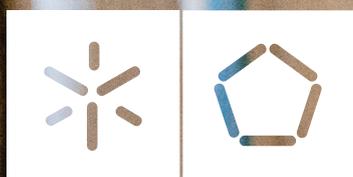


RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2018



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



ÍNDICE

CONTENTS

EDITORIAL	4
ÓRGÃOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA	5
GABINETES DA ESCOLA DE ENGENHARIA	5
EEUM EM NÚMEROS	6
PLATAFORMAS DE AGREGAÇÃO DE CONHECIMENTO	8
PRÉMIOS E DISTINÇÕES	8
INTERFACES	8
INTERNACIONALIZAÇÃO	9
EVENTOS	10
CEB	12
ALGORITMI	18
CMEMS	26
CTAC	30
ISISE	36
HASLAB	42
2C2T	48
METRICS	54
IPC	56
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOLÓGICA	62
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL	68
DEPARTAMENTO DE ELETRÓNICA INDUSTRIAL	74
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA	82
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE POLÍMEROS	86
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL	92
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	98
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E SISTEMAS	104
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	112

EDITORIAL

O ano de 2018 foi mais um ano de derivada positiva nas principais atividades da Escola de Engenharia da Universidade do Minho (EEUM).



João L. Monteiro

Presidente

Os projetos de ensino revelaram a sua atratividade e sustentabilidade com o preenchimento de 98% vagas preenchidas na primeira fase do concurso nacional de acesso, com o ingresso de 4791 alunos no 1º ciclo (1 curso) e mestrado integrado (15 cursos), mais 7% de alunos face ao ano transato. Acrescem ainda 1157 alunos no 2º ciclo (25 cursos) e 672 no 3º ciclo (24 programas doutorais), valores igualmente superiores ao ano letivo 2017/2018. Ao abrigo do Estatuto do Estudante Internacional, a EE recebeu em 2018/19 46 alunos para os ciclos de Licenciatura e Mestrados Integrados (1º ciclo), provenientes do Brasil (33) e África do Sul (13) e 598 alunos de nacionalidade estrangeira.

A EEUM teve em curso, durante 2018, 311 projetos de investigação com um financiamento anual de 40,2 M€, o que representa um incremento de cerca de 14% em relação ao número de projetos em curso no ano anterior, e de 76% relativamente ao financiamento.



António Gomes Correia

Vice-Presidente

Em 2018, a EEUM publicou 1188 artigos, sendo que destes 1120 estão registados no Scopus / WoS. Acresce ainda um registo de 87 teses de doutoramento concluídas. No que concerne a patentes, em 2018 foram registadas 12 patentes, 7 das quais a nível nacional e 5 a nível internacional. Registaram-se ainda 13 pedidos provisórios de patentes, sendo 2 em território nacional e 11 a nível internacional.



Rosa Maria Vasconcelos

Vice-Presidente

Como uma instituição de ID&I de excelência, a Escola dedica a sua atividade a áreas estratégicas para o seu desenvolvimento, reforçando significativamente a sua posição numa rede de instituições de investigação nacionais e internacionais que abrange mais de 60 países de todos os continentes. Destaca-se a participação de 192 colaboradores de nacionalidade estrangeira nos 9 centros de investigação.

Acresce ainda o envolvimento de 5 Centros de Investigação da Escola (CEB, CTAC, IPC, CMEMS e Haslab) em atividades de 5 Laboratórios Colaborativos, nomeadamente, o ECOlab, Probiorefinery, CoLab4Food, Dtx e Vortex, bem como a celebração de 10 protocolos com empresas nacionais (Fundação Millenium BCP, Elevation - Engenharia, S.A, Casais - Engenharia e Construção SA, DST - Domingos Silva e Teixeira, Mota-Engil, INL - International Iberian Nanotechnology Laboratory, BeStitch – Indústria Têxtil, Lda, Costeira, EPIC - Júnior Empresa da EEUM).



Paulo Sampaio

Vice-Presidente

O projeto Bosch continuou a promover a I&D&I da Universidade do Minho, em particular da EEUM, e atraindo a atenção de outras empresas, alavancando outras colaborações em vários setores de atividade.

Em 2018 foram celebrados 14 protocolos de colaboração com instituições de ensino superior estrangeiras, valor que ultrapassa mais do dobro do ano de 2017.

A EEUM recebeu em 2018 a visita de 9 delegações estrangeiras e o Presidente da EEUM participou em duas missões, com o objetivo de promover a EEUM e as suas valências, reforçando parcerias já existentes e procurando estabelecer novos protocolos de colaboração com instituições de ensino e investigação no Vietname e na China.

A Universidade do Minho consta nos World University Rankings 2019 by Subject, na área de, no Top 301-400. Também o QS World University Rankings menciona a Universidade do Minho, na área de Engineering – Civil and Structural no Top 101-150.

Destaca-se ainda o envolvimento da EEUM no projeto de criação do Consórcio das Escolas de Engenharia que integrará também a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), o Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (IST), a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT Nova) e a Universidade de Aveiro (UA). Este consórcio pretende contribuir para a excelência no ensino, na investigação e inovação em engenharia, para além de promover o reconhecimento público do papel fundamental da engenharia no desenvolvimento sustentável social e económico do país e posicionar-se como um agente para o diálogo com o governo e os agentes sociais.

Estes resultados e outros que constam neste relatório orgulham a Presidência da EEUM e refletem o elevado desempenho das várias subunidades da EEUM.

Fica aqui expresso o nosso agradecimento a todos os docentes, investigadores e não docentes que contribuíram para este elevado desempenho coletivo.

ÓRGÃOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA

 Conselho de Escola

 Conselho Pedagógico

 Conselho Científico

 Conselho de Gestão

GABINETES DA ESCOLA DE ENGENHARIA

 Gabinete de Apoio à Execução Financeira

Gabinete de Apoio Informático 

 Gabinete de Internacionalização

Gabinete de Comunicação e Imagem 

 Apoio à Presidência

Secretário de UOEI 

EEUM EM NÚMEROS

9

Departamentos



6621

Alunos

1157 Mestrado
672 PhD



266

Docentes doutorados



80

Pessoal não docente

DEB

DEC

DEI

DEM

DEP

DET

DI

DPS

DSI

5

Provas de Agregação

Cursos

1

1º Ciclo

15

MI

25

2º Ciclo

24

3º Ciclo

EMPREGABILIDADE

Semana da Escola de Engenharia
Dia do Emprego 06/02/2018

Empresas Participantes: **80**

Ofertas de emprego: **1530**

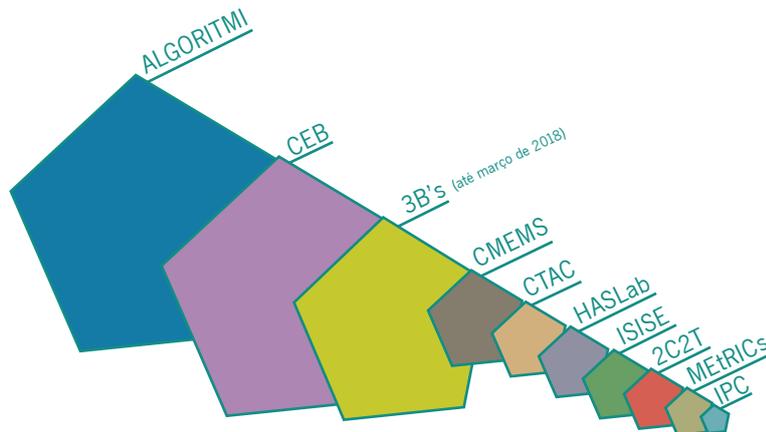
Ofertas de dissertação em empresa: **288**

Ofertas de estágio de verão: **190**



9

Centros de Investigação



* Tamanho dos centros por N.º de Investigadores Integrados

Em 2018 deu-se o início da avaliação pela FCT das Unidades de Investigação para o período de 2019/2022.



7

Centros avaliados, por peritos internacionais, com Muito Bom, Excelente ou Excepcional (FCT 2013)



424

Investigadores Integrados



87

Doutoramentos Concluídos



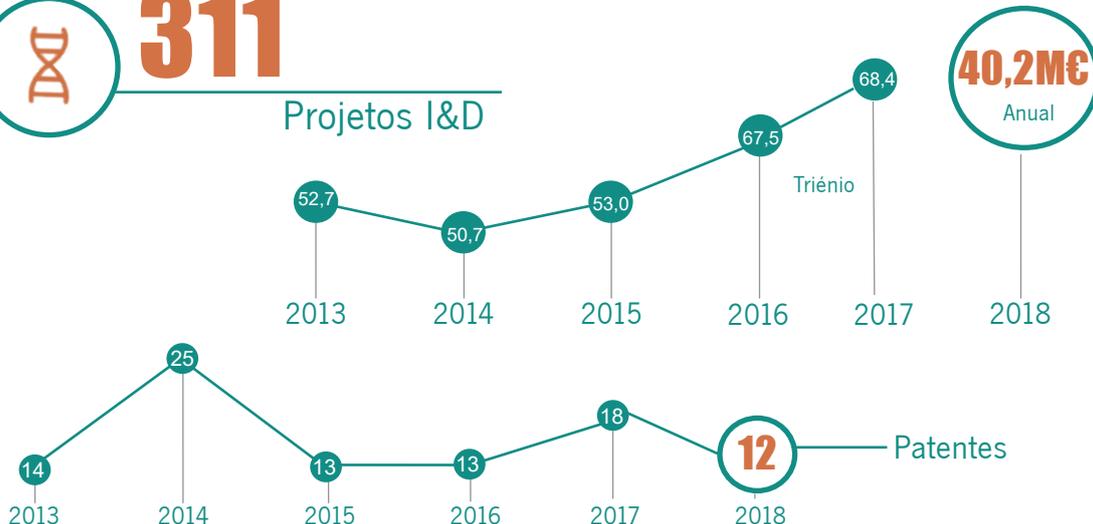
1120

Publicações científicas
SCOPUS / WoS



311

Projetos I&D



RANKINGS



301-400

World University Rankings
Engineering & Technology



101-150

QS World University Rankings
Engineering – Civil and Structural

PLATAFORMAS DE AGREGAÇÃO DE CONHECIMENTO



5

Laboratórios Colaborativos

ECOLab

Probiorefinery

CoLab4Food

Dtx

Vortex

PRÉMIOS E DISTINÇÕES



31

Grã-Cruz da Ordem da Instrução Pública

António Augusto Magalhães da Cunha

**Clarivate Analytics - mais citados
em artigos científicos**

José Teixeira, António Vicente e Miguel Cerqueira

13 ALGORITMI

8 CTAC

6 HASLab

2 IRISE

2 CEB



7

Clusters de Competitividade - IAPMEI



10

Protocolos com Empresas Nacionais

INTERFACES



Centro de Computação Gráfica
Investigação & Desenvolvimento Tecnológico

O Centro de Computação Gráfica (CCG): desenvolve atividade à investigação e desenvolvimento aplicado, nos domínios da computação gráfica, das tecnologias da informação, comunicação e electrónica, bem como às suas aplicações.



**CENTRO PARA
A VALORIZAÇÃO
DE RESÍDUOS**

O Centro para a Valorização de Resíduos (CVR): presta serviços de investigação, análise científica e aplicação de soluções reais na área da valorização de resíduos.



piep
Inovação
em engenharia
de polímeros

O Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros (PIEP): desenvolve e apoia a criação de produtos inovadores, tecnologias de processamento e ferramentas produtivas, bem como potencia a criação e a transferência de conhecimento resultante da atividade de parceria com a indústria no domínio da engenharia de polímeros e compósitos.



TecMinho – Associação para o Desenvolvimento Universidade-Empresa: apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias/produtos/processos, educação e formação, desenvolvimento organizacional, apoio ao empreendedorismo universitário e à criação de empresas inovadoras, com especial relevo para os spin-offs académicos.

INTERNACIONALIZAÇÃO



192

Colaboradores Estrangeiros em 9 Centros de Investigação



153

Alunos estrangeiros na EEUM

147

Alunos da EEUM no estrangeiro



14

Acordos e protocolos assinados

Rede de instituições parceiras em cerca de **60** países



COMUNICAÇÃO



709 547

Visualizações de páginas web da EEUM



61 262

Visitantes



59 156

Novos Visitantes

Multimédia

11

Horas de Transmissão
em Livestream
correspondente a 6 eventos

340

Gb de Vídeo
gravado

9700

Fotografias
capturadas



11

Edições da Newsletter ENGINews

25,1% rácio de abertura (média do setor: 21,80%)

3,1% rácio de click (média do setor: 2,48%)



448

Artigos/Reportagens nos Media

EVENTOS

44
Workshops

40
Conferências

13
Jornadas

14
OUTROS

JANEIRO

- Workshop de Gestão de Projetos

FEVEREIRO



- **Semana da Escola de Engenharia**
- SEI - Semana da Engenharia Informática na Universidade do Minho
- Hackathon
- Cerimónia de Jubilação do Professor José Maia Neves
- PAEE 2018 (9th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education)
 - Workshop: “Educação Lean como uma plataforma para fechar o hiato entre o mundo académico e profissional”;
 - Workshop: “Do Critical Thinking skills have Gender?”
 - Seminário Projeto REDVALUE
 - 3º Congresso Luso-Brasileiro de Materiais de Construção Sustentáveis (CLBMCS 2018)
- Hands-on Training on Reduction of Setup Times (SMED)

MARÇO

- Bioinformatics Open Days 2018
- COST Action TU1406 WG + MC Meeting & Workshop
- Semana da Economia: “Digital Evolution in Construction and Cities”
- III Jornadas de Materiais (NEEMAT)
- ECOBUILD 2018
- Curso “Proteome 2 Gene 2 Protein 2”
- 4 th Workshop on Healthcare Information Systems - Interoperability, Security and Efficiency (HISISE)
- SHO2018 - 16 th International Symposium on Occupational Safety and

Hygiene.

- Cerimónia de Assinatura de Novos Protocolos de Ensino (DEC)
- Cerimónia de Entrega de Bolsas de Estudo e Mérito (DEC)
- 12ª RoboParty
- Gestão de Projetos: Visões no Feminino
- P2P NorthTalks - Gestão de Projetos: Visões no Feminino
- Factor humano na Indústria 4.0
- Sessões Técnicas: Construções em Madeira
- HASLab InfoBlender Seminar: Privacy-aware Databases
- PDTSI Simpósio de Inverno
- Workshop: “Lean Education as a platform to close the academic and professional gap” - PAEE_ALE2018

ABRIL

- UMinho Open Weekend 2018
- EuroSys 2018
- Building Holland 2018
- 1st Workshop - Nucleus of Research and Development in Dermocosmetics
- Inteligência Artificial - Uma nova Inteligência Empresarial?
- Dia Aberto DEP
- Sessões Técnicas: Construções em Madeira
- HASLab InfoBlender Seminar: Formal design of embedded systems
- Talk About sobre Smart Grids
- Workshop: Dia da Logística
- I Jornadas de Engenharia Polimeros (NEEPUM)
- Ideas To Action Gathering 2018 (ITAG 2018), ASQ World Conference on Quality and Improvement

MAIO

- EXPOBIOTEC 2018 - Feira de Biotecnologia
- SoftSkill Day: Como falar em público (sessão ToastMasters) + Design Thinking
- Workshop PDEIS
- Workshop Plásticos & Ambiente

JUNHO



• **Workshop de Comunicação de Ciência e Tecnologia**

“Engenharia: Falar é Fácil?!”

