandra Alves (MIEMAT)	Graça Vasconcelos (DEC), Mário Pereira	Argamassas Gesso & Cal: Propriedades e aplicações	Em desenvolvimento desde fev./2023, na Escola de Engenharia, UM
Ana Sofia Oliveira Nogueira (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Ana Ribeiro (INL)	Development of skin-on-chip for nanocosmetic applications	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Anaís Sofia Resende Pinto (MIEMAT)	José Manuel Ramos Gomes (DEM/CMEMS), Luís Cunha	Desenvolvimento e caracterização de filmes finos de nitreto de titânio e silício, mono e multicamada, obtidos por PVD, para aplicação em ferramentas de corte	Concluída em nov./2023 Escola de Engenharia, UMinho
Beatriz Alves da Silva (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Andrea Capasso (INL)	Next-generation graphene-based membranes	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Bruno Gonçalo Neiva Fernandes (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Carlos Tavares, Sascha Sadewasser (INL)	Matriz de pilares termoelétricos transparentes para colheita de energia térmica	Concluída em março/2023 na Escola de Engenharia, UM
Carolina Fernandes	Ricardo Ribeiro	Improving performance of advanced computing software	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Frederico José Ferreira Leite Barbosa Rodrigues (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Carlos Tavares	Avaliação da figura de mérito termoelétrica de filmes finos à base de óxido de zinco dopados	Em desenvolvimento desde set./2019, na Escola de



			Engenharia, UM
Gabriel Cabral de Freitas Lopes Moreira (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Andrea Capasso (INL)	Graphene-based substrates com controlled wetting properties for cell growth scaffolds	Em desenvolvimento desde set./2022 na Escola de Engenharia, UM
Gabriela Oliveira (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Nuno Castro, Guilherme Milhano	Application of quantum computing to quantum chromodynamics	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Engenharia, UM
Giorgia Schmidt de Siqueira (Engenharia de Materiais)	Armando Ferreira, Márcio Correa (UFRN)	Influence of Nonmagnetic Metal Layers on Thermomagnetic Behavior in Co ₂ FeAl Films: An Experimental Study	Concluída em 2023, na Escola de Engenharia, UM
Guilherme de Bastos Silva	Mário Rui Pereira	Auto-montagem de estruturas fotónicas biomiméticas para tecnologias de gestão inteligente da luz	Em desenvolvimento desde dez./2022, na Escola de Engenharia, UM
Guilherme Manuel Fonseca de Vasconcelos Araújo (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Andrea Capasso (INL)	2D transition metal dichalcogenides growth on large scale by chemical vapor deposition	Escola de Em desenvolvimento desde out./2022 na Escola de Engenharia, UM
Helder Filipe Vilaça Faria (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Carlos Tavares	Avaliação da figura de mérito termoelétrica de filmes finos à base de óxidos de zinco dopados com antimónio	Concluída em março/2023 na Escola de Engenharia, UM
Henrique Emanuel Ferreira Nóbrega (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, João Mouro (INL)	Microfabrication and characterization of high-broadband graphene photodetectors	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia
João António Lopes de Magalhães (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Carlos Tavares, Miguel Ângelo Magalhães Oliveira (AMKOR)	Study and characterization of contaminations in eWLB products	Concluída em dez./2023 na Escola de Engenharia, UM
João Filipe Martins Moreira (Mest. Int. Eng ^a Física - MIEF)	Bernardo Almeida, José Basto Silva	Propriedades magnetoelétricas em heteroestruturas de (Ba,Ca,Sr)(Ti,Zr)O ₃ -CoFe ₂ O ₄	Concluída em 2023 na Escola de Engenharia, UM
Jorge Fernando de Matos do Vale (Mestrado em Ciências da Conservação, Restauro e Produção de Arte Contemporânea)	Ana Bailão, João Linhares	Projeto de intervenção suportado por ferramentas digitais: ensaio em pintura do século XX	Em desenvolvimento desde nov./2019 na Faculdade de Belas- Artes, Universidade de Lisboa
Margarida Martins da Cruz (Mestrado em Conservação de Arte Moderna Contemporânea)	Ana Bailão, João Linhares	Reintegração cromática digital de pintura com utilização de imagiografia multiespectral	Em desenvolvimento desde nov./2023 na Faculdade de Belas- Artes da Universidade de Lisboa
Maria do Carmo Mourato Leitão Vinagre Lucas (Mest. Eng ^a Física -	Carlos M. Costa	Polymeric-based ternary solid-state electrolytes for Lithium-ion batteries. Computer modeling of	Concluída em dez./2023, na Escola de



MEF)		solid-state batteries	Engenharia, UM
Maria Inês Fernandes Monteiro (Chemical Analyses and Characterisation Techniques)	Carlos M. Costa	Novos elétrodos para baterias de íão de lítio com propriedades de “thermal shutdown”	Concluída em 2023, na Escola de Engenharia, UM
Maria Miguel de Oliveira Soares (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Jana Nieder (INL)	Development of a genosensing platform for antimicrobial-resistant bacteria based on Graphene’s nearfield effects	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia
Mariana Sampaio Terroso (Mestrado em Bioengenharia)	Maria Pia de Melo Alvim Ferraz Tavares (FEUP), Marlene Lúcio	Flavonoids-loaded electrospun nanofibers as promising antimicrobial biofilm strategies in wound healing	Em desenvolvimento desde julho/2023, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)
Miguel Caçador Peixoto (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Nuno Castro	Anomaly detection as a quality control tool in an industrial context	Em desenvolvimento desde set./2023, na Escola de Engenharia, UM
Nuno Manuel Estrócio e Silva (Mest. Eng ^a Física - MEF)	José P. B. Silva, Luís S. Marques	Non-volatile memory devices based on ferroelectric oxides thin films	Concluída em dez./2023 na Escola de Engenharia, UM
Paulo Manuel Pinto de Jesus (Mestrado em Multimédia)	João Linhares, Manuel J.B. Marques	Representação de cores em espaços de cor convencionais e de grande alcance dinâmico	Em desenvolvimento desde nov./2022, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Ricardo Francisco Oliveira	Eduardo Castro (UPorto), Bruno Amorim (UMinho)	Superconductivity in quasiperiodic moiré materials	Em desenvolvimento desde nov./2023, na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
Sara Coelho Ribeiro (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Fátima Cerqueira, Ricardo Campos (CeNTI)	Fabrication of PEDOT:PSS/silver nanowire based films for the development of transparent heating systems	Concluída em 2023 Escola de Engenharia, UMinho
Sofia Cristina Ribeiro Gonçalves (Mest. Eng ^a Biomédica)	Vitor Correia, Sylvie Ribeiro	Microatuadores para medicina Regenerativa	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Tiago dos Santos Abreu (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Andrea Capasso (INL)	Next-generation graphene-based biotechnologies	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia
Tiago Rafael Marques Pereira (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Luís Jacinto (UPorto)	Graphene nanobioelectronic neural interfaces	Em desenvolvimento desde set./2022 na Escola de



			Engenharia, UM
Tiago Rafael Martins Vieira	Bernardo Almeida, José Basto Silva	Materiais compósitos multiferroicos para microeletrónica	Em desenvolvimento desde out./2023, na Escola de Engenharia, UM
Vicente Silva Lopes (Mest. Eng ^a Física - MEF)	Pedro Alpuim, Andrea Capasso (INL)	Functional graphene-based protective coatings for contact lenses	Em desenvolvimento desde set./2022 na Escola de Engenharia, UM

9.5 Participação em Júris de Provas Académicas

Integraram júris de Provas de Doutoramento, externos à EC, os seguintes docentes do Departamento de Física:

Nome estudante	(co)orientadores	Doutoramento	Instituição	Data de defesa
Joana Roumeliotis Sampaio Figueira (Carlos Tavares - Vogal)	Joana Filipa Quintino Loureiro, Luís Miguel Nunes Pereira	Doutoramento em Ciências e Engenharia dos Materiais	Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa	Dezembro de 2023
Larissa Oliveira Paulista (Carlos Tavares - Vogal)	Vítor Vilar, Tânia Silva	Doutoramento em Engenharia do Ambiente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Novembro de 2023
Beatriz Dias Cardoso (Elisabete Coutinho – Vogal)	Elisabete M.S. Castanheira Coutinho, Vanessa Cardoso, S. Lanceros-Méndez	Engenharia de Materiais/ UMinho	Escola de Engenharia, UM	6 de julho de 2023
Edvina CIPI (Filipe Vaz – Vogal)	Daniel Munteanu	Doutoramento em Engenharia de Materiais	Universidade de Brasov, Romania	Abril de 2023
Nicolae – Cosmin SPÂRCHEZ (Filipe Vaz – Vogal)	Daniel Munteanu	Doutoramento em Engenharia de Materiais	Universidade de Brasov, Romania	Abril de 2023
Nicolae – Cosmin SPÂRCHEZ (Filipe Vaz – Vogal)	Sylvie Descartes Philippe Steyer	Doutoramento em Materiais	INSA - Institut National des Sciences Appliquées de Lyon - Ecole doctorale Matériaux de Lyon, França	Março de 2023
Jahani Yasaman (Filipe Vaz – Vogal)	Altug Hatice	Doutoramento em Microsistemas e Microeletrónica	EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suíça	Fevereiro de 2023
Kevin U. Antela (João Linhares – Vogal)	Angel Morales Rubio, Maria Luisa Cervera Sanz	Doctorado en Técnicas Experimentales en Química	Universitat de València, València, Espanha	Maio de 2023
Ailin Chen	Rui Jesus,	Doutoramento em	Nova School	Março de 2023