- Sessões Técnicas: Construções em Madeira
- Workshop Cidades Inteligentes e Distritos Eficientes
- ECOS 2018
- Simpósio Arte & Sustentabilidade
- Competind 4.0 – Competências para a Indústria 4.0
- WG2.1@ADB | Um arquivo na história da mais recente das tecnologias
- CONTROLO 2018 - 13th APCA International Conference on Automatic Control and Soft Computing
- ISC'2018 - 16th Annual Industrial Simulation Conference
- SLATE'18- 7th International Symposium Languages, Applications and Technologies
- Innovative Conference 2018
- ICL-GNSS – 8th International Conference on Localization and GNSS 2018
- ISAmI 2018 - 9th International Symposium on Ambient Intelligence
- VII Simpósio do Grupo de Eletrónica de Potência e Energia
- Workshop Técnico “Caracterização Avançada de Polímeros”
- A Energia Eólica: Presente e Futuro
- Conferência Helix 2018
- 8th International Conference on Localizations and GNSS 2018
- EQUALITECH'2018 – 1st International Conference on Equality & Technology
- ISEGE'2018 – 1st International Seminar on Gender Equality in the Universities: different perspectives, similar realities?
- Jornadas Polímeros 2018
- UModa – desfile de moda dos finalistas em Design e Marketing de Moda
- JOIN'2018 – XVI Jornadas de Informática da Universidade do Minho
- Concurso de Design internacional da Society of Dyers and Colorists

JULHO

- Verão no Campus 2018
- PDTSI, Simpósio de Verão
- Computational and Applied Statistics 2018
- Workshop: Ferramentas Lean na GP, TecMinho
- Icrea 2018 International Conference on Rehabilitation of Ancient Masonry Structures
- Chain-in Conference
- International Conference on Quality and Organizational Excellence 2018 - ICQEM2018

SETEMBRO

- Mega Almoço DEP 40
- Circularity in the Built Environment enabled by Digitalization organized

by BAMB and SBC One Planet Network

- IPIN 2018 - 9th International conference on Indoor Positioning & Indoor Navigation
- ICL2018 – 21th International Conference on Interactive Collaborative Learning
- ENEGI 2018 – Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industria
- ICOPEV 2018 – 4th International Conference on Production Economics and Project Evaluation
- International Conference On Polymers And Moulds Innovations - PMI 2018

OUTUBRO



• **Meeting - Engenharia, Tecnologia e Design**

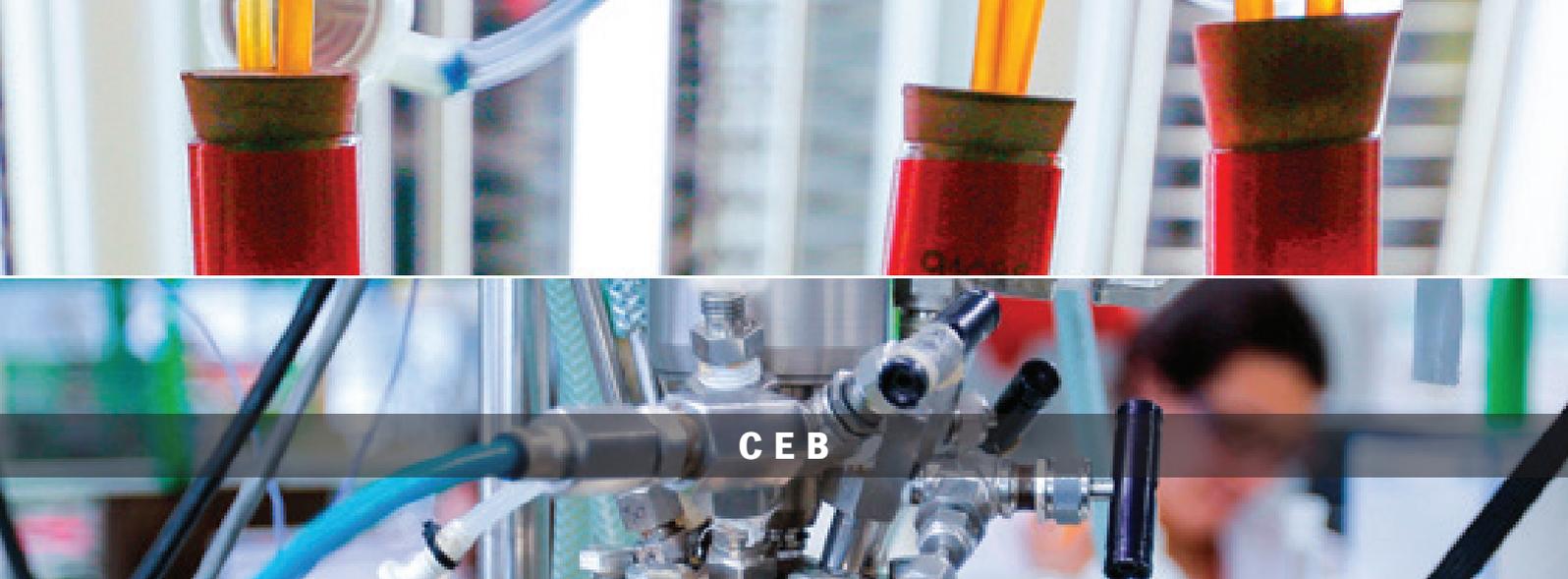
- Jantar Internacional do SAHC
- Visita dos alunos do programa doutoral MAP-i
- Workshop CTAC 2018 | Cidades e Território - Desafios e Oportunidades
- Sessão Técnica: Tecnologia de laser scanning para aplicações de BIM, arquitetura e construção
- ESM 2018 - 8th Workshop in Intelligent Systems, European Simulation and Modeling Conferences

NOVEMBRO

- XXI Jornadas de Engenharia Biológica – Sustenta o Teu Futuro
- 2nd EuroMaghrébine Conference and Summerschool of BioComposites
- Jornadas Comunica+ 2018 (8ª Edição)
- Conferência Internacional “GreeNets 2018
- INTSYS – Intelligent Transport Systems
- Urb-IoT 2018 - 3rd EAI International Conference on IoT in Urban Space
- ELEC 2018 - 5th European Lean Educator Conference
- Topic on IMECE2018: Curriculum Innovations, Pedagogy and Learning Methodologies
- Open Day at CEB
- Ciência Viva - Semana de Ciência e Tecnologia
- Workshop Git
- TalkAbout sobre CiberSegurança
- Workshop: “Competencies driven by Lean Education”
- INTETAIN 2018 - 10th International Conference on Intelligent Technologies for Interactive Entertainment
- PDTSI, Simpósio de Outono

DEZEMBRO

- Coderdojo Braga - workshop programação | gnration makers
- iWATERMAP meeting
- Program “The Best High School Students at UMinho” at CEB
- Workshop Primeiros Socorros/SBV, Enf.ª Madalena Torres – DPS



O Centro de Engenharia Biológica (CEB) exerce a sua missão e cumpre as suas atribuições num conjunto de áreas científicas de relevância para a sociedade nas suas vertentes económica, social e cultural, combinando ciências exatas, naturais e do ambiente com ciências da saúde e da vida e com ciências de engenharia, para um conjunto alargado de aplicações nos domínios da biotecnologia e da bioengenharia, no sentido de obter produtos ou processos de valor acrescentado nos setores agroalimentar, do ambiente e energia, do mar, da biotecnologia, da química fina e industrial, e da biomedicina e saúde.

O CEB desenvolve as suas atividades em quatro áreas temáticas interdisciplinares que cobrem as escalas molecular, celular e de processo: Biotecnologia e Bioengenharia Industrial; Biotecnologia e Bioengenharia Alimentar; Biotecnologia e Bioengenharia Ambiental e Biotecnologia e Bioengenharia para a Saúde.

As atividades dentro das quatro linhas temáticas são implementadas através de nove grupos de investigação:

AMG – Grupo de Micologia Aplicada

B.Factory –Biotecnologia Molecular, Biorreatores e Biocombustíveis

BIOFILM – Ciência e Tecnologia de Biofilmes

BIOMARK – Investigação em Sensores

BBRG –Bioprocessos e Bionanotecnologia

BIOSYSTEMS –Engenharia de Bioprocessos Computação em Biosistemas

BRIDGE –Biorrecursos, Biorremediação e Biorrefinaria

FIT –Tecnologia e Inovação Alimentar

FUNCARB – Carbohidratos Funcionais e Nanobiotecnologia.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Eugénio Campos Ferreira

Diretores Adjuntos: Miguel Gama e Teresa Tavares

Comissão Científica: Órgão colegial de governo do Centro, composto pelos seus investigadores integrados.

Comissão Coordenadora:

Eugénio Campos Ferreira (Diretor)

Miguel Gama (Diretor Adjunto)

Teresa Tavares (Diretor Adjunto)

José Teixeira (Coordenador do Grupo B:Factory)

Madalena Alves (Coordenador do Grupo BRIDGE)

Joana Azeredo (Coordenador do Grupo BIOFILM)

Nelson Lima (Coordenador do Grupo AMG)

Artur Cavaco Paulo (Coordenador do Grupo BBRG)

António Vicente (Representante do Grupo FIT)

Goreti Sales (Representante do Grupo BIOMARK)

Ricardo Pereira e Óscar Dias (Representantes dos Investigadores Não Docentes).

Gestora: Madalena Vieira

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD

25 Colaboradores  125 Integrados

Nº de estrangeiros no Centro:

6 PhD / 11 Pós-Docs / 19 Colaboradores sem PhD

41 Estudantes PhD

Patentes



- Cavaco-Paulo, Artur; Martins, Madalena, Composition based on green solvents for hair treatment. National Patent Request (INPI), (111107), 2018.
- Dourado, Fernando; Gama, Miguel, Bacterial cellulose formulations, methods and uses thereof. International Patent Request, 2018.
- Oliveira, Hugo; Azeredo, Joana, Novel endolysin. International Patent, (WO 2018/109229 A1), 2018.

Prémios e Distinções Científicas



- Três investigadores da CEB (José Teixeira, António Vicente e Miguel Cerqueira) entre os cientistas mais influentes do mundo na 2018 lista "Highly Cited Researchers" da Clarivate Analytics.
- Margarida Fernandes distinguida com a Medalha de Honra L'Oréal Portugal para as Mulheres na Ciência

Teses PhD



160 A Decorrer

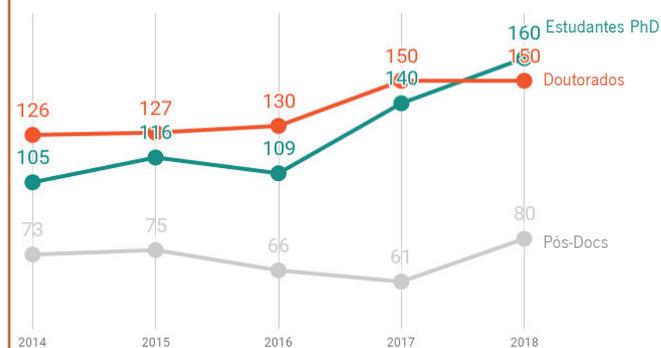
31 1º ano

138 UMinho / 22 Outras instituições

119 Nacionais / 41 Estrangeiras

12 Concluídas

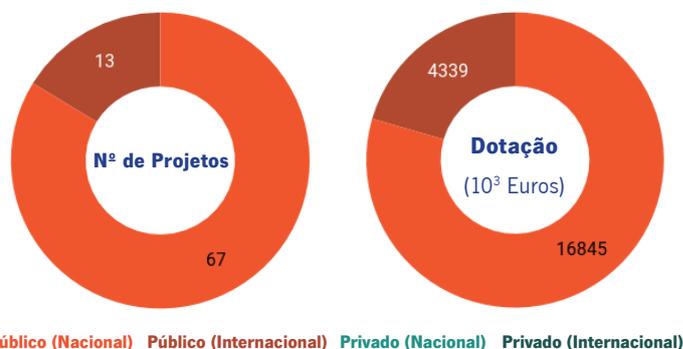
Evolução Nº de PhD



Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



COLABORAÇÃO COM OUTROS CENTROS

Alemanha: Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Áustria: Universität für Bodenkultur Wien

Bélgica: Katholieke Universiteit Leuven, Université Catholique de Louvain, Université de Mons

Brasil: Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol, Universidade Católica de Pernambuco, Universidade de Campinas, Universidade de São Paulo, Universidade de Sorocaba, Universidade Federal de Lavras, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal São Carlos

Bulgária: Bulgarian Academy of Sciences

Canadá: Université Laval, University of Guelph

Chile: Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de La Frontera

China: Jiangnan University

Colômbia: Universidad EAFIT, Universidad Nacional de Colombia, Universidade de Antioquia

Coreia do Sul: Sookmyoung Women's University

Dinamarca: Technical University of Denmark

Espanha: Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC), Mision Biologica de Galicia (CSIC), Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Granada, Universidad de Salamanca, Universidade de Santiago de Compostela, Universidade de Vigo, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Lleida

EUA: Argonne National Laboratory, Harvard University, Massachusetts Institute of Technology, National Institutes of Health, North Carolina State University, Northwestern University, University of California Berkeley, University of California San Diego

Europa: European Bioinformatics Institute, European Molecular Biology Laboratory, International Nanotechnology

Laboratory, EERA - European Energy Research Alliance, ELIXIR - European Life Sciences Infrastructure for Biological Information, INSTRUMENT - European Research infrastructure for Structural Biology, MIRRI - European Research Infrastructure for Microbial Resources, OPENSOURCE - European Research Infrastructure for High-Throughput Screening WETSUS - European Centre of Excellence for Sustainable Water Technology

Finlândia: VTT Technical Research Centre of Finland

França: AgroParisTech, Institut National des Sciences Appliquées Toulouse, Institute Pasteur, Université de Lorraine, Université de Rennes

Holanda: Delft University of Technology, University of Groningen, Wageningen University

Hungria: Szent István University

Irão: University of Tehran

Itália: Università Cattolica del Sacro Cuore, University of Milano-Bicocca

Malásia: Universiti Putra Malaysia

Marrocos: University of al-Quaraouiyine

México: Universidad Autónoma de Coahuila

Nova Zelândia: Riddet Institute - Massey University, The University of Auckland

Polónia: Medical University of Gdańsk, Wrocław Medical University

Reino Unido: Cardiff University, Imperial College London, University of Bath, University of Cambridge, University of Cranfield, Wellcome Trust Sanger Institute

República Checa: Institute of Chemical Process Fundamentals, University of Chemistry and Technology, University of Ostrava

Roménia: Gheorghe Asachi Technical University of Iași

Suécia: Chalmers University of Technology, Lund University, University of Borås

Tailândia: Chulalongkorn University

Turquia: Istanbul Technical University

EVENTOS



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

BIOTECNORTE - Underpinning Biotechnology to foster the north of Portugal bioeconomy

Financiamento de 3 498 352 Euros do Programa Operacional Regional do Norte (Norte 2020) - Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica - “Projetos Estruturados de I&D&I”.

Investigador Responsável: Eugénio Campos Ferreira

FOLSMART - Folate-Target Nanodevices to Activated Macrophages for Rheumatoid Arthritis

Financiamento: 1 460 625,00 Euros da Comissão Europeia (H2020-NMP-PILOTS-2015)

Investigador Responsável: Artur Cavaco Paulo

Novel Anaerobes - Novel Anaerobes for a Biobased Economy

Financiamento: 986 471 Euros da Comissão Europeia (ERC Advanced Grant)

Investigador Responsável: Alfons Stams

MultiBiorefinery - Multi-purpose strategies for broadband agro-forest and fisheries by-products valorisation: a step forward for a truly integrated biorefinery

Financiamento de 405 600 Euros dos Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT): Programas de Atividades Conjuntas (PAC)

Investigador Responsável: Eugénio Campos Ferreira

BBRI - Biomass and Bioenergy Research Infrastructure

Financiamento de 274 210 Euros no âmbito de Projetos de Desenvolvimento e Implementação de Infraestruturas de Investigação inseridas no RNIE.