(João Linhares – Vogal)	Márcia Vilarigues	conservação e restauro do património	of Science & Technology, Lisboa	
Juan Oliveros López (Jorge Jorge – Vogal)	Rafaela Garrido Mercado	Doutoramento em Óptica, Optometria e Visão	Universidade Complutense de Madrid	Junho de 2023
Nadiuska Cristine Platero Alvarado (Jorge Jorge – Vogal)	Rafaela Garrido Mercado	Doutoramento em Óptica, Optometria e Visão	Universidade Complutense de Madrid	Junho de 2023
Jacobo Garcia Queiruga (Madalena Lira – Vogal)	Carlos Garcia Resua, Eva Yebra Pimentel Vilar	Programa de Doutoramento em Medicina Molecular	Universidade de Santiago de Compostela	Outubro de 2023
Andreia Filipa Magalhães Seixas Lopes dos Santos (Senen L. Méndez – Vogal)	Luís Alexandre Almeida Fernandes Cobra Branco, Maria Madalena Alves Campos de Sousa Dionísio Andrade	Doctorate in Sustainable Chemistry	Universidade Nova de Lisboa	Dezembro de 2023
Tiago Jorge Ferreira (Senen L. Méndez – Vogal)	Isabel Alexandra de Almeida Canento Esteves Esperança, José Manuel Silva Simões Esperança	Doctorate in Sustainable Chemistry	Universidade Nova de Lisboa	Outubro de 2023
Joana Silva (Senen L. Méndez – Vogal)	André Miguel Trindade Pereira	MAP-fis Doctoral Program in Physics	Universidade do Porto	Maio de 2023
Daniel Alexandre da Silva Madalena (Senen L. Méndez – Vogal)	Ana Pinheiro, Oscar Ramos, Antonio Vicente	Biomedical engineering	Escola de Engenharia, UM	Março de 2023
Bruno Miguel Gonçalves Melo (Senen L. Méndez – Vogal)	Pedro Fernandes Graça, Luís Manuel Cadillon Martins Costa	Engenharia Física	Universidade de Aveiro	Fevereiro de 2023
Hindia Nahdi (João Pedro Alpuim – Vogal)	Yvan Bonnassieux	Física da Matéria Condensada	Institut Polytechnique de Paris	Março de 2023
Rakshita Singh Dhar (João Pedro Alpuim – Vogal)	David Moran	Doctor of Philosophy	Universidade de Glasgow	Junho de 2023
Mbaye Dieng (João Pedro Alpuim – Vogal)	Fatima Bouanis	Química dos Materiais	Université Gustave Eiffel	Novembro de 2023

Participação em júris de provas académicas doutoramento - na EC, concluídos em 2023

Gonçalo Filipe Santos Catarina (Bernardo Almeida –	Joaquin Rossier (INL), Nuno Peres	Doutoramento em Física MAP-Fis	Escola de Ciências da UMinho	Setembro de 2023
--	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------



Vogal)				
Laura Hernández Moreno (João Linhares – Vogal)	António Filipe Macedo, João Linhares	Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão	Escola de Ciências da UMinho	Janeiro de 2023
Laura Hernández Moreno (Madalena Lira – Vogal)	António Filipe Macedo, João Linhares	Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão	Escola de Ciências da UMinho	Janeiro de 2023
Ana Isabel Carvalho Amorim de Sousa (Madalena Lira – Vogal)	José Manuel González Meijome	Programa Doutoral em Optometria e Ciências da Visão	Escola de Ciências da UMinho	Junho de 2023
Gonçalo Filipe Alves Catarina (Ricardo Ribeiro – Vogal)	Nuno Peres	Programa Doutoral em Física – MAP-Fis	Escola de Ciências da UMinho	Fevereiro 2023

Integraram júris de Provas de Mestrado, externos à EC, os seguintes docentes do Departamento de Física:

Nome estudante	(co)orientadores	Mestrado	Instituição	Data de defesa
Bruno Gonçalo Neiva Fernandes (Fátima Cerqueira Vogal)	Carlos Tavares	Mestrado em Engenharia Física	Escola de Engenharia da UMinho	Março de 2023
João Filipe Martins Moreira (Fátima Cerqueira – Vogal)	Bernardo Almeida	Mestrado em Engenharia Física	Escola de Engenharia da UMinho	Dezembro de 2023
Diogo Alexandre Rodrigues dos Santos (Bernardo Almeida – Vogal)	João Horta Belo (FCUP), Ana Sofia Guimarães (FEUP)	Mestrado em Engenharia Física	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Outubro de 2023
José Francisco Ribeiro Moutinho (Bernardo Almeida – Vogal)	João Pedro Esteves de Araújo (FCUP), Diana Cristina Pinto Leitão (Eindhoven University of Technology)	Mestrado em Engenharia Física	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Dezembro de 2023
João Filipe Martins Moreira (Bernardo Almeida – Vogal)	Bernardo Almeida, José Basto Silva	Mestrado em Engenharia Física	Escola de Engenharia, UM	Dezembro de 2023
Anaís Sofia Resende Pinto (Filipe Vaz – Vogal)	Luis Cunha, José Gomes	Mestrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
Giorgia Schmidt de Siqueira (Filipe Vaz – Vogal)	Armando Ferreira Marcio Correa (Brasil)	Mestrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Julho de 2023
Mariana Isabel	Cristiana Alves,	Mestrado	Escola de	Março de 2023



Machado Carvalho (Mário Pereira – Presidente)	(INL), Sandra Carvalho (UC)	Integrado em Engenharia de Materiais	Engenharia da UMinho	
João Queirós Martins (Mário Pereira – Presidente)	Fernando Moura Duarte (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Abril de 2023
José Filipe Rodrigues Oliveira (Mário Pereira – Presidente)	Fernando Moura Duarte (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Abril de 2023
Maria Leonor Calado Pequeneza (Mário Pereira – Presidente)	Fernando Duarte (DEP), José Covas, (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Junho de 2023
Giorgia Schmidt de Siqueira (Mário Pereira – Presidente)	Armando Ferreira (CF-UM-UP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Julho de 2023
Ana Catarina Fernandes Gomes (Mário Pereira – Presidente)	Zlatan Denchev (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
Anaís Sofia Resende Pinto (Mário Pereira – Presidente)	José Gomes (DEM), Luís Cunha (DF)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
Ana Beatriz Ribeiro Camarinha (Mário Pereira – Presidente)	Alexandra Alves (DEM), Cláudia Lopes (CF-UM-UP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
Ana Catarina Rodrigues Machado (Mário Pereira – Presidente)	Fernando Duarte (DEP), Cidália Castro (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
João António Lopes de Magalhães (Mário Pereira – Presidente)	Carlos Tavares (DF)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Dezembro de 2023
Ana Sofia Mendes Oliveira (Mário Pereira – Presidente)	Conceição Paiva (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Dezembro de 2023
Beatriz Machado da Costa (Mário Pereira – Presidente)	Cidália Castro (DEP), Ana Vera Machado (DEP)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Dezembro de 2023
Mariana Pereira Fernandes (Mário Pereira – Presidente)	Óscar Carvalho (DEM), Sara Madeira (DEM)	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia da UMinho	Dezembro de 2023
Luís Carlos Faria de Sousa (Marlene Lúcio –	Paula Filomena Martins Lopes (UTAD)	Mestrado em Biologia Clínica Laboratorial	Escola de Ciências da Vida e do	Março de 2023



Vogal)	Helena Maria Rodrigues Gonçalves (UTAD)		Ambiente da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD)	
Patrícia Alexandra Pimenta Rasteiro (Marlene Lúcio – Vogal)	Carla Sofia Pinheiro Vitorino (FFUC) Maria Manuel Feliciano da Costa Mendes (FFUC)	Mestrado em Tecnologias do Medicamento	Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (FFUC)	Outubro de 2023
Nuno Fonseca Valente (Manuel Filipe Costa- Arguente principal)		Mestrado Integrado em Engenharia Física	Departamento de Física, Faculdade de Ciências da Universidade de Aveiro	Julho de 2023
Cristina do Carmo Gonçalves da Cunha (Manuel Filipe Costa- Arguente principal)		Mestrado em Engenharia Física	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Outubro de 2023
Nicolau Fernando Ferreira Sobrosa (Nuno Peres – Vogal)	Eduardo Castro e Pedro Ribeiro	Mestrado em Física	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	15 de Dezembro de 2023
Anaís Sofia Resende Pinto (MIEMAT) (Luís Cunha – Vogal)	José Manuel Ramos Gomes (DEM/CMEMS), Luís Cunha	Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais	Escola de Engenharia, UMinho	17 de novembro de 2023
Cristiana Sofia Martins da Cruz (Nelson Pereira – Vogal)	Vitor Manuel Gomes Correia	Mestrado em Engenharia Biomédica	Escola de Engenharia da UMinho	Novembro de 2023
Inês Catarina Gomes Espada (Sylvie Ribeiro – Vogal)	Pedro Manuel Abreu Martins Vitor Manuel Gomes Correia	Mestrado em Micro/Nano Tecnologias	Escola de Engenharia da UMinho	Setembro de 2023
Rodrigo Gonçalves Ferreira (Pedro Costa – Vogal)	João Pedro Nunes-Pereira , Abílio Manuel Pereira da Silva	Mestrado em Bioengenharia	Escola de Engenharia da Universidade da Beira Interior	Outubro de 2023
João Parente (Nuno Castro – Vogal)	Nuno Castro	Física	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	Junho de 2023
João Martins (Nuno Castro – Vogal)	Nuno Castro	Engenharia Física	Instituto Superior Técnico	Novembro de 2023
Flávia Cristina Vieira Lopes (Ana Rita Rodrigues – Vogal)	André Miguel Trindade Pereira Ana Lúcia Mota Pires	Engenharia Física	Faculty of Sciences of the University of Porto	Dezembro de 2023



Diogo Barros de Carvalho Gonçalves (João Pedro Alpuim – Vogal)	João Pedro Conde	Engenharia Física Tecnológica	IST (Técnico), Universidade de Lisboa	Dezembro de 2023
Helder Filipe Vilaça Faria (Anabela Rolo – Vogal)	Carlos José Macedo Tavares	Master in Physics Engineering Devices, Microsystems and Nanotechnologies	Escola de Engenharia da UMinho	Março de 2023