Investigador Responsável: José Teixeira

3.º CICLO



Programa Doutorai em Bioengenharia

Diretor: Eugénio Campos Ferreira

Comissão Diretiva: Manuel Mota, Lígia Rodrigues

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2846&catId=8
<https://www.ceb.uminho.pt/PDBES>



Programa Doutorai em Engenharia Química e Biológica

Diretor: Isabel Maria Pires Belo

Comissão Diretiva: Artur Cavaco-Paulo, Lucília Domingues, Armando Venâncio

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2855&catId=8
<https://www.ceb.uminho.pt/PDEQuiBio>



Programa Doutorai em Engenharia Biomédica

Diretor: Francisco Miguel Portela da Gama

Comissão Diretiva: Representantes do ALGORITMI, 3Bs, CT2M

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3007&catId=8
<https://pdebiom.eng.uminho.pt/>



Programa Doutorai em Ciência e Tecnologia Alimentar e Nutrição

Diretor: José António Couto Teixeira

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2964&catId=8
<http://www.pdfood.ceb.uminho.pt/>



Programa Doutorai em Gestão e Tratamento de Resíduos

Diretor: Cândida Vilarinho

Comissão Diretiva: Madalena Alves (representante do CEB)

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2945&catId=8
<http://www.pdwastes.eng.uminho.pt/>

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Castro, Joana [Orientadores: Cerca, Nuno; Jefferson, Kimberly Kay]

Determining the pathogenic potential of commensal and clinical Gardnerella vaginalis isolates

Doutoramento Externo, 2018

Duarte, Maria Salomé [Orientadores: Alves, M. Madalena; Stams, Alfons J.M.; Pereira, M. Alcina]

Microbial Interactions in the Transformation of Long-Chain Fatty Acids in Anaerobic Reactors

Programa Doutoral em Bioengenharia, 2018

Ferreira, Ana V. [Orientadores: Cavaco-Paulo, Artur; Cunha, Joana]

Monitoring Human Neutrophil Elastase (HNE) in chronic wounds

Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica, 2018

Ferreira, Sofia [Orientadores: Rocha, Isabel; Wahl, Aljoscha; Pereira, Rui]

Development of novel strains for the production of biofuels

Programa Doutoral em Bioengenharia, 2018.

Geada, Pedro [Orientadores: Vicente, António A.; Fernandes, Bruno D.]

Development and optimization of cultivation systems and techniques in order to improve cyanotoxin productivity and cost effectiveness

Programa Doutoral em Bioengenharia, 2018

Gomes, Daniel G. [Orientadores: Domingues, Lucília; Gama, Miguel]

Integration of cellulases recycling on 2nd generation bioethanol production from recycled paper sludge

Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica, 2018.

Liu, Filipe [Orientadores: Rocha, Miguel; Rocha, Isabel]

Evaluation and development of algorithms and computational tools for metabolic pathway optimization

Programa Doutoral em Informática MAP-i, 2018

Lopes, Hélder [Orientadores: Rocha, Isabel; Patil, Kiran Raosaheb]

Accelerating metabolic engineering tasks by the in silico development of yeast cell factories

Programa Doutoral em Bioengenharia, 2018

Martins, Pedro M. [Orientadores: Alves, M. Madalena; Lanceros-Mendez, Senentxu]

New generation of photocatalytic nanocomposites: production, characterization and environmental application

Programa Doutoral em Ciências, Especialidade Física, 2018

Resende, Tiago F. [Orientadores: Rocha, Isabel; Soares, Cláudio Manuel]

Improving predictions in metabolic engineering problems by incorporating enzyme structural information

Programa Doutoral em Bioengenharia, 2018

Rocha, Orlando [Orientadores: Mendes, Rui; Carneiro, Sónia]

A computational framework for studying genome-scale regulatory models that combines gene expression data and optimization approaches

Programa Doutoral em Informática, 2018

Rodrigues, Célia F. [Orientadores: Henriques, Mariana; Vilanova, Manuel]

Candida glabrata biofilms: mechanisms of antifungal resistance and matrix role

Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica, 2018.

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

10 MAIS RELEVANTES

Hagai et al.: **Gene expression variability across cells and species shapes innate immunity.** *Nature*, 563(7730), 197-202, 2018. [ISI JCR IF: 41,577 Q1]

Atashgahi et al.: **Prospects for harnessing biocide resistance for bioremediation and detoxification.** *Science*, 360(6390), 743-746, 2018. [ISI JCR IF: 41,058 Q1]

Klemm et al.: **Nanocellulose as a natural source for groundbreaking applications in materials science: Today's state.** *Materials Today*, 21(7), 720-748, 2018. [ISI JCR IF: 24,537 Q1]

Santos et al.: **Exploiting Bacteriophage Proteomes: The Hidden Biotechnological Potential.** *Trends in Biotechnology*, 36(9), 966-984, 2018. [ISI JCR IF: 13,578 Q1]

Rodrigues et al.: **Potential applications of the Escherichia coli heat shock response in synthetic biology.** *Trends in Biotechnology*, 36(2), 186-198, 2018. [ISI JCR IF: 13,578 Q1]

Ribeiro et al.: **Electroactive poly(vinylidene fluoride)-based structures for advanced applications.** *Nature Protocols*, 13(4), 681-704, 2018. [ISI JCR IF: 12,423 Q1]

Sousa et al.: **The deep-subsurface sulfate reducer Desulfotomaculum kuznetsovii employs two methanol-degrading pathways.** *Nature Communications*, 9(239), 2018. [ISI JCR IF: 12,353 Q1]

Castro et al.: **Unveiling the role of Gardnerella vaginalis in polymicrobial Bacterial Vaginosis biofilms: the impact of other vaginal pathogens living as neighbors.** *ISME Journal*, 13, 1306-1317, 2018. [ISI JCR IF: 9,520 Q1]

Geadá et al.: **Electrotechnologies applied to microalgal biotechnology – Applications, techniques and future trends.** *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94, 656-668, 2018. [ISI JCR IF: 9,184 Q1]

Gonçalves et al.: **1-aminoanthracene transduction into liposomes driven by odorant-binding protein proximity.** *ACS Applied Materials & Interfaces*, 10(32), 27531-27539, 2018. [ISI JCR IF: 8,097 Q1]

Wu et al.: **The Global Catalogue of Microorganisms 10K type strain sequencing project: closing the genomic gaps for the validly published prokaryotic and fungi species.** *GigaScience*, 7(5), gty026, 2018. [ISI JCR IF: 7,267 Q1]



CENTROALGORITMI

ALGORITMI

O Centro ALGORITMI é uma unidade de investigação da Escola de Engenharia – Universidade do Minho, que, no âmbito das Tecnologias da Informação, Comunicações e Eletrónica (TICE), desenvolve atividade de I&D em seis grandes áreas:

- (1) Ciência e Tecnologia da Computação (CST);
- (2) Tecnologias e Sistemas de Informação (IST);
- (3) Comunicações por Computador e Media Pervasivo (CCPM);
- (4) Eletrónica Industrial (IE);
- (5) Engenharia e Gestão Industrial (IEM);
- (6) Engenharia de Sistemas e Investigação Operacional (SEOR).

A maioria dos investigadores doutorados do Centro são também membros do corpo docente de quatro dos departamentos da Escola de Engenharia: Eletrónica Industrial (DEI), Sistemas de Informação (DSI), Produção e Sistemas (DPS), Informática (DI). Adicionalmente, os projetos de mestrado e doutoramento que sejam supervisionados pelos docentes daqueles quatro departamentos que sejam simultaneamente investigadores do Centro são desenvolvidos no ALGORITMI.

O Centro ALGORITMI centra a sua atividade em projetos com uma forte ligação à comunidade, i.e., a indústria e a administração pública. A Universidade do Minho está localizado numa região industrializada com uma expressão importante em indústrias têxteis e do calçado e em empresas de serviços TIC. O sector industrial automóvel ganhou recentemente uma forte expressão na atividade local. Outro fator externo que tem influenciado o nosso campo de aplicação é o crescimento das cidades da região, que tem promovido a cooperação entre diversos investigadores por forma a actuarem em domínios como a logística, comunicações, governo eletrónico e gestão de recursos. Os resultados desta estratégia de atuação são demonstrados pelo número de projetos de investigação aplicada em colaboração com empresas (financiado pela ANI e QREN) e por projetos nacionais apoiados pelos programas POSI, POCTI e POE. O Centro participa ainda em diversos projetos europeus, tipicamente financiados pelos programas IST.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: José Machado

Diretores Adjuntos: Paulo Cortez, Maria Sameiro Carvalho e Jorge Cabral

Comissão Coordenadora do Conselho Científico:

José Machado (Diretor)
Paulo Cortez (Diretor Adjunto)
Maria Sameiro Carvalho (Diretor Adjunto)
Jorge Cabral (Diretor Adjunto)
Alexandre Santos (Coordenador da Linha de Investigação CCPM)
Paulo Novais (Coordenador da Linha de Investigação CST)
Jaime Fonseca (Coordenador da Linha de Investigação IE)
M. Madalena Araújo (Coordenador da Linha de Investigação IEM)
Paulo Cortez (Coordenador da Linha de Investigação IST)
Ana Rocha (Coordenador da Linha de Investigação SEOR)

Gestores de Ciência e Tecnologia:

Lara Isabel Fernandes Leite
João António Santos Noivo
Paula Ferreira Batista
Paula Cristina Fernandes Figueiredo

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD



Nº de estrangeiros no Centro:

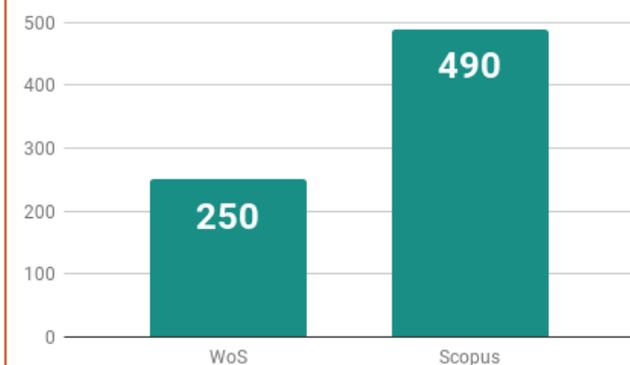
8 PhD / 3 Pós-Doc / 43 Colaboradores sem PhD

26 Estudantes PhD / 9 Investigadores PhD

Evolução Nº de PhD



Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



Público (Nacional) Público (Internacional) Privado (Nacional) Privado (Internacional)

Patentes



- António H. J. Moreira, Jaime C. Fonseca, A.C.M. Pinho, J. L. Vilaça. "Sistema de aquisição da posição e orientação tridimensional de implantes dentários e respectivo método de utilização". Patente Nacional: PT108174. 12 de março de 2018

Teses PhD



108 A Decorar

18 1º ano

108 UMinho

82 Nacionais / 26 Estrangeiras

Prémios e Distinções Científicas



- André Carvalho, 1º Prémio "Graduate Student Paper competition" - 3rd North American Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 27-29 de setembro, Washington, USA. Artigo: "Business Excellence Models: supporting the cultural perspective to operationalize excellence sustainability in manufacturing organizations".
- Pedro Cunha, Vítor Carvalho e Filomena Soares: "Best Paper Award" - SENSORDEVICES 2018 (The Ninth International Conference on Sensor Device Technologies and Applications), 16-20 de setembro, Venice, Itália. Artigo: "Development of a Real-Time Evaluation System For Top Taekwondo Athletes - SPERTA".
- Pedro Miguel Mestre e Carlos Seródio: Prémio Certificate of Merit - ICWN'18 (2018 International Conference of Wireless Networks), 4-6 julho, Londres, Reino Unido. Artigo: "WiFi Access Point Selector Based on the Network Delay"
- Paulo Novais e Filipe Gonçalves, "Best Application Paper Award" - 9º Simpósio Internacional em Inteligência Ambiente, junho 2018, Toledo, Espanha, Trabalho: "Monitoring Mental Stress through Mouse Behaviour and Decision-making Patterns"
- Filipe Alvelos, "Best Paper Award" - Conferência ICCSA 2018 (18th International Conference on Computational Science and Its Applications), 2 a 5 de julho, Melbourne, Austrália. Artigo: "Mixed integer programming models for fire fighting".
- Diego Martinez, Catalina Sánchez, Alberto Proença, Paulo Sousa e Enne Faber, 1º Prémio - 10º Concurso de Ideias de Negócio - SpinUM (2018), março 2018, Ideia de Negócio: TopoSEM
- Ana Cristina Braga, Paula Vaz, Bibiana Assunção, Mariana Henriques, J.C. Sampaio Fernandes e M.H. Figueiral, 2º Prémio para a Comunicação Oral - V International SCOI Congress, 22 a 24 fevereiro, Bilbao, Espanha, Trabalho: "Candida spp prosthesis infection"
- Abdul Rais, Filipe Alvelos, João Figueiredo, Ana Nobre, Top 10 most downloaded papers in International Transactions in Operational Research, Artigo: Optimization of logistics services in hospitals. International Transactions in Operational Research, 25(1), 111-132 (2018)
- Isabel Ramos, Chair of Technical Committee 8 - Information Systems - IFIP - International Federation for Information Processing;
- Anabela Mesquita, Presidente da "SPACE Network" - Rede Europeia de Universidades de Ciências Aplicadas, 2018-2021;
- Anabela Mesquita, Editora na "Chief of the International Journal of Technology and Human Interaction". IGI-Global;
- Rui Marques, Editor no "Handbook of Research on Modernization and Accountability in Public Sector Management" (DOI: 10.4018/978-1-5225-3731-1). IGI-Global.
- Pedro Arezes, Editor associado na revista "Safety Science".

COLABORAÇÃO COM OUTROS CENTROS

Alemanha: Technischen Universität Dresden;

Austria: ISCN Graz; TU Graz; FH Joanneum;

Bélgica: ETRMA; ACEA; CLEPA; Efvet; VITO-Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek;

Brasil: Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade Federal de Sergipe;

Chile: Universidad de Valparaíso;

Colômbia: Universidad del Magdalena;

Croácia: University of Zagreb;

Dinamarca: Department of Planning, Aalborg University;

Espanha: Universidad de Leon; Universidade de Castilla-La Mancha; SERNAUTO; Mondragon University; AIC; GESTAMP; CITIC Research Unit;

Estados Unidos da América: University of North Carolina at

Greensboro; Northeastern University; Harvard University;

Holanda: University of Twente, Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS); Symbol Business Improvement;

Hungria: Budapest University of Technology and Economics;

Itália: University of Bergamo; SPIN 360; Confindustria;

México: Instituto Politécnico Nacional;

Polónia: East Automotive Alliance; Białystok University of Technology;

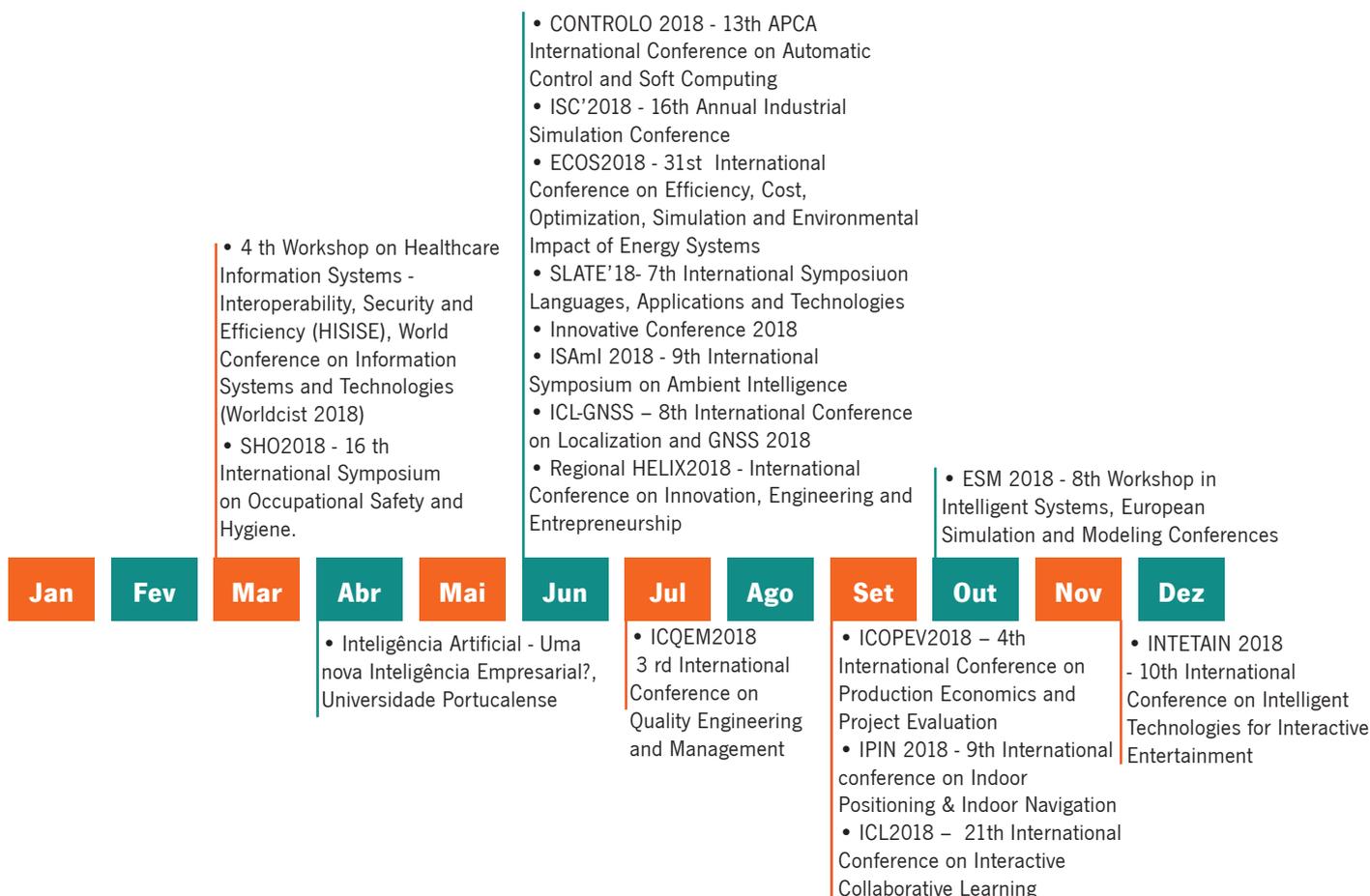
Reino Unido: The Open University; University of Durham; Southampton Solent University; University of Southampton; SEMTA, Imperial College London; Lancaster University;

República Checa: VSB-TU Ostrava;

Romenia: APIA;

Tailândia: Institute of Technology.

EVENTOS



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

UID/CEC/00319/2013

Financiamento ALGORITMI de 1 042 900,00 € Programas Integrados de IC&DT com o apoio financeiro da FCT/MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC) e quando aplicável cofinanciado pelo FEDER, no âmbito do Acordo de Parceria PT2020

Investigador Responsável: José Machado

ESGRIDS - Enhancing Smart GRIDs for Sustainability

Financiamento ALGORITMI de 578 195,88 € dos Sistemas de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT): Programa de Atividades conjuntas (PAC) financiado pelo COMPETE 2020 – Programa Operacional de Competitividade e Internacionalização (POCI) do Portugal 2020, com apoio do Fundo Europeu do Desenvolvimento Regional (FEDER), e pelo Orçamento de Estado através da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Investigador Responsável: João Luiz Afonso

Deus Ex-Machina - Symbiotic Technology for Societal Efficiency Gains

Financiamento ALGORITMI de 436 659,61 € financiado pela CCDRN, através do Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (Projetos Estruturados I&D&I) do Programa Operacional Regional do Norte, do Portugal 2020 (aviso NORTE-45-2015-02).

Investigador Responsável: Ricardo J. Machado

FIBR3D - Additive Manufacturing-based Hybrid Process for Long or Continuous Fibre Reinforced Thermoplastic Matrix Composites

Financiamento ALGORITMI de 414 546,84 € Sistemas de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT): Programa de Atividades conjuntas (PAC) financiado pelo COMPETE 2020 – Programa Operacional de Competitividade e Internacionalização (POCI) do Portugal 2020, com apoio do Fundo Europeu do Desenvolvimento Regional (FEDER), e pelo Orçamento de Estado através da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Investigador Responsável: António Ismael Vaz

QVida+: Estimação Contínua de Qualidade de Vida para Auxílio Eficaz à Decisão Clínica

Financiamento ALGORITMI de 293 628,33 €, Projetos de I&DT Empresas em copromoção, cofinanciado pelo FEDER através do Portugal 2020 - Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020).

Investigador Responsável: Jorge Vaz Oliveira Sá

3.º CICLO



Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores

Diretor: Júlio Martins

Comissão Diretiva: João L. Monteiro e Jaime Fonseca

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3150&catId=9>
<http://algoritmi.uminho.pt/phd-programs/pdeec/>



Programa Doutoral em Tecnologias e Sistemas de Informação

Diretor: Isabel Ramos

Comissão Diretiva: João Álvaro Carvalho, Paulo Cortez e Helena Rodrigues

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3156&catId=9>
<http://pdtsi.dsi.uminho.pt/en/doutor-em-tsi/>



Programa Doutoral em Sistemas Avançados de Engenharia para a Indústria

Diretor: João Miguel Fernandes

Comissão Diretiva: Ricardo J. Machado, Maria Sameiro Carvalho e Estela Bicho

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3272&catId=9>
<http://algoritmi.uminho.pt/phd-aesi/>



Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas

Diretor: Pedro Arezes

Comissão Diretiva: Filipe Alvelos, Maria Sameiro Carvalho e Paula Ferreira

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3151&catId=9>
<http://www.dps.uminho.pt/Default.aspx?tabid=7&page-id=370&lang=pt-PT>



Programa Doutoral em Informática

Diretor: Paulo Novais

Comissão Diretiva: António Costa e José Campo

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3155&catId=9>
<http://pdinf.di.uminho.pt/>

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Marino de Jesus Correia Maciel (Orientadores: José Higinio Gomes Correia)

Sistema miniaturizado de Tomografia de Coerência Ótica - MiniOCT

Programa Doutoral em Engenharia Biomédica, 20 de fevereiro de 2018.

André Pimenta Ribeiro (Orientadores: Paulo Jorge Freitas de Oliveira Novais, José Carlos Ferreira Maia Neves)

Detecting and Monitoring Mental Fatigue - A Non-Invasive Approach

Programa Doutoral em Informática, 22 de março de 2018.

João Miguel Ribeiro Carneiro (Orientadores: Paulo Jorge Freitas de Oliveira Novais, Maria Goreti Carvalho Marreiros)

Negotiation in Group Decision Support Systems - An Approach based in Argumentation and Satisfaction

Programa Doutoral em Informática, 23 de março de 2018.

Samih Eisa Suliman Abdalla (Orientadores: Adriano Jorge Cardoso Moreira)

Behavioural Modelling for Ambient Assisted Living

Programa Doutoral em Informática, 06 de abril de 2018.

Tiago Rafael dos Santos Martins Pereira Rodrigues (Orientadores: Vitor Hugo Mendes Costa Carvalho, Filomena Maria Rocha Meneses Soares)

Desenvolvimento de um jogo sério para Fisioterapia e Monitorização de Pacientes com Ataxia de Friedreich (AF)

Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores, 18 de abril de 2018.

André Filipe Gonçalves Ferreira (Orientadores: João Luís Marques Pereira Monteiro; André Paulo Almeida Whiteman Catarino)

Development of Autonomous and Reusable Devices for 3D Localization and Communication, Integrated

into Protective Clothing for High Temperatures and in Unstructured Environments

Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores, 24 de abril de 2018.

Duarte Manuel Azevedo Fernandes (Orientadores: José Araújo Mendes, Jorge Miguel Nunes Santos Cabral)

Power Saving Mechanisms for firefighters monitoring Wireless Body Networks

Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores, 24 de abril de 2018.

Paula Correia Tavares (Orientadores: Pedro Manuel Rangel Santos Henriques, Elsa Maria de Carvalho Ferreira Gomes (ISEP)

O impacto da animação e avaliação automática na motivação para a aprendizagem da programação

Programa Doutoral em Informática, 26 de abril de 2018.

Isaias Scalabrin Bianchi (Orientadores: Rui Manuel Dinis de Sousa)

IT Governance Baseline Mechanisms for Universities: A Multi-Country Study

Programa Doutoral em Tecnologias e Sistemas de Informação, 18 de maio de 2018.

Sandro Filipe Monteiro Queirós (Orientadores: Jaime Francisco Cruz Fonseca, João Luís Araújo Martins Vilaça, Jan D'hooge)

Real-Time segmentation and tracking of 3D transesophageal echocardiographic images to improve transcatheter aortic valve implantation

Programa Doutoral em Engenharia Biomédica, 5 de junho de 2018.

Bruna Silva Ramos (Orientadores: Cláudio Manuel Martins Alves, José Manuel Vasconcelos Valério de Carvalho)

Models and Algorithms for Integrated Optimization Problems in Operations Management and Supply Chain

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 6 de junho de 2018.

Wellington Alves (Orientadores: Paula Fernanda Varandas Ferreira; Maria Madalena Teixeira Araújo)

Evaluation of sustainability in the mining sector in Brazil

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 15 de junho de 2018.

Bruno Moisés Teixeira de Oliveira (Orientador: Orlando Manuel de Oliveira Belo)

A Pattern-Based Approach for ETL Systems Modelling and Validation

Programa Doutoral em Informática, 21 de junho de 2018.

Palwasha Afsar (Orientadores: Paulo Alexandre Ribeiro Cortez, Henrique Manuel Dinis dos Santos)

AN Intelligent System for Detection and Identification of Human Behaviors from Unconstrained Video

Programa Doutoral em Informática, 27 de junho de 2018.

Hyggor da Silva Medeiros (Orientadores: Rui Manuel Alves da Silva e Sousa, Paulo Sérgio Lima Pereira Afonso)

Modelo visual para identificação e valorização económica de desperdícios em sistemas produtivos

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 16 de julho de 2018.

Ayman Abdul Hadl Alarabiat (Orientadores: Delfina Fernanda Moreira Garcês Sá Soares, Elsa Estevez)

Electronic Participation through Social Media: Citizens'Acceptance Factors at Local Government Level

Programa Doutoral em Tecnologias e Sistemas de Informação, 25 de julho de 2018.

Hélio Cristiano Gomes Alves de Castro (Orientadores: Goran Putnik, Maria Manuela Cruz Cunha)

Avaliação do Potencial de Adoção de Meta-Organizações no Apoio ao Desenvolvimento de Modelos de Empresas Virtuais e Ubíquas - Uma Aplicação a Clusters Regionais

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 27 de julho de 2018.

Maria Laura Casaleiro Lobo da Costa Maia (Orientadores: Anabela Carvalho Alves, Celina Maria Godinho Silva Pinto Leão)

Desenvolvimento de uma metodologia para implementar Lean Production na Indústria Têxtil e do Vestuário

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 5 de setembro de 2018.

João Oliveira da Silva (Orientadores: Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes, Rudolf Schierl, Nélson Bruno Martins Marques Costa)

Cytostatic-drugs handling in hospitals: Impact study of the contamination at occupational environments

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 11 de setembro de 2018.

António Miguel de Sousa Rocha (Orientadores: Rui Manuel Sá Pereira Lima, Marlene Paula Castro Amorim (Universidade de Aveiro)

Gestão de Projetos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação: Práticas e definição de um modelo de integração para a valorização de tecnologia

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 24 de setembro de 2018.

Ricardo Giuliani Martini (Orientadores: Pedro Manuel Rangel Santos Henriques, Giovanni Rubert Librelotto)

Formal Description and Automatic Generation of Learning Spaces based on Ontologies

Programa Doutoral em Informática, 26 de setembro de 2018.

Felipe Mendes da Cruz (Orientadores: Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes, Béda Barkokébas Junior)

Avaliação dos efeitos sinérgicos sobre os trabalhadores expostos a fatores de risco físico em simultâneo

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 26 de setembro de 2018.

Jorge Miguel Costa Oliveira (Orientadores: Manuel José Lopes Nunes e Paulo Sérgio Lima Pereira Afonso)

Cost Management in New Product Development in Startups

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 02 de novembro de 2018.

Morgana Carneiro Andrade (Orientadores: Ana Alice Rodrigues Pereira Baptista)

Interoperabilidade semântica entre repositórios digitais científicos: um perfil de aplicação de metadados baseado nas necessidades de informação em oncologia

Programa Doutoral em Tecnologias e Sistemas de Informação, 10 de dezembro de 2018.

Bruno Fernandes Exposto (Orientadores: João Luiz Afonso e José Gabriel Oliveira Pinto)

Desenvolvimento de Soluções para a compensação de problemas de qualidade de energia elétrica com base em conversores Fonte de Corrente

Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores, 13 de dezembro de 2018.

Orlando Ricardo Nunes Rocha (Orientadores: Rui Manuel Ribeiro de Castro Mendes e Sónia Madalena Azevedo Carneiro)

A computational framework for studying genome-scale regulatory models that combines gene expression data and optimization approaches

Programa Doutoral em Informática, 14 de dezembro de 2018.

Sandra Daniela Fernandes Gouveia (Orientadores: Manuel Lopes Nunes e Ana Cristina Braga)

Estratégia da Marca no Setor Alimentar: O Caso das Marcas de Fabricante e Marcas de Retalhista em Portugal

Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, 17 de dezembro de 2018.



O CMEMS - Centro de Microssistemas Eletromecânicos – é um centro de investigação e desenvolvimento da Universidade do Minho, criado em Dezembro de 2013, que suporta uma equipa de investigação multidisciplinar, com backgrounds distintos (engenharia, física, medicina), tanto da academia como do meio industrial.

O CMEMS é um centro que desenvolve a sua atividade no âmbito do design, modelação, simulação, integração e fabrico de microssistemas com aplicação que vai desde a indústria (automóvel, aeroespacial, energia e textil) à área da saúde (dispositivos médicos), colaborando, deste modo, com diversas entidades quer nacionais quer estrangeiras

O CMEMS participa também ativamente na promoção e divulgação de atividades de I&D.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: José Higinio Gomes Correia

Diretores Adjuntos: João Paulo Flores Fernandes,
Luís Alexandre Machado Rocha

Conselho Estratégico Externo

Composto por representantes da indústria – de dispositivos médicos e de semicondutores-, e pelo diretor do INL, o principal parceiro do CMEMS:

Armando Tavares, CEO Amkor Technology Europe, Vila do Conde, Portugal

João Seabra, Diretor Geral da Siemens Healthcare, Sudoeste da Europa

Lars Montelius, Diretor do INL, Braga, Portugal

Comité de Consultoria Externa

Prof. Reinould F. Wolffenbuttel, TUDelft, Lab.de Instrumentação Eletrónica, Delft, Holanda

Prof. Tao Dong, Universidade do Sudeste da Noruega, Dep. de Tecnologias de Sistemas Micro Nano, Kongsberg, Noruega

Prof. Richard Hague, Mecânica, Universidade de Nottingham, Reino Unido

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD

47 Integrados



Nº de estrangeiros no Centro:

5 Estudantes PhD

Teses PhD

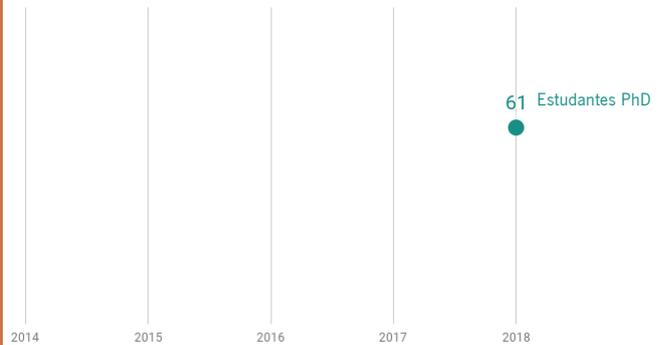


Patentes

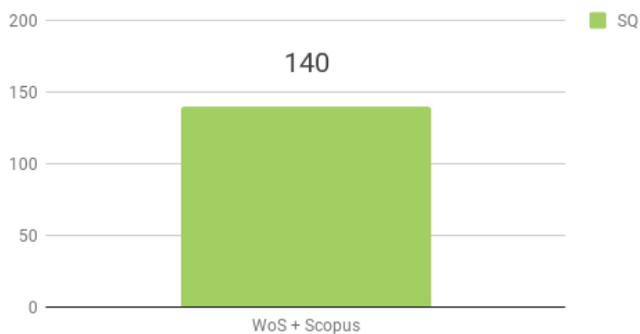


- J. Oliveira, G. Minas, M. Correia-Neves, N. Sousa (PT patent), “Dispositivo point-of-care testing para o diagnóstico e monitorização da diabetes mellitus e da função renal”, PT108122, 2018
- L.M. Goncalves , C. L. Faria, M.S. Martins, R. Lima (PT patent), “Gerador Submerso Para Conversão De Oscilações Das Correntes Aquáticas Em Energia Elétrica, Método De Operação E Seus Usos”, P604.1 PP 2018.03.16, 2018.
- L.M. Goncalves , T Matos, M.S. Martins, Renato Henriques (PT patent), “Turbidity Optical Sensor For Underwater Continuous In-Situ Marine Or Fluvial Monitoring”, P603.0 PP 2018.03.13, 2018.
- C. Santos, H. Gonçalves, A. Rodrigues, G. Minas, R. Moreira (PT patent), “Sistema Eletrónica de Bio-realimentação Vibrotátil para Pacientes com a Doença de Parkinson e Respetivo Método de Funcionamento”, 18/1000053652/0198/110910, 2018
- F.S. Silva (PT Patent), “Implante dentário em zircónia ou alumina com funções elétricas curativas e respetivo método de obtenção”, Pt 110375, 2018.
- D. Soares, J. C. Teixeira, I. Delgado, J. Alves, H. Figueiredo, D. Barros (International Bureau of the World Intellectual Property Organization), “Additivated solder paste and process for applying a reactive additive element for selective control of soldering temperature on the reflow soldering method”, PCT/IB2018/055184, 2018.