Participação em júris de provas académicas mestrado - na EC, concluídos em 2023

Nome estudante	(co)orientadores	Mestrado	Instituição	Data de defesa
Sara Fernandes Lima (António Baptista – Vogal)	João Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Cátia Isabel Ferreira Magalhães (António Baptista – Vogal)	João Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Francisco Ricardo Lobo Ribeiro (Bruno Amorim – Vogal)	Bruno Amorim, Nuno Peres	Excitonic properties of hBN from a time-dependent Hartree-Fock mean-field theory	Escola de Ciências, UM	Setembro de 2023
Ricardo Manuel Sousa Barbosa (Bruno Amorim – Vogal)	Bruno Amorim, Rui Silva (ICMM-CSIC, Spain)	Excitonic Effects in Optical Response of Semiconductors via Real Space Time-Resolved Methods	Escola de Ciências, UM	Novembro de 2023
Hugo Macedo Rodrigues (Elisabete Coutinho – Vogal)	Elisabete M.S. Castanheira Coutinho; Paulo J. G. Coutinho	Biofísica e Bionanossistemas	Escola de Ciências, UM	29 de novembro de 2023
Bruna Daniela Gonçalves Martins (Elisabete Coutinho – Presidente)	Marlene Lúcio; Andreia Gomes	Biofísica e Bionanossistemas	Escola de Ciências, UM	14 de dezembro de 2023
Mariana Reis Monteiro da Cruz (Paulo Coutinho – Presidente)	Renato Henriques; Isabel Fernández	Ciências e Tecnologias do Ambiente – Ramo Energia	Escola de Ciências, UM	26 de janeiro de 2023
José João Cardoso Simões Araújo (Paulo Coutinho – Presidente)	Mário Rui Pereira; Eng. Vítor Queirós	Ciências e Tecnologias do Ambiente – Ramo Energia	Escola de Ciências, UM	8 de março de 2023
Maria do Carmo Mourato Leitão Vinagre Lucas (Paulo Coutinho – Presidente)	Carlos Costa, M. Teresa Malheiro (DMat)	Ciências e Tecnologias do Ambiente – Ramo Energia	Escola de Ciências, UM	4 de dezembro de 2023
Patrícia Azevedo Pessoa (Paulo Coutinho – Presidente)	Armando Ferreira; Pedro Costa	Ciências e Tecnologias do Ambiente – Ramo Energia	Escola de Ciências, UM	22 de fevereiro de 2023
Sara Filipa Miranda Senra	Elisabete M.S. Castanheira	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	11 de dezembro de 2023



(Elisabete Coutinho – Vogal)	Coutinho, Madalena Lira			
Tomasina Rita Fernando Nchuaki (Jorge Jorge – Vogal)	Jorge Jorge Madalena Lira	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Carla Sofia Pereira Antunes (Jorge Jorge – Vogal)	Paulo Fernandes	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Dezembro de 2023
Sílvia Alves Touças (Jorge Jorge – Vogal)	Rute Ferreira Macedo de Araújo José Manuel González-Méijome	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Dezembro de 2023
Ana Filipa Casal Nevado (João Linhares – Vogal)	António Manuel M. Q. Pereira	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Janeiro de 2023
Ana Margarida Roriz Gomes (João Linhares – Vogal)	Sandra Maria Braga Franco	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Maio de 2023
Márcia Filipa Martins Vaz (João Linhares – Vogal)	Paulo Rodrigues Botelho Fernandes	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Maio de 2023
Tomasina Rita Fernando Nchuaki (João Linhares – Vogal)	Jorge Manuel Martins Jorge	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Cátia Isabel Ferreira Magalhães (João Linhares – Vogal)	João M.M. Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Sara Fernandes Lima (João Linhares – Vogal)	João M.M. Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
José João Cardoso Simões Araújo (Joaquim Carneiro – Vogal)	Manuel F. Costa	Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente (MCTA)	Escola de Ciências, UM	Março de 2023
Sílvia Alves Touças (Madalena Lira – Vogal)	Rute Ferreira Macedo de Araújo José Manuel González-Méijome	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Dezembro de 2023
Ana Margarida Roriz Gomes (Madalena Lira – Vogal)	Sandra Franco	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Maio de 2023



Márcia Filipa Martins Vaz (Madalena Lira – Vogal)	Paulo Rodrigues Botelho Fernandes	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Maio de 2023
Andreia Filipa de Sousa e Silva (Madalena Lira – Vogal)	José Manuel González Meijome	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Janeiro de 2023
Paulo Alexandre Cardoso Teles (Marlene Lúcio – Vogal)	Marlene Lúcio Vanessa Cardoso (DEI, CMEMs)	Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas	Escola de Ciências, UM	Março de 2023
Bruna Daniela Gonçalves Martins (Marlene Lúcio – Vogal)	Marlene Lúcio Andreia Gomes (DB, CBMA)	Green graphene quantum dots for cancer imaging and treatment	Escola de Ciências, UM	Dezembro de 2023
Hugo Macedo Rodrigues (Ana Rita Rodrigues – Vogal)	Paulo José Gomes Coutinho, Elisabete Maria Santos Castanheira Coutinho	Mestrado em Biofísica e bionanossistemas	Escola de Ciências, UM	Novembro de 2023
Joana Ferreira (Sandra Franco – Vogal)	António Baptista	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Janeiro de 2023
José João Cardoso Simões Araújo (Mário Rui Pereira – Vogal)	Mário Rui Pereira	Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente (MCTA)	Escola de Ciências, UM	Março de 2023
Adelino Carlos Handa (Mário Rui Pereira – Vogal)	Joaquim Carneiro	Mestrado em Biofísica e Bionanossistemas	Escola de Ciências, UM	Julho de 2023
Cátia Isabel Ferreira Guimarães (Mário Zamith – arguente)	João Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Sara Fernandes Lima (Mário Zamith – arguente)	João Linhares	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Junho de 2023
Patrícia Manuela Hilário Oliveira (Mário Zamith – arguente)	Sérgio Nascimento	Mestrado em Optometria Avançada	Escola de Ciências, UM	Dezembro de 2023

Anexos:

Anexo 1-1

Relatório de Atividades do Departamento de Física – 2023



Extrato Consolidado	Descrição	ValorCAB	
I.P.O. PORTO - FRANCISCO GENTIL E.P.E.	Transferência no âmbito de Protocolo entre IPO e UMinho	4600	aulas Fmed
GANDIAS	PAPEL: 65 RESMAS*PAPEL FOTOCOPIA NAVIGATOR A4 80GR; 5 RESMAS*PAPEL FOTOCOPIA NAVIGATOR A3 80GR - V/	424.35	Economato
LISTOPSIS	Toner: 1*Toner Preto; 1*Toner Amarelo; 2* Toner T-281C-EK - C/ Orçam. N.º 222500049, de 8/11/2022	288.55	Economato
JOCALU HIGIENE INDUSTRIAL	Material de Laboratório: Rolo Papel Industrial 1x2 C/ 500 MT - V/ Orçam. ORC 2022E/1, de 08/11/2022	451.51	Economato
DISMEL	Pack 100 Folhas Papel Químico A4 Pelikan Azul; 100 folhas -V/ Orçam. de 08/11/2022	39.94	Economato
REGISBRAGA EQUIP.ESCRITORIO,LDA	Fotocopiadora Konica Minolta BIZHUB C308 (ORÇAMENTO ORCCL 105223/14) - EC AZURÉM	389.5	Economato
MAX ONE - MATERIAL DE ESCRITÓRIO LDA	Aquisição de resmas papel A4, 80gr - conforme email da Teresa Santos.	256.46	Economato
MAX ONE - MATERIAL DE ESCRITÓRIO LDA	Aquisição de resmas papel A3,	51.29	Economato
REGISBRAGA EQUIP.ESCRITORIO,LDA	Fotocopiadora KONICA MINOLTA C250i	2397	Economato
MAQUIBRAGA - MAQ.FERR.BRAGA, LDA.	Aquisição de material de laboratório reagentes conforme orc.26 409/105 Azoto Puro Liquido	67.65	Economato
MAQUIBRAGA - MAQ.FERR.BRAGA, LDA.	Portes Distribuição por Viagem	36.9	Economato
MAQUIBRAGA - MAQ.FERR.BRAGA, LDA.	Canon Logístico	3.69	Economato
MAQUIBRAGA - MAQ.FERR.BRAGA, LDA.	Meio Ambiente e Regulamentação	6.46	Economato
MAQUIBRAGA - MAQ.FERR.BRAGA, LDA.	Rastreabilidade de Recipientes	2.09	Economato
	soma economato	4415.39	
PCE IBÉRICA S.L.	Medidor de campo magnético PCE-MFM 3500 - V/ Orçam. QUES2206242, de 04/11/2022	561.99	Laboratório 1
FELICIO & ALMEIDA - INFORJ MULTIMEDIA	COMPUTADOR GAMING - CHIP7 GAMMA / I7 11700KF Octa Core / RTX 3060 12GB / 1TB SSD 64GB RAM / 800W; Ref. C	2300.1	Laboratório 1
GANDIAS	MAT. ESCRITÓRIO: 24*MACADOR BIC VELLEDA QUADRO BRANCO - 1701 AZUL; 30*MACADOR - 1701 PRETO; 12*MA	248.6	Laboratório 1
EXPT - SIST. DE ENS. PESQUISA P/ LABORATÓRI	V/Orçamento nº P23/216 - LUPA ARO METÁLICO 5X, 50 MM (1unid); MULTÍMETRO DE MESA 63.000 COUNTS (1unid);	3963.52	Laboratório 1
J. ROMA, LDA	V/Orçamentos OR PR.2023/1873 - Sensor de campo magnético com Câmara de zero Gauss e Acessórios.Nota: Requisiç	994.79	Laboratório 1
J. ROMA, LDA	V/Orçamentos OR PR.2023/1874 - Conjunto experimental para estudo e verificação da Lei de Ampere e acessórios.Not	2101.16	Laboratório 1
J. ROMA, LDA	V/Orçamentos OR PR.2023/1875 - Sensor de luz de alta sensibilidade (versão SWS) com adaptador e acessórios.Nota: F	884.75	Laboratório 1
FISHER SCIENTIFIC, LDA	V/PROPOSTA 1810126400.0 - Material de Laboratório (Viscosímetros Ostwald - 4unid.)Nota Requisição SIG: 7763	674.73	Laboratório 1
MIXTRÓNICA - COMÉRC. DE MATERIAL ELECTRO	V/Orçamento: 56/3086 - Aquisição de Equipamento (Osciloscópio Digital)Nota: Requisição SIG: 7770	3277.95	Laboratório 1
MIXTRÓNICA - COMÉRC. DE MATERIAL ELECTRO	Gerador de Funções	1223.85	Laboratório 1
MIXTRÓNICA - COMÉRC. DE MATERIAL ELECTRO	Portes e Embalagem	6.15	Laboratório 1
ALFAGENE NOVAS TECN. DAS CIÊNCIAS DA VIDA	Aquisição de amostras conforme orçamento ORC.2023A/2232732 de 12/05/2023, SALMON SPERM DNA SOLN 5 X 1ML	394.83	Laboratório 1
	soma laboratório 1	16632.42	
DISMEL	Sensor de força; Alcance ajustável: ±10 ou ±50 N - V/ Orçam. de 08/11/2022	231.81	Laboratório 2
WEBDADOS	Quadros brancos magnéticos em Porcelana com 120x300 cm com moldura cinza.	660.73	Laboratório 2
MARCALAB, LDA	V/ORÇAMENTO Nº 0488/2023 - Sensor de força; Alcance ajustável: ±10 ou ±50 N .Nota: Requisição SIG: 7717	465.87	Laboratório 2
	soma laboratório 2	1358.41	