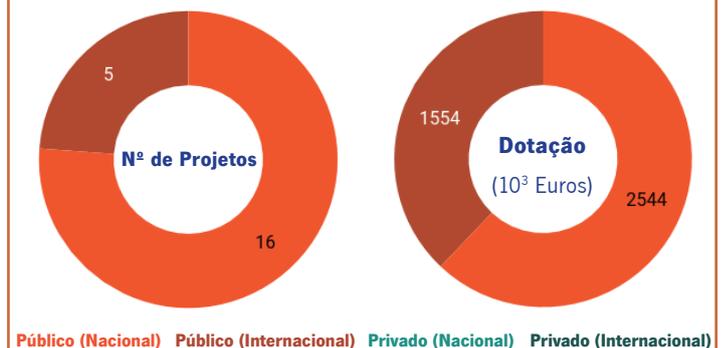
Evolução N° de PhD



Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

OCT-RAMAN - Project reference: NORTE-01-0145-FEDER-028296, 239.936,00€. Start: 1st July 2018. End: 30th June 2021. Team members: Marino Maciel, Sara Pimenta, Manuel Silva, Eliana Vieira. Principal Investigator (PI): J.H. Correia

LaserMULTICER: - Laser-assisted processing of advanced multifunctional zirconia ceramics for improved mechanical, adhesive, biological and aesthetical properties of dental implants and restorations; Project reference: POCI-01-0145-FEDER-031035, 239.701,43 €. Start: 7th July 2018. End: 25th July 2021. Principal Investigator (PI): Bruno Alexandre Pacheco de Castro Henriques

Thin-films based Fabry-Perot optical filters and PDMS coating μ -lenses for optical neural probes. Project reference: PTDC/CTM-REF/28406/2017, 239.497,06 €. Start: 26th July 2018. End: 25th July 2021. Team members: JH Correia, AF Silva, SB Goncalves, MJ Maciel, G Minas, N Dias, J Oliveira. Principal Investigator (PI): João F. Ribeiro

MalariaChip: Innovative non-invasive opto-acoustic microdevice for malaria diagnosis - Project reference: NORTE-01-0145-FEDER-028178, 239.408,17 €. Start: 1st July 2018. End: 30th June 2021. Principal Investigator (PI): Susana Oliveira Catarino

Real time Liver-on-a-chip platform with integrated micro(bio)sensors for preclinical validation of graphene-based magnetic nanocarriers towards cancer theranostics. Project reference: PTDC/EMD-EMD/29394/2017, 239.083,12 €. Start: 1st July 2018. End: 30th June 2021. Principal Investigator (PI): Graça Minas

3.º CICLO



Programa Doutoral em Engenharia Biomédica

Diretor: José Mendes Machado

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3303&catId=9



Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores

Diretor: Estela Guerreiro Silva Bicho
Erlhagen

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3150&catId=9



Programa Doutoral em Engenharia de Materiais

Diretor: Ana Maria Pires Pinto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3148&catId=9



Programa Doutoral em Engenharia Mecânica

Diretor: José Luis Carvalho Martins Alves

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3152&catId=9



Programa Doutoral em Líderes para as Indústrias Tecnológicas

Diretor: João Paulo Flores Fernandes

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3158&catId=9



Programa Doutoral em Materiais e Processamentos Avançados

Diretor: Ana Maria Pires Pinto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3278&catId=9

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Maciel, Marino Jesus Correia. [Orientador: José Higinio Correia]

Sistema miniaturizado de Tomografia de Coerência Ótica- MiniOCT

Programa Doutoral em Engenharia Biomédica

Programa Doutoral em Engenharia Biomédica

Pinho, Francisco [Orientador: José Higinio Correia]

Desenvolvimento de uma plataforma de aquisição de EEG wearable sem fios

CTAC

O Centro de Território, Ambiente e Construção (CTAC) é uma unidade de investigação da Escola de Engenharia da Universidade do Minho (UMinho), reconhecida pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), associada ao Departamento de Engenharia Civil (DEC), com quem partilha recursos, em particular os recursos humanos.

Atualmente o CTAC inclui 37 investigadores doutorados, dos quais 27 são docentes do Departamento de Engenharia Civil.

O objetivo geral da unidade é a produção de conhecimento para suportar a sua visão de “Cidades e Territórios Sustentáveis e Resilientes”, desenvolvendo materiais e tecnologias inovadores e sistemas nos domínios do património construído, água e resíduos e para o desenvolvimento do território, contribuindo para edifícios e infraestruturas mais resilientes aos efeitos das alterações climáticas, suportando a contínua melhoria da qualidade de vida.

Para atingir plenamente este objetivo, o CTAC combina actividades de investigação e desenvolvimento, incluindo formação avançada, transferência de tecnologia, consultadoria e serviços, procurando colocar a engenharia e o sector da construção e entidades ambientais ao serviço da promoção da qualidade de vida das cidades e territórios.

O CTAC desenvolve investigação fundamental e, em particular, investigação aplicada e experimental focada em dois “principais campos de investigação”: Ambiente Construído Sustentável & Eficiência Energética; Sistemas e Infraestruturas Sustentáveis e Resilientes”, com o suporte de cinco Áreas de Competência, relacionadas com especializações em engenharia civil: Ecomateriais (ECM); Construção Sustentável (SC); Planeamento Territorial e Governança (TPG); Sistemas e Infraestruturas de Transporte (TSI); Recursos Hídricos e Ambiente (WRE); suportadas por laboratórios específicos.

O CTAC desenvolve uma dinâmica cooperação internacional através parcerias abrangendo o desenvolvimento de projetos de investigação, com participação em redes internacionais de investigação, em particular no domínio do ambiente construído sustentável, em

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Paulo Pereira

Comissão Executiva: Manuela Almeida; Paulo Ribeiro

Conselho Científico:

ECM – José Barroso de Aguiar;

SC – Manuela Almeida;

TPG – Rui Ramos;

TSI – Elisabete Freitas;

WRE – José Vieira.

Assembleia:

Inclui todos os membros doutorados, docentes e investigadores.

projetos internacionais de transferência de conhecimento, incluindo ainda o Programa Doutoral Ambiente Construído Sustentável, liderado pelo CTAC.

A ligação entre investigação e sociedade constitui um objetivo estratégico da unidade, onde, através da contribuição para um ambiente construído sustentável, cidades e territórios, as pessoas ocupam o papel central, procurando contribuir para o aumento da qualidade de vida.

O CTAC também participa em vários cursos de mestrado e programas doutorais, abrangendo os principais domínios de investigação da unidade, contribuindo para o princípio de “ensinar o que é investigado”, em cooperação com outras unidades de investigação da UMinho e outras universidades.

PRINCIPAIS RESULTADOS

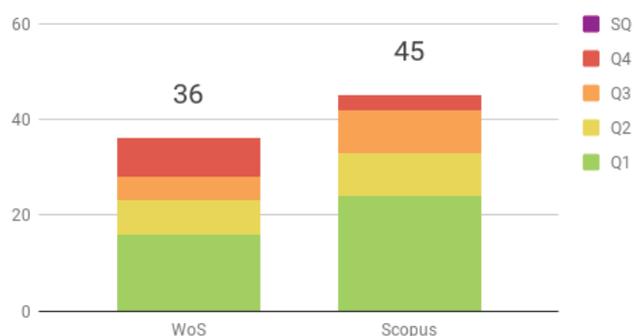
Investigadores PhD



Evolução N° de PhD



N° Publicações em Revistas Indexadas



Prémios e Distinções Científicas

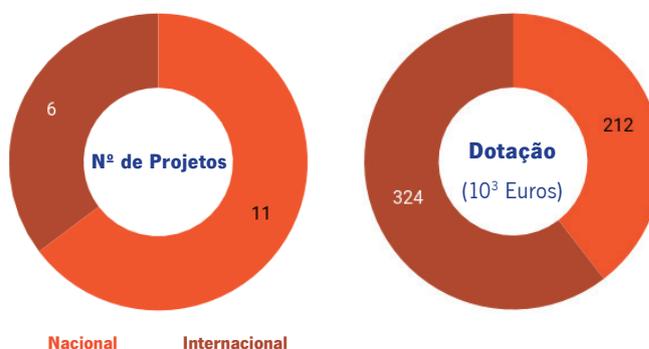


- Euro-ELECS 2017. Best Article Award, "Building renovation projects sustainability: space efficiency indicator for early decision making" classified as "DESTAQUE", Luís Bragança
- 1st prize. EcoHut 2017 Prize – Design of a movable and eco-efficient hut for summer festivals, João Pedro Oliveira Moreira, Luís Carlos Barbosa Ferreira, Eduardo Cardoso Lopes e Joel Filipe da Silva Duarte and Ricardo Mateus (Principal Investigador), Entity that awarded the prize: Portal da Construção Sustentável
- Best Paper Award in the field of Energy Efficiency & Sustainability, Fernandes, J.; Mateus, R.; Bragança, L. (2013). presented in the international conference Vernacular Heritage & Earthen Architecture: Contributions for Sustainable Development – CIAV2013
- Publons Peer Review Awards 2017 as awarded the researcher as "One of the top 1 per cent of peer reviewers in Environmental Science", F.Pacheco-Torgal
- Publons Peer Review Awards 2017 as awarded the researcher as "Being the 1st most prolific contributing peer reviewer on Publons for Sustainability", F.Pacheco-Torgal
- Publons Peer Review Awards 2017 as awarded the researcher as "Being the 3rd most prolific contributing peer reviewer on Publons for Materials", F.Pacheco-Torgal
- Publons Peer Review Awards 2017 as awarded the researcher as "One of the top 1 per cent of peer reviewers in Materials Science", F.Pacheco-Torgal
- Publons Peer Review Awards 2017 as awarded the researcher as "One of the top 1 per cent of peer reviewers in Engineering, F.Pacheco-Torgal

Teses PhD



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



EVENTOS



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

COMPÓSITOS CIMENTO-POLÍMERO SUSTENTÁVEIS

REF: Programa de Cooperação Científica entre Portugal e a Polónia - 2013/2014

Instituição de Financiamento: FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Instituição Promotora: Universidade do Minho (UMinho).

Coordenador: José Barroso de Aguiar (UMinho).

Instituições Parceiras: Universidade do Minho (UM), Warsaw University of Technology (WUT).

Período: 2013-2015.

BAMB

Buildings as material banks: integrating materials passports with reversible building design to optimise circular industrial value chains

REF: H2020-WASTE-2014-two-stage

Instituição de Financiamento: European Commission - Horizon 2020 Innovation Actions.

Instituição Promotora: Brussels Environment (IBGE-BIM).

Coordenador: Caroline Henrotay (IBGE-BIM).

Instituições Parceiras: Brussels Environment (IBGE-BIM), Environmental Protection Encouragement Agency (EPEA Netherlands), Vrije Universitet Brussels (VUB), Flemish Institute for Technological Research (VITO), Building Research Establishment (BRE), ZUYD University, IBM Netherlands, Sunda Hus i Linköping AB (Sunda Hus), Ronneby Municipality, Technical University of Munich (TUM), University of Twente (UTwente), University of Minho (UMinho), Sarajevo Green Design Foundation (SGDF), Drees & Sommer, BAM Construct UK (BAM).

Período: 2015-2019.

THIS – FERRAMENTA PARA A SIMULAÇÃO DE ILHAS DE CALOR

Instituição de Financiamento: FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Instituição Promotora: Universidade Federal de São Carlos e Universidade do Minho.

Coordenador: Léa Cristina Lucas de Souza e Daniel Souto Rodrigues.

Instituições Parceiras: Universidade Federal de São Carlos.

Período: 2012-2016.

AnPeB

Analysis of pedestrians behaviour based on simulated urban environments and its incorporation in risk modelling

REF: (PTDC/ECM-TRA/3568/2014)

Instituição de Financiamento: Fundo Comunitário Europeu FEDER and Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Instituição Promotora: Universidade do Minho (UMinho).

Coordenador: Elisabete Fraga de Freitas.

Instituições Parceiras: Universidade do Minho (UM), Warsaw University of Technology (WUT).

Período: 2016-2019.

MARRISK

Adaptación costera ante el cambio climático: conocer los riesgos y aumentar la resiliencia

REF: 0262_MARRISK_1_E

Instituição de Financiamento: Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).

Instituição Promotora: Universidade do Minho (UMinho).

Coordenador: Prof. José Luís Pinho.

Instituições Parceiras: Universidade de Aveiro (UA);

Universidade de Vigo (UVigo); Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR); Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA); Instituto Hidrográfico (IH); Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC); Centro Tecnológico del Mar, Fundación (CETMAR); Instituto Tecnológico para o Control do Medio Mariño de Galicia (INTECMAR); Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC); Instituto Espanhol de Oceanografía (IEO); MeteGalicia (Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental).

Período: 2017-2019.

3.º CICLO



Programa Doutoral em Engenharia Civil

Diretor: António Gomes Correia

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3147&catId=9
<http://www.pdec.civil.uminho.pt/site/>



EcoCoRe - Doctoral Programme in Eco Construction and Rehabilitation

Diretor: Jorge de Brito

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/Paginas/PD-EcoCoReEcoConstructionandRehabilitation.aspx>
<http://ecr.tecnico.ulisboa.pt/>



PDSAC – Programa Doutoral em Sustentabilidade do Ambiente Construído

Diretor: Luís Bragança

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3261&catId=9
<http://civil.uminho.pt/idisbe/>



PDGTR – Programa Doutoral em Gestão e Tratamento de Resíduos

Diretor: Madalena Alves

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3243&catId=9

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Tender, Manuel [Supervisors: Couto, J. Pedro], **Sustainable Construction**. O critério “Segurança e Saúde” como fator de escolha do método de escavação subterrânea.

Vilaça, André [Supervisors: Oliveira, Joel], **Transport Systems and Infrastructures**. Development of an Optimization Methodology for Pavement Management Systems.

Costa, Liliana [Supervisors: Silva, Hugo], **Transport Systems and Infrastructures**. Estudo e Otimização de Ligantes Modificados e Misturas Betuminosas Inovadoras com Resíduos Plásticos.

Fernandes, Sara [Supervisors: Silva, Hugo], **Transport**

Systems and Infrastructures. Desenvolvimento de Betumes Modificados Inovadores para Misturas Betuminosas Sustentáveis.

Malheiro, Raphaele [Supervisors: Camões, Aires], **Ecomaterials**. Durabilidade do betão à ação combinada da carbonatação e dos iões cloreto considerando a presença de cinzas volantes.

Cunha, Sandra [Aguiar, J. Barroso], **Ecomaterials**. Desenvolvimento e Caracterização de Argamassas com Incorporação de Materiais de Mudança de Fase.

Jabbari, Mona [Ramos, Rui], **Territorial Planning and Governance.** Combining multi-criteria and space syntax analysis to access a pedestrian network: An application for pedestrian network of Porto (Portugal) and Qazvin (Iran)

Ahmad, Muhammad Tajuri [Supervisors: Haie, Naim], **Water Resources and Environment.** Assessment of sustainable efficiency (Sefficiency) and water allocation under uncertainty in Kano River basin.

Borges, B. R. [Supervisors: Vieira, J], **Water Resources and Environment.** Análise e avaliação de riscos em aterros sanitários. Contribuição para a implementação de um plano de segurança.

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

10 MAIS RELEVANTES

Susana Cunha, José Barroso Aguiar, Victor Ferreira, **“Eco-efficient mortars with incorporation of phase change materials”**, Journal of Building Physics, (JCR: Q3 | SJR: Q1)

M. Mastali, Z. Abdollahnejad, F. Pacheco-Torgal, **“Carbon dioxide sequestration of fly ash alkaline-based mortars containing recycled aggregates and reinforced by hemp fibres”**, Construction and Building Materials, (JCR: Q1 | SJR: Q1)

Manuela Almeida, Marco Ferreira, **“Ten questions concerning cost-effective energy and carbon emissions optimization in building renovation”**, Building and Environment Journal, (JCR: Q1 | SJR: Q1)

Maria de Fátima Castro, Ricardo Mateus, Luís Bragança, **“Development of a healthcare building sustainability assessment method - Proposed structure and system of weights for the Portuguese context”**, Journal of Cleaner Production, (JCR: Q1 | SJR: Q1)

Paulo Ribeiro, Fernando Fonseca; Carolina Neiva, Tiziana Bardi, Júlia Lourenço, **“An integrated approach towards transforming an industrial park into an eco-industrial park: the case of Salaise-Sablons”**, Journal of Environmental Planning and Management, (JCR: Q3 | SJR: Q2)

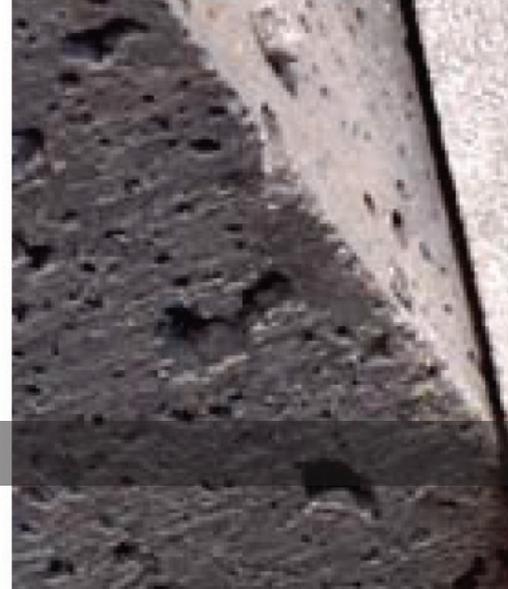
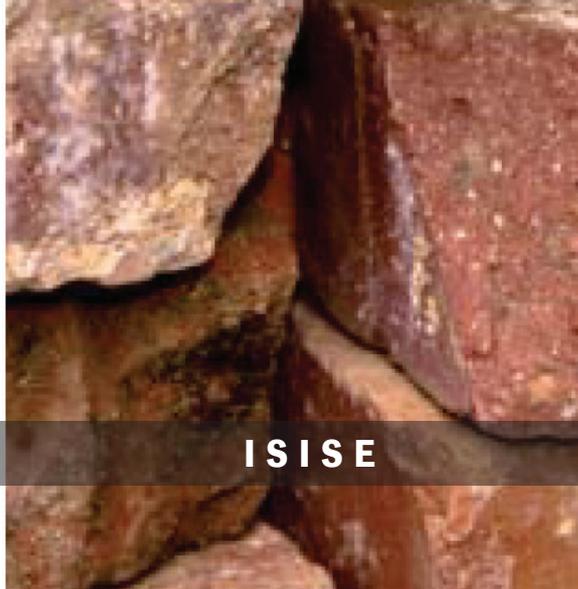
Lígia Silva, Fernando Fonseca, Daniel Rodrigues e A. Campos, **“Assessing the influence of urban geometry on noise propagation by using the sky view factor”**, Journal of Environmental Planning and Management (JCR: Q3 | SJR: Q2)

Sara R.M. Fernandes, Hugo M.R.D. Silva, Joel R.M. Oliveira, **“Developing enhanced modified bitumens with waste engine oil products combined with polymers”**, Construction and Building Materials, (JCR: Q1 | SJR: Q1)

Francisco Soares, Elisabete Freitas, C. Cunha, C. Silva, João Lamas, Sandra Mouta, JA. Santos, **“Traffic noise: Annoyance assessment of real and virtual sounds based on close proximity measurements.”**, Transportation Research Part D: Transport and Environment, (JCR: Q1 | SJR: Q1)

Giovana Almeida, José Vieira, Alfeu Sá Marques, Alberto Cardoso e Oswaldo Ludwig, **“Identifying household water use through transient signal classification”**, Journal of Computing in Civil Engineering, (JCR: Q2 | SJR: Q1)

Mariana Peixoto Gomes, Lara Santos, José Luís Pinho and José S. Antunes do Carmo, **“Hazard Assessment of Storm Events for the Portuguese Northern Coast”**, Geosciences, (SJR: Q2)



ISISE

Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Engenharia de Estruturas (ISISE) foi criado em 2007, envolvendo os Grupos de Estruturas dos Departamentos de Engenharia Civil das Universidades de Coimbra e Minho. O principal objetivo da Unidade é aumentar o desempenho estrutural e funcional das Obras de Engenharia Civil, desde uma perspetiva de tecnologia avançada e inovação, de materiais ao desempenho do ciclo de vida. A abordagem inclui aspetos como avanços em técnicas experimentais e numéricas, desenvolvimento de produtos e transferência de tecnologia para a indústria, durabilidade e fiabilidade, reciclagem, reutilização, conservação e reabilitação, avaliação de condição e avaliação de risco. Em suma, o ISISE visa promover a inovação e a sustentabilidade, com ligação para o setor da construção e um foco atualizado num mundo em rápidas mudanças.

O ISISE encontra-se organizado em quatro grupos de investigação, nomeadamente i) Estruturas Históricas e de Alvenaria, ii) Compósitos Estruturais iii) Tecnologias da Construção Metálica e Mista, iv) Desempenho Funcional.

Nota: este relatório reflete apenas a produção dos membros da Universidade do Minho.

Atualmente o ISISE (UC + UM) tem 60 membros doutorados, cerca de 100 alunos de doutoramento, um financiamento de cerca de 20M€ nos últimos 5 anos, coordena 3 mestrados Europeus e 3 Programas Doutorais e foi classificado como Excelente na última avaliação promovida pela FCT.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Paulo Barbosa Lourenço

Diretor Adjunto: José Sena Cruz (Carlos Rebelo - UC)

Comissão Científica:

constituída por todos os membros efetivos do Instituto que possuam o grau de doutor.

Comissão Coordenadora da Comissão Científica:

Paulo Barbosa Lourenço; José Sena Cruz; Joaquim Barros (Luís Simões da Silva, Carlos Rebelo e Luís Godinho - UC)

Coordenadores dos Grupos de Investigação:

Compósitos Estruturais: Joaquim Barros

Estruturas Históricas e de Alvenaria: Paulo Barbosa Lourenço

Tecnologias da Construção Metálica e Mista: Luís Simões da Silva (UC)

Desempenho Funcional: Luís Godinho (UC)

Comissão Permanente de Aconselhamento Científico:

Olivier Vassart (ArcelorMittal, Luxemburgo), Thanasis

Triantafyllou (Universidade de Patras, Grécia), Bozidar

Stojadinovic (ETH Zurich, Suíça)

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD



Nº de estrangeiros no Centro:
27 Estudantes PhD / **11** Pós-Doc

Prémios e Distinções Científicas



- Dafne C. Martin-Alarcon recebeu o “2017 Outstanding Student Thesis Award” pela tese de Mestrado sob a orientação científica do Professor Paulo Lourenço, intitulada “Optical Monitoring & Modeling of Masonry Behavior under Shear Load” durante o The Masonry Society 2018 Annual Meeting, Outubro 3-6, 2018 Cleveland.
- Angelo Gaetani, Giorgio Monti, Paulo Lourenco e Giancarlo Marcarì receberam o “David Fischetti Award” da “Association for Preservation Technology International”, pela publicação “Design and Analysis of Cross Vaults along History”.

Evolução Nº de PhD



Teses PhD



24 1º ano
56 UMinho / 22 Outras instituições
39 Nacionais / 31 Estrangeiros

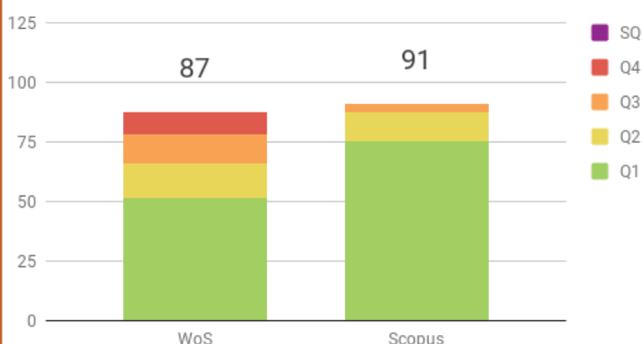
Citações



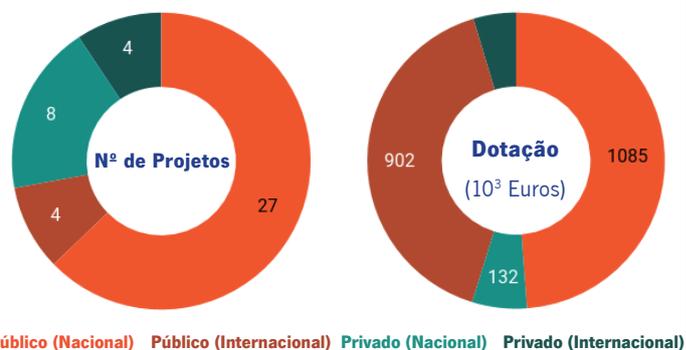
WoS
5044

SCOPUS
3989

Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



COLABORAÇÃO COM OUTROS CENTROS

Alemanha

Federal Institute for Materials Research and Testing
RWTH Aachen University
Technical University of Kaiserslautern
University of Kassel

Argentina

University of Buenos Aires

Austrália

University of Adelaide

Áustria

University of Leoben
University of Natural Resources and Life Sciences

Bósnia e Herzegovina

University of Sarajevo

Brasil

Federal University of Santa Maria
Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro
University of Brasilia

China

University of Macau

Colômbia

Universidade Industrial Santander

Chipre

University of Cyprus

Dinamarca

University of Aarhus
Technical University of Denmark

Eslovénia

Slovenian National Building and Civil Engineering Institute
University of Ljubljana

Estados Unidos da América

Institute of Getty Conservation
University of Lehigh
University of Illinois
University of Nebraska-Lincoln

Espanha

Polytechnic University of Catalonia
Polytechnic University of Valencia
University of Basque Country
University of Castilla La Mancha
University of Girona
University of Salamanca
University of Seville
University of Valladolid
University of Vigo
University Polytechnic of Madrid

Estónia

Tallinn University of Technology

França

University Blaise-Pascal
University Claude Bernard Lyon 1
University of Grenoble Alpes
University of Limoges
University of Orleans

Grécia

Aristotle University of Thessaloniki
National Technical University of Athens
University of Patras

Holanda

Delft University of Technology
Eindhoven University of Technology

Itália

Polytechnic University of Bari
Polytechnic University of Milano
University of Basilicata
University of Bologna
University of Catania
University of Chieti-Pescara
University of Florence
University of Genoa
University of Naples "Federico II"
University of Padova
University of Pavia
University of Perugia
University of Pisa
University of Roma Tre
University of Rome La Sapienza
University of Salento
University of Sannio
University of Trieste
University of Venice
University of Palermo

Iraque

University of Koya

Lituânia

University of Vilnius

México

Autonomous University of Nuevo León

Nova Zelândia

University of Auckland

Perú

Pontifical Catholic University of Peru

Polónia

Cracow University of Technology

GH University of Science and Technology
Lodz University of Technology
Wroclaw University of Science and Technology

Reino Unido

University of Leeds
University of Newcastle
University of Northumbria
University of Nottingham
University of the West of England

República Checa

Czech Technical University
Institute for Theoretical and Applied Sciences

Sérvia

University of Belgrade

Suíça

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Swiss Federal Laboratories for Material Science and Technology (Empa)

Turquia

Anadolu University
Middle East Technical University
Yildiz Technical University

Vietnam

University of Transport and Communications, Ha Noi

EVENTOS

- COST Action TU1406 WG + MC Meeting & Workshop
- Semana da Economia: "Digital Evolution in Construction and Cities"
- Clrea 2018 International Conference on Rehabilitation of Ancient Masonry Structures



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

BIM A+: European Master in Building Information Modelling.

Financiamento de 2,123,500 Euros pela Comissão Europeia – Erasmus Mundus Joint Master Degree (EMJMD) Responsável: Miguel Azenha.

ATHOR: Advanced Thermo-mechanical Modelling of Refractory linings. Financiamento de 3,737,240 Euros (621,109 Euros para o ISISE) pela Comissão Europeia - MSCA-ITN-ETN. Responsável: Paulo B. Lourenço.

ELARCH Mobility, Euro-Latin America partnership in natural Risk mitigation and protection of the Cultural Heritage. Financiamento de 3,160,250 Euros (400,000 Euros para o ISISE) pela Comissão Europeia - Education Audiovisual & Culture Executive Agency | EACEA. Responsável: Paulo B. Lourenço.

EASYFLOOR: Desenvolvimento de painéis sanduíche compósitos para a reabilitação de pisos de edifícios. Financiamento de 1,491,103 Euros (375,907 Euros para o ISISE) pela Agência Nacional de Inovação. Investigador Responsável: José Sena Cruz.

NEXT-SEA: Next Generation Monitoring of Coastal Systems in a Scenario of Global Change. Financiamento de 1,226,922 Euros (328,767 Euros para o ISISE) pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. Investigador Responsável: Eduardo Pereira.

3º CICLO



Programa Doutorai em Engenharia Civil

Diretor: António Gomes Correia

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3147&catId=9
<http://www.pdec.civil.uminho.pt>



iRail: Innovation in Railway Systems and Technologies Doctoral Programme

Membro da Direção: António Gomes Correia

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/Paginas/PD-iRailInnovationinRailwaysystemsandtechnologies.aspx>
<https://web.fe.up.pt/~irail/>



InfraRisk: Analysis and Mitigation of Risks in Infrastructures

Diretor: Paulo Lourenço

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/Paginas/PD-%E2%80%8B%E2%80%8BInfrariskAnalysisandMitigationofRisk-sinInfrastructures.aspx>
<http://infrarisk.tecnico.ulisboa.pt/>

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Simões, Ana G.G. [Orientadores: Paulo B. Lourenço, Rita Bento (IST), Sergio Lagomarsino (Universidade de Génoa)]

Evaluation of the seismic vulnerability of the unreinforced masonry buildings constructed in the transition between the 19th and 20th centuries in Lisbon, Portugal

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 21 de março de 2018.

Nicácio, Wanderley G. [Orientadores: Guilherme Sales Soares de Azevedo Melo (Universidade de Brasília), Joaquim A. O. Barros]

Comportamento à punção de lajes lisas de concrete armado tipo Bubbledeck

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 22 de março 2018.

Hamed Azizi Bondarabadi [Orientadores: Paulo B. Lourenço, Nuno Mendes]

Analytical and empirical seismic fragility analysis of irregular URM buildings with box behavior

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 26 de março de 2018.

Bello, Claudia B.C. [Orientadores: Antonella Cecchi (Universidade IUAV de Veneza), Daniel V. Oliveira]

Masonry strengthening with natural fabric-reinforced cementitious matrix composites

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 11 de abril de 2018.

Espinoza, César J.C. [Orientadores: Paulo B. Lourenço, Ivo Calìo (Universidade da Catânia, Itália)]

Macro-Element Nonlinear Dynamic Analysis for the Assessment of the Seismic Vulnerability of Masonry Structures

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 27 de abril de 2018.

Ricci, Eleonora [Orientadores: Elio Sacco (Universidade de Cassino, Daniel V. Oliveira, Aguinardo Fraddosio (Politecnico de Bari)]

Numerical analysis of masonry arches: limit analysis and FE simulations

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 23 de maio de 2018.

Heras, Javier O. [Orientadores: Graça Vasconcelos, Mariana Correia (Escola Superior Gallaecia), Hugo Rodrigues (Instituto Politécnico de Leiria)]

Reduction of the seismic vulnerability of vernacular architecture with traditional strengthening solutions

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 4 de julho de 2018.

Félix, Daniel [Orientadores: Artur O. Feio (Universidade Lusitana), Jorge M. Branco]

Emergency architecture: sustainable projects based on timber innovative systems

Doutoramento em Arquitetura, 12 de julho 2018.

Sadeghi, Neda H. [Orientadores: Daniel V. Oliveira, Mariana Correia (Escola Superior Gallaecia)]

Conservation and safety assessment of vaulted adobe architecture in Yazd, Iran

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 26 de julho de 2018.

Leitão, Luís [Orientadores: Rui Faria (Universidade do Porto) e Miguel Azenha]

Thermo-hygral-mechanical approach to self-induced stresses in concrete structures

Programa Doutoral em Engenharia Civil, junho de 2018.

Martins, Andreia P.G. [Orientadores: Graça Vasconcelos, Alfredo Campos Costa (LNEC)]

Seismic behavior of masonry veneer walls

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 31 de outubro 2018.

Kaszubska, Mónica [Orientadores: Renata Kotynia (Lodz University of Technology), Joaquim A. O. Barros]

Analysis of the flexural reinforcement on shear capacity of concrete beams without transversal reinforcement

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 11 de novembro de 2018.

Gonçalves, Bruno S.F. [Orientadores: Paulo B. Lourenço, Jose C. Matos]

The use of Advanced Technologies on Life-cycle Assessment of Infrastructures

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 28 de novembro de 2018.

Correia, Luís L.G. [Orientadores: José Sena Cruz e Paulo França (Universidade da Madeira)]

Durability and long-term behaviour of RC slabs strengthened in flexure with prestressed CFRP laminate strips

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 3 de dezembro de 2018.

Barroso, Carlos E.S. [Orientadores: Daniel V. Oliveira, Luís F. Ramos]

The rural vernacular construction of the Entre-Douro-e-Minho

Programa Doutoral em Engenharia Civil, 18 de dezembro de 2018.

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

10 MAIS RELEVANTES

Maio, R., Ferreira, T.M., Vicente, R. (2018) **“A critical discussion on the earthquake risk mitigation of urban cultural heritage assets”**, International Journal of Disaster Risk Reduction, 27: 239-247.

Fernandes, P., Sena-Cruz, J., Xavier, J., Silva, P., Pereira, E., Cruz, J. (2018) **“Durability of bond in NSM CFRP-concrete systems under different environmental conditions”**, Composites Part B: Engineering, 138: 19-34.

Karanikoloudis, G., Lourenço, P.B. (2018) **“Structural assessment and seismic vulnerability of earthen historic structures. Application of sophisticated numerical and simple analytical models”**, Engineering Structures, 160: 488-509.

Akhoundi, F., Vasconcelos, G., Lourenço, P., Silva, L.M., Cunha, F., Figueiro, R. (2018) **“In-plane behavior of cavity masonry infills and strengthening with textile reinforced mortar”**, Engineering Structures, 156: 145-160.

de Felice, G., Aiello, M., Caggegi, C., Ceroni, F., De Santis, S., Garbin, E., Gattesco, N., Hojdy, Ł., Krajewski, P., Kwiecien, A., Leone, M., Lignola, G.P., Mazzotti, C., Oliveira, D., Papanicolaou, C., Poggi, C.I., Triantafyllou, T., Valluzzi, M.R., Viskovic, A. (2018) **“Recommendation of RILEM Technical Committee 250-CSM: Test method for Textile Reinforced Mortar to substrate bond characterization”**, Materials and Structures/Materiaux et Constructions, 51(4): 95.

Coelho, M., Neves, L., Sena-Cruz, J. (2018) **“Designing NSM FRP systems in concrete using partial safety factors”**,

Composites Part B: Engineering, 139: 12-23.

Bautista-De Castro, Á., Sánchez-Aparicio, L.J., Ramos, L.F., Sena-Cruz, J., González-Aguilera, D. (2018) **“Integrating geomatic approaches, Operational Modal Analysis, advanced numerical and updating methods to evaluate the current safety conditions of the historical Bôco Bridge”**, Construction and Building Materials, 158: 961-984.

Jedrzejewska, A., Benboudjema, F., Lacarrière, L., Azenha, M., Schlicke, D., Dal Pont, S., Delaplace, A., Granja, J., Hájková, K., Joachim Heinrich, P., Sciumè, G., Strieder, E., Stierschneider, E., Šmilauer, V., Troyan, V.I (2018) **“COST TU1404 benchmark on macroscopic modelling of concrete and concrete structures at early age: Proof-of-concept stage”**, Construction and Building Materials, 174: 173-189.

Silva, R.A., Mendes, N., Oliveira, D.V., Romanazzi, A., Dominguez-Martinez, O., Miranda, T. (2018) **“Evaluating the seismic behaviour of rammed earth buildings from Portugal: From simple tools to advanced approaches”**, Engineering Structures, 157: 144-156.

Barros, J.A.O., Foster, S.J. (2018) Dominguez-Martinez, O., Miranda, T. (2018) **“Evaluating the seismic behaviour of rammed earth buildings from Portugal: From simple tools to advanced approaches”**, Engineering Structures, 157: 144-156.

HASLAB

O Laboratório de Software Confiável (HASLab) é uma subunidade orgânica da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, bem como um centro de I&D integrado do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC). O HASLab foca a sua atividade na conceção de software confiável, isto é, software com elevada garantia de correção, resiliente a falhas e a ataques.

O HASLab cumpre a sua missão, ancorando a sua investigação numa abordagem rigorosa de três áreas da Informática: Engenharia de Software, Sistemas Distribuídos e Criptografia e Segurança da Informação.

As contribuições do HASLab nestas áreas vão desde a investigação fundamental em métodos e algoritmos formais, até à investigação aplicada em ferramentas de desenvolvimento e middleware que atendam às necessidades decorrentes de colaborações de longo prazo com a indústria.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: José Nuno Oliveira

Diretor Adjunto: Manuel Alcino Cunha

Comissão Científica:

Órgão colegial de governo do Centro, composto pelos seus investigadores integrados

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD



Nº de estrangeiros no Centro:

4 PhD / 4 Pós-Doc / 6 Estudantes PhD

Prémios e Distinções Científicas



- Carlos Baquero joins Redis Labs' Technical Advisory Board as CRDTs Expert
- José Creissac Campos joins the College of Assessors of New Zealand Ministry of Business, Innovation and Employment
- HASLab's researcher was nominated for the cor Baayen Young Researcher Award of the ERCIM
- Researcher from HASLab receives the Best Paper Award in the XXI Ibero-American Conference on Software Engineering
- Researchers from HASLab awarded with the Excellence Grant of UMinho
- HASLab researcher elected for the committee on Foundations of Computer Science

Evolução Nº de PhD



Teses PhD



21 A Decorrer

5 1º ano

13 UMinho / 8 Outras instituições

15 Nacionais / 6 Estrangeiros

8 Concluídas

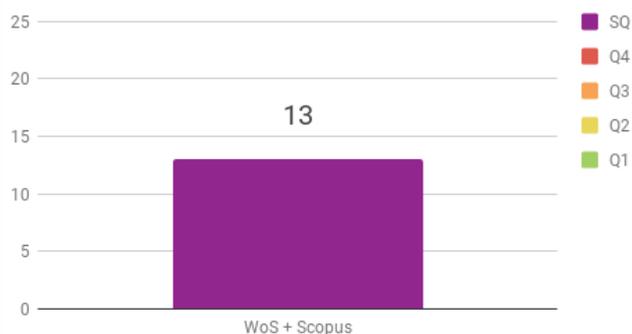
Citações



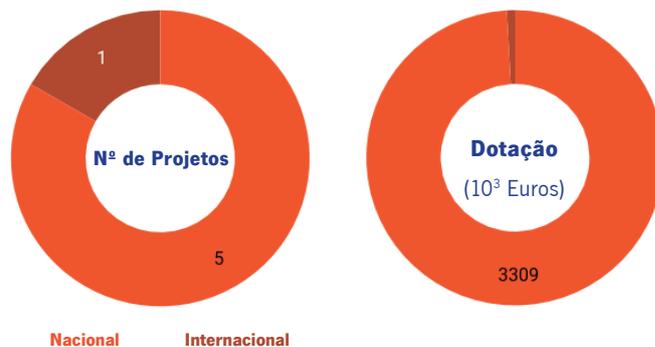
WoS
14

SCOPUS
25

Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



COLABORAÇÃO COM OUTROS CENTROS

Parceiros Científicos:

Foundation for Research and Technology, Greece
IMDEA Software Institute, Spain
INESC-ID, Portugal
INRIA, France
Institute of Communication and Computer Systems, Greece
Julius-Maximilians Universität Würzburg, Germany
Katholieke Universiteit Leuven, Belgium
MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, USA
National Institute of Informatics, Japan
NOVALINCS, Portugal
Queen Mary University of London, United Kingdom
Radboud University Nijmegen, Netherlands
Technische Universität Darmstadt, Germany
Technische Universität München, Germany
Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Université de Neuchâtel, Switzerland
University of Bristol, United Kingdom
University of Newcastle, United Kingdom

Parceiros Industriais e Institucionais:

Cloud&Heat, Germany
Cybernetica, Estonia

Efacec, Portugal
FCT / FCCN, Portugal
Imprensa Nacional Casa da Moeda, Portugal
Instituto de Aeronáutica e Espaço, Brazil
Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brazil
Maxdata Software, Portugal
MonetDB, Netherlands
Neurocom, Greece
ONERA, France
Outsystems, Portugal
PT Inovação, Portugal
QuartetFS, United Kingdom
SPARSITY, Spain
SyncLab, Italy
U.S. Food & Drug Administration, USA
Vision-Box, Portugal

Infraestruturas de investigação europeias:

COST - European Cooperation in Science and Technology
ICT COST Action IC1405 - Reversible computation - extending horizons of computing
IFIP - International Federation for Information Processing
Working Group 2.1 - Algorithmic Languages and Calculi
FME Association - Formal Methods Europe Association

EVENTOS



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

TRUST | Trustworthy Software Design with Alloy: The main goal of this project is to develop a methodology for trustworthy software design that is both formal, unified, and lightweight.

Financiamento de 150 297 Euros da Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Data de Início: 01/07/16

Investigador Responsável: Manuel Alcino Cunha

DaLí | Dynamic Logics for cyber-physical systems: towards contract based design: This project aims at contributing to the definition of a generic methodology for design, modelling and verification of CPS, resorting to contracts to build reliable abstractions of (discrete, continuous, mixed) components and enable hierarchical and compositional development.

Financiamento de 110 306 Euros da Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Data de Início: 01/07/16

Investigador Responsável: Alexandre Madeira

REASSURE | Verificação em Tempo de Execução Segura para Software Embebido de Tempo-Real Confiável: O objetivo do REASSURE é avançar o estado-da-arte da Verificação de Tempo de Execução (RV) para RTES, desenvolvendo e criando um novo framework que: (1) estende as infraestruturas e monitorização atuais com capacidade de assegurar que os dados monitorizados não revelam informação que possa ser explorada por atacantes externos; (2) fornece uma linguagem específica de domínio e ferramentas para especificar os requisitos extra funcionais a serem verificados; (3) permite gerar, de forma automática e correta, monitores compatíveis com a infraestrutura de monitorização e que podem ser executados em plataformas embebidas com poder computacional limitado.

Financiamento de 50 887,50 Euros

Data de Início: 01/01/16

Investigador Responsável: José Carlos Bacelar Almeida

SmartEGOV | Harnessing EGOV for Smart Governance (Foundation, Methods, Tools): The SmartEGOV project aims at harnessing ICT and EGOV technologies and processes to promote effective, secure and integrated smart governance structures at all levels of administration. In particular, it aims at congregating synergies between major players — government, academia, private sector, civil society — to build a research and innovation laboratory for designing and testing new smart (e-)governance solutions, as well as an internationally renowned think-tank for inter-sectoral and multi-level public administration problems.

Financiamento de 3 000 000 Euros do Programa Operacional Regional do Norte (Norte 2020)

Data de Início: 01/01/16

Investigador Responsável: Luís Soares Barbosa

GSL | GreenSoftwareLab: Computação Verde como uma Disciplina de Engenharia: O foco do projeto é raciocinar em termos de consumo ao nível do SW. Neste contexto, definimos energy leaks como um consumo anormal de energia num sistema de SW. O projeto inicia-se adaptando técnicas poderosas de localização de falhas e debugging e em relacionar essas falhas com o código fonte. Métricas para código fonte e um catálogo de smells em programas será também definido para o contexto do consumo de energia.

Financiamento de 154 485 Euros da Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Data de Início: 01/07/16

Investigador Responsável: João Alexandre Saraiva

3.º CICLO



Programa Doutoral em Informática MAP-i

Membro Comissão Directiva: Jorge Sousa
Pinto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3453&catId=10
<https://mapi.map.edu.pt>



Programa Doutoral em Informática

Membro Comissão Directiva: José Campos

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3451&catId=10
<http://pdinf.di.uminho.pt>

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Cláudio Belo Lourenço (Orientador: Jorge Sousa Pinto, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Single-assignment Program Verification, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Fábio Coelho (Orientador: Rui Carlos Oliveira, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Towards a transactional and analytical data management system for Big Data, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Jorge Mendes (Orientador: João Alexandre Saraiva, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Design, Implementation and Evaluation of Model-Driven Spreadsheets, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Renato Neves (Orientador: Luís Soares Barbosa, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Hybrid programs, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Ricardo Gonçalves (Orientador: Paulo Sérgio Almeida, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Formal Description and Automatic Generation of Learning Spaces based on Ontologies, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Rui Lima (Orientador: Carlos Baquero, UMinho e HASLab/INESC TEC)

Broadcast Cancellation in Unstructured Networks, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Rui Pereira (Orientador: João Alexandre Saraiva)

Energyware Engineering: Techniques and Tools for Green Software Development, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

Maria Guillermina Cledou (Orientador: Luis Manuel Dias Coelho Soares Barbosa)

A Virtual Factory for Smart city Service Integration, Programa Doutoral em Informática (MAP-i)

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

10 MAIS RELEVANTES

- Madeira, A; Barbosa, LS; Hennicker, R; Martins, MA. **A logic for the stepwise development of reactive systems**, Theoretical Computer Science; Q1; 2018
- Bernardeschi, C; Domenici, A; Masci, P. **A PVS-Simulink Integrated Environment for Model-Based Analysis of Cyber-Physical Systems**, IEEE Transactions on Software Engineering; Q1; 2018
- Cledou, G; Estevez, E; Barbosa, LS. **A taxonomy for planning and designing smart mobility services**, IGovernment Information Quarterly; Q1; 2018
- Almeida, P; Shoker, A; Baquero, C. **Delta State Replicated Data Types**, Journal of Parallel and Distributed Computing; Q1; 2018
- Sá, C; Duivesteijn, W; Azevedo, P; Jorge, A; Soares, C; Knobbe, A. **Discovering a taste for the unusual: exceptional models for preference mining Machine Learning**, Machine Learning; Q2; 2018
- Neves, R; Barbosa, LS. **Languages and models for hybrid automata: A coalgebraic perspective**, STheoretical Computer Science, Q2; 2018
- Oliveira, J. **Programming from metaphors**, Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming; Q1; 2018
- Neves, F; Machado, N; Pereira, J. **Falcon: A Practical Log-Based Analysis Tool for Distributed Systems**, 48th Annual IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks, DSN 2018, Luxembourg City, Luxembourg, June 25-28; Core A; 2018
- Akkoorath, DD; Brandão, J; Bieniusa, A; Baquero, C. **Global-Local View: Scalable Consistency for Concurrent Data Types**, Proceedings of Euro-Par 2018: Parallel Processing - 24th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Turin, Italy, August 27-31; Core A; 2018
- Goncharov, S; Jakob, J; Neves, R. **A Semantics for Hybrid Iteration**, 29th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2018, Beijing, China, September 4-7; Core A; 2018

2 C 2 T

O Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil-2C2T iniciou a sua atividade em 1978, sendo a primeira unidade de I&D em Portugal especializada na área de Engenharia e Design de Materiais Fibrosos. A visão e missão do 2C2T é ser internacionalmente reconhecido pela investigação excelente neste domínio, ajudando a sociedade a resolver os seus maiores e mais prementes problemas, providenciando a base de conhecimento necessária para a viabilidade da cadeia de valor têxtil no mercado global.