Anexo 1-2

Extrato Consolidado	Descrição	ValorCAB	
M.T.BRANDAO, LDA.	Contador Geiger-Müller Phywe 13609-99 - V/ Orçam. 2308/PM, de 08/11/2022	899.13	Laboratório 3
M.T.BRANDAO, LDA.	Tubo para contador Geiger-Mueller, 45 mm - V/ Orçam. 2308/PM, de 08/11/2022	982.77	Laboratório 3
NOVEDUC MATERIAL DIDÁCTICO UNIPessoal, ADMEDIDA INSTRUMENTAÇÃO, LDA.	V/Orçamento N.º OR M/5731 - LAMPE SPECTRALE MERCURE (SERVIÇO TRANSPORTE E EMBALAGEM).Nota: Requisição	424.35	Laboratório 3
NARCISO GOMES COMPONENTES ELECTRONIC	V/Proposta: Proposta Nº 5183/23 - Modelo: Fluke 177 - Multímetro digital TRMS; Vac/dc, A ac/dc, Ohm. Display retroil	1291.5	Laboratório 3
NUNO RODRIGUES UNIPessoal LDA	V/Orçamento ORC BEP231/647 - WEBCAM 1920X1080P FHD USB; KIT-7CHAVES ISOLADAS FENDAS.Nota: Requisição SI	66.48	Laboratório 3
	Orçamento N.º 1904/2023 - Fonte de Alimentação TOOQ ATX 500W e Pilhas CR2032 Lithium battery 3v.Nota: Requisiç	21.24	Laboratório 3
	soma laboratório 3	3685.47	
DISMEL	Kit 4 Pinças Plásticas - V/ Orçam. de 08/11/2022	19.68	Laboratório 4
WEBDADOS	V/Orçamento (E-mail de 23 e 27/09/2023) - Quadro branco magnético em Porcelana com 120x250 cm com moldura ci	248.71	Laboratório 4
MARCALAB, LDA	V/ORÇAMENTO Nº 0473.1/2023 - Agitador "MR HEI-STANDARD", com aquecimento com acessórios (Suportes tripé, N	1008.62	Laboratório 4
V.REIS, LDA.	V/Orçamento: 32804 - Células Quartzo P/Fluorimetria C/Tampa 10X10MMNota: Requisição SIG: 7755	978.1	Laboratório 4
V.REIS, LDA.	PORTES E DESPESAS DE ENVIO	10.76	Laboratório 4
J. ROMA, LDA	Orçamentos OR PR.2023/1951 - Software Pasco Capstone sem limite de instalação (Duração: Perpétua) (digital)*Nota:	1177.38	Laboratório 4
FISHER SCIENTIFIC, LDA	Aquisição de material de laboratório conforme orçamento 1810111776.0 :OSTWALD VISCOSIMETER Unidade (EA) = 1.0	291.51	Laboratório 4
V.REIS, LDA.	Aquisição de material de consumíveis de laboratório conforme orçamento nº32355 de 24-05-2023 - COPO VIDRO GRA	579.33	Laboratório 4
MARCALAB, LDA	Aquisição de material de laboratório conforme ORÇAMENTO Nº 0229.1/2023, Balão volumétrico em vidro com tampa	461.2	Laboratório 4
NARCISO GOMES COMPONENTES ELECTRONIC	Aquisição de diverso material conforme ORC BEP232/41 de 2023/03/23; BALANÇA DE PRECISAO; CONJ.CABOS (CROCO	304.57	Laboratório 4
	soma laboratório 4	5079.86	
INFOPLAY LDA	V/Orçamento de 06/10/2023 - Computador Desktop para aulas laboratoriais + Monitor.Nota: Requisição SIG:7726	4410.01	Labs 1+2+3
MARTINS & MARTINS, LDA	V/Orçamento: ORC 23A/1479 - Material de Laboratório (Mala Alumínio Preta; Martelo; Chave Crescente; Chave Fenda	294.17	Labs 1+2+3+4
VISICOMP RESEARCH LTD.	V/Quotation Nº 20231013 - AVOT-DESKTOP-UK, IDEO-DP-OUTPUT, POWER-EU,MONITOR-CALIBRATION,ND-GLASSES-	4567.91	OCV
PRATS LUSITÂNIA - INDÚSTRIAS DE ÓPTICA, S.A	Lentes Oftálmicas Easy 1.5 - V/ Orçam. PPF 2/1, de 07/11/2022	1974.78	OCV
BAUSCH & LOMB, SA - SUCURSAL EM PORTUGA	Boston Simplus 120ml - líquidos contactologia - V/ Orçam. 09/11/2022	292.25	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. 418-0012 Retinoscópio Streak 3.5V	645.75	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. VHB Régua de prismas horizontal e vertical em caixa metálica	215.25	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. Rack Set -A Régua de esquiscopia	307.5	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. 63.008.00 Teste de estereopsia perto Fly com LEA Symbols	301.35	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	SO015 Distância Randot Stereotest	1291.5	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. 9525-B Óculos Verde/Vermelho para Adulto	944.64	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Flippers de vergências	307.5	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Flippers de acomodação	338.25	OCV
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref. 418E0910 Lâmpada LED de 3.5V para retinoscopio	435.42	OCV
ESSILOR PORTUGALSOC.INDUST.OPTICA, LDª	Equipamento: 4L12031 - LEITOR TESS EURO IMX6 - V/ Orçam. 5627, de 07/11/2022	4966.13	OCV
LABORATÓRIOS LENTICON, S.A.	TIRAS FLUORESCÊNCIA (CAJA 100 TIRAS) - V/ ORÇAM. PRE22000382, de 11/01/202	99.98	OCV
LABORATÓRIOS LENTICON, S.A.	PORTES	0.92	OCV
	soma OCV	16689.13	