Para alcançar este objetivo, a Unidade adota uma abordagem multidisciplinar à investigação, em colaboração com outros centros de investigação e empresas, cobrindo toda a cadeia de valor.

Atualmente o Centro integra 27 investigadores organizados em dois grupos - Engenharia de Materiais Fibrosos e Design de Produtos Fibrosos, com o objetivo de:

- Reforçar a criação de conhecimento em C&T resultante da investigação nas áreas estratégicas de Materiais Nano e Multifuncionais, Processos e Tecnologias Avançadas e Sustentáveis e Design e Engenharia do Produto.

- Continuar a promover a interação metodologias em design - investigação em engenharia de materiais, para potenciar a inovação competitiva de produtos.

- Reforçar a transferência de conhecimento e tecnologia através da mentoriação de spin-offs e de parcerias com a indústria, para explorar economicamente os resultados de investigação.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Fernando Batista Nunes Ferreira

Diretor Adjunto: Ana Maria Moreira Ferreira da Rocha

Comissão Científica: Órgão colegial de governo do Centro, composto pelos seus Investigadores Integrados.

Gestor: Andrea Zille

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD



Nº de estrangeiros no Centro:
4 Pós-Doc / 24 Estudantes PhD

Teses PhD



Citações



Patentes

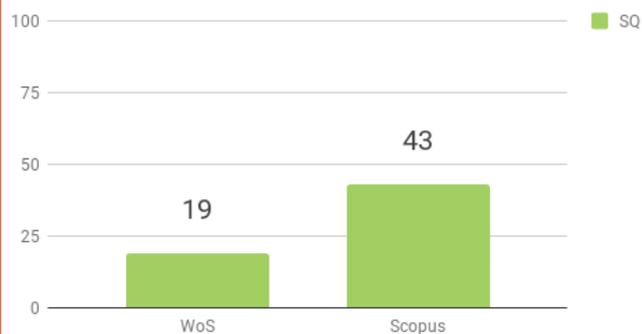


- Fangueiro, R.; Cunha, F.; Mota, C.; Cruz, J.; Costa, S.; “Material compósito para proteção contra impactos, métodos de obtenção e seus usos”, Pedido de patente provisório nº 20181000079836, data de pedido 31 Dezembro 2018, Processo 115238 V, Cod. Nº 0198, 31-12-2019, em parceria com o Ministério da Defesa Nacional.
- Fangueiro, R.; Cunha, F.; Mota, C.; Cruz, J.; Costa, S.; “Material compósito para proteção balística, métodos de obtenção e seus usos”, Pedido de patente provisório nº 20181000079837, data de pedido 31 Dezembro 2018, Processo 115237 U, Cod. Nº 0198, 31-12-2019, em parceria com o Ministério da Defesa Nacional.

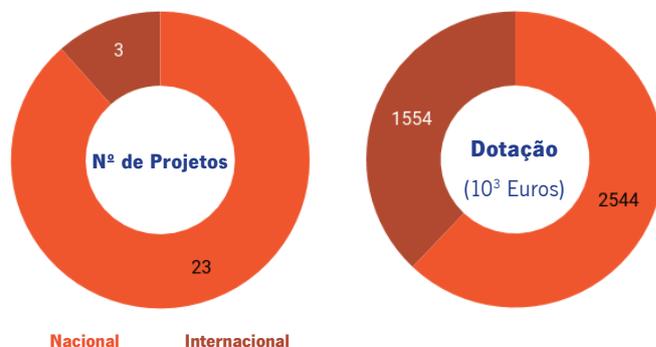
Evolução Nº de PhD



Nº Publicações em Revistas Indexadas



Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO 5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

TSSiPRO

Technologies for Sustainable and Smart Innovative Products
Financiamento de 1843250 €, Projecto NORTE 01-0145-FEDER-000015.
Investigador responsável: Ana Maria Rocha

FIBRENAMICS GREEN

Plataforma para o desenvolvimento de produtos inovadores com base em resíduos, Financiamento de 552856 €, Projeto NORTE-01-0246-FEDER-000008.
Investigador responsável: Raúl Fanguero

FAMEST

Footwear, Advanced Materials, Equipment's and Software Technologies
Financiamento de 250950 €, Projecto COMPETE 2020 I&DT FEDER.
Investigador Responsável: Joana Cunha

Deus ex Machina

Symbiotic technology for societal efficiency gains
Financiamento de 166495 €, Projecto NORTE-01-0145-FEDER-000026.
Investigador responsável: Fernando Ferreira

PlasmateX

Novel type of antibacterial coatings on textile materials and plastics with controllable release of antibacterial agent
Financiamento de 92352 €, Projecto M-ERA.NET-2014.
Investigador responsável: Andrea Zille

3.º CICLO



Programa Doutoral em Engenharia Têxtil

Diretor: Fernando Batista Nunes Ferreira
Comissão Diretiva: Maria Teresa Amorim, Raúl Fanguero

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3154&catId=9>



Programa Doutoral em Design de Moda

Diretor: Joana Luísa Ferreira Lourenço Cunha
Comissão Diretiva: Maria Graça Guedes e representantes da UBI

<https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/ layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3276&catId=9>

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

Ronaldo Salvador (Orientadores: Joana Luísa Ferreira Lourenço Cunha (2C2T) / Sandra de Cássia Araújo Pelegrini (UEM-Brasil))
Identificação e análise do vestuário/têxteis presente em museus do traje e moda do século XIX

Jefferson Mendes de Souza (Orientadores: Raúl Manuel Esteves Sousa Fanguero (2C2T) / Andrea Zille (2C2T))
Desenvolvimento de nanopartículas de óleo essencial com atividade biológica para aplicação têxtil

Isabel Maria Dias (Orientadores: António Pedro Garcia Valadares Souto (2C2T) / Linda Worbin (Univ. Boras-Suécia))
Dynamic Light Filters: Smart Materials Applied to Textile Design

Flávio Avanci de Souza (Orientadores: Rosa Maria Castro Fernandes Vasconcelos (2C2T) / Gilberto Clóvis Antonelli (UTFPR-Brasil))

Concepção de um Fio com Baixa Massa Linear Utilizando Algodão Brasileiro

Elaine Regina Brito Maia Mercial (Orientadores: Luís Manuel Meneses Guimarães de Almeida (2C2T) / Amelia Massae Morita (UEM-Brasil))

Avaliação do Impacto Ambiental na produção de artigos de malha de algodão

Sandra Gabriela Couto dos Santo (Orientador: Noémia Maria Ribeiro de Almeida Carneiro Pacheco (2C2T))
Promoção de Meios e Interfaces de Ligação de Nanopartículas a

Materiais Têxteis

Márcia Gomes da Silva, (Orientadores: R Jorge Gomes Santos (2C2T) / Maria Angélica Simões Dornellas de Barros (UEM-Brasil))

Corantes Naturais no Tingimento e Acabamento Antimicrobiano e Anti-UV de Fibras Têxteis

Lucas Bernardes Naves, Orientadores: (Luís Manuel Meneses Guimarães Almeida (2C2T) / Seeram Ramakrishna (Univ. Hong Kong))

Development of new alternative approach for the treatment of Melanoma Skin Cancer.

Alessandra Brandani Biggi, Orientadores: (Ana Maria Moreira Ferreira Rocha (2C2T) / Washington Luis Félix Santos (UEM-Brasil))

Conceção e Desenvolvimento de Tecidos Multifuncionais para Alívio de Pressão e Detecção de Humidade.

Raquel de Campos, Orientador: (Miguel Ângelo Fernandes Carvalho (2C2T))

Desenvolvimento e validação de uma metodologia de design de vestuário para crianças com sobrepeso e obesidade, a partir de um estudo antropométrico com recurso à tecnologia de digitalização corporal 3D

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

10 MAIS RELEVANTES

- Alshaghel, A., Parveen, S., Rana, S., Figueiro, R (2018). **Effect of multiscale reinforcement on the mechanical properties and microstructure of microcrystalline cellulose-carbon nanotube reinforced cementitious composites**. Composites Part B: Engineering, <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2018.05.024>
- Baaka, N.; Ben Ticha, M.; Haddar, W.; Pessoa Amorim, M. T.; Mhenni, M.F., (2018). **Upgrading of UV Protection Properties of Several Textile Fabrics by Their Dyeing with Grape Pomace Colorants**. Fibers and Polymers, <https://doi.org/10.1007/s12221-018-7327-0>
- Bernardes, J. P.; Marques, A.; Ferreira, F.; Nogueira, M., (2018), **A new and sustainable service to slow fashion brands**, Industria Textila, Volume: 69 Edição: 2 Páginas: 152-157
- Braganca, S.; Arezes, P.; Carvalho, M.; Ashdown, S.; Leao, C.(2018). **Assessment of the intraday variability of anthropometric measurements in the work environment: a pilot study** International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics: JOSE, <https://doi.org/10.1080/10803548.2017.1322803>
- Kim, S.; Lee, H.; Kim, J.; Oliveira, F.; Souto, P.; Kim, H.; Nakamatsu, J., (2018). **Laccase-mediated grafting of polyphenols onto cationized cotton fibers to impart UV protection and antioxidant activities**. Journal of Applied Polymer Science, <https://doi.org/10.1002/app.45801>
- Naves,L.B., Dhand,C., Ong, S. T.; Gandhimathi, C; Venugopal, J P; Almeida, L., Verma, N., Lakshminarayanan, R. & Ramakrishna, S, (2018). **Electrospun Linear and Branched Nanofibrous Scaffolds for Potential Therapeutic Application in Melanoma**. Journal of Cancer Research and Oncobiology, <https://doi.org/10.31021/jcro.20181113>
- Paleo, A.J.; Staiti, P.; Brigandi, A.; Ferreira, F.; Rocha, A.M.; Lufrano, F., (2018). **Supercapacitors based on AC/MnO₂ deposited onto dip-coated carbon nanofiber cotton fabric electrodes**. Energy Storage Materials, <https://doi.org/10.1016/j.ensm.2017.12.013>
- Tohidi, S.D.; Zille, A.; Catarino, A.P.; Rocha, A.M, (2018) **Effects of Base Fabric Parameters on the Electro-Mechanical Behavior of Piezoresistive Knitted Sensors**. IEEE Sensors Journal, <https://doi.org/10.1109/JSEN.2018.282605>
- Yavuz, G.; Felgueiras, H.; Ribeiro, A.I.; Seventekin, N.; Zille, A.; Souto, A.P. (2018). **Dyed Poly(styrene-methyl Methacrylate-acrylic Acid) Photonic Nanocrystals for Enhanced Structural Color**. ACS Applied Materials & Interfaces, <https://doi.org/10.1021/acsami.8b03003>
- Figueiro, R., Rana, S. (2018). **Design of an inclusive & interactive educational textile toy**, Advances in Natural Fibre Composites", 2018, Springer, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-64641-1>



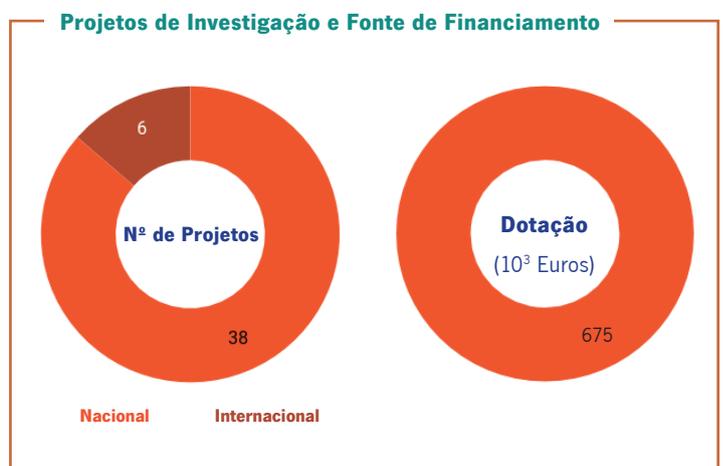
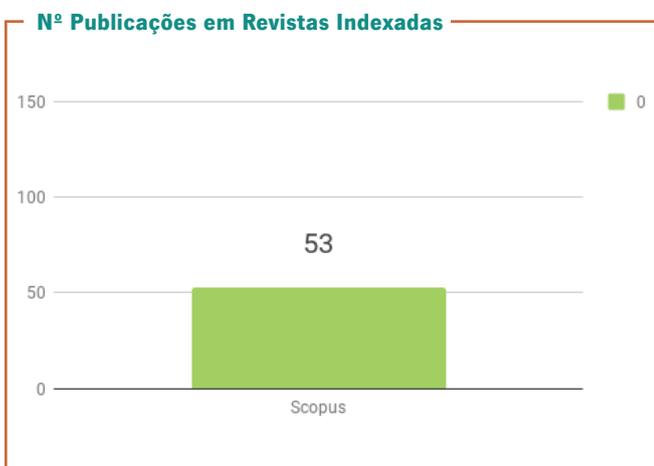
METRICS

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



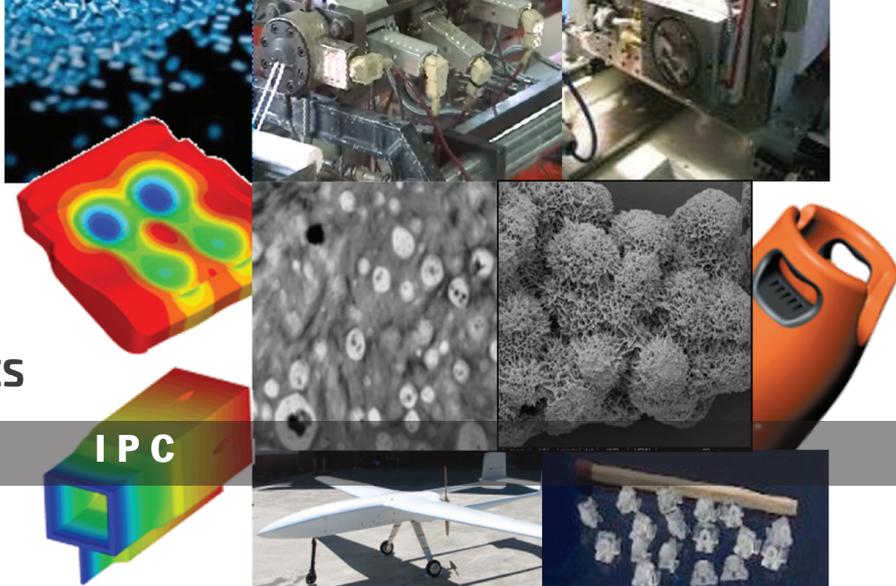
Diretor: Jose Carlos F Teixeira

Diretores Adjuntos: José Mendes Machado



IPC

INSTITUTE FOR POLYMERS AND COMPOSITES



O Instituto de Polímeros e Compósitos (IPC) é uma Unidade de Investigação da Escola de Engenharia da Universidade do Minho que tem como objetivo desenvolver atividades de I&DT no domínio da Ciência e da Engenharia de Polímeros e Compósitos, beneficiando de financiamento contratualizado com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), instituição que o avalia regularmente. O IPC é membro do Laboratório Associado i3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação desde 2006.

O IPC/i3N tem como missão contribuir para o avanço da ciência e tecnologia de polímeros e compósitos, auxiliando na geração de valor acrescentado para a indústria portuguesa, através da aplicação de resultados de I&D e da sua transferência para o setor económico, bem como a formação de recursos humanos altamente qualificados, e a promoção e consciencialização do papel e da importância dos materiais poliméricos para a sociedade.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Júlio César Machado