Extrato Consolidado	Descrição	ValorCAB	
DISMEL	Fita Métrica 3m - V/ Orçam. de 08/11/2022	11.96	Oficina
DISMEL	Fita Cola Transparente 33m x 15mm - V/ Orçam. de 08/11/2022	10.38	Oficina
DISMEL	Esferas de aço com crómio; 100 unidades; 2mm - V/ Orçam. de 08/11/2022	8.78	Oficina
DISMEL	Esferas de aço com crómio; 90 unidades; 2,5mm - V/ Orçam. de 08/11/2022	8.78	Oficina
DISMEL	Esferas de aço com crómio; 80 unidades; 3mm - V/ Orçam. de 08/11/2022	8.78	Oficina
HIGILETHES, LDA	Luvas de Nitrilo sem pó: 2*tamanho S; 9*tamanho M; 6*tamanho L - V/ Orçam. (email) de 04/11/2022	68.17	Oficina
ALBANO DIAS SILVA - GRAVAÇÕES E CARIMBOS	Aquisição de Placa aço inox de 250x180x3mm com gravação a laser de texto/fotografia, e com fixadores, conforme em	218.4	Oficina
MARTINS & MARTINS, LDA	Folha Serra HSS-M42 Bimetal Macfer S800 24TPI Folha Lixa Marceneiro P180 Indasa Folha Lixa de Marceneiro P220- Inc	440.98	Oficina
NARCISO GOMES COMPONENTES ELECTRONIC	V/Orçamento: ORC BEP231/658 - Diverso material eletrónico (PILHA ALCALINA; BATERIA; SPRAY K60; CABOS; RESISTEN	1100.55	Oficina
MARTINS & MARTINS, LDA	V/Orçamento: ORC 23A/1449 - Ferragens diversas.Nota: Requisição SIG: 7707	516.6	Oficina
JOAO SILVA GOMES-SERRALHARIA CIVIL, LDA	V/Orçamento: OR 2023/232 - Fornecimento de estrutura em tubo galvanizado.Nota: Requisição SIG: 7708	559.65	Oficina
PAKRIL TRANS.ACRILICOS UNIPessoal	ACRILICO CRISTAL de 4mm (1unid); 5mm (2unid); 6 mm (1unid), e 8 mm (1unid)Nota: Requisição SIG: 7718	1317.23	Oficina
INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE	Verificação dos equipamentos de trabalho no âmbito da aplicação do Decreto-Lei 50/05 de 25 de Fevereiro, instalaçõe	307.5	Oficina
MARTINS & MARTINS, LDA	Aquisição de diverso material conforme orç-23A/632 - Esquadro de carpinteiro Sady 400 mm	17.39	Oficina
MARTINS & MARTINS, LDA	Prumo latão peso nº8	35.99	Oficina
NARCISO GOMES COMPONENTES ELECTRONIC	Aquisição de material eléctrico conforme orçamento BEP231/358 de 08-05-2023, FONTE LED 12V 36W 5A IP20 DC-2.1	26	Oficina
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Orçamento Nº 333-2023 Ref. 12-200V; Braço autobalance com suporte	676.5	Oficina
VISIONAL UNIPessoal, LDA	Ref: 502800PO. A79 Banco pneumático alto	369	Oficina
AGA-ALCOOL E GENEROS ALIMENTARES, SA	Aquisição de Reagentes conforme orçamento 2023/117 ALCOOL ETIL.FERM.ABS.(LT) + portes	47.28	Oficina
NOVIGONDI, LDA.	Material de Laboratório (Placas laminados 285x200x1,9 (1unid); placas mdf 250x200x1,9 (2und)Nota Requisição SIG: 7	0	pago em 2024
	soma oficinas	5749.92	
	soma total	62 914.78 €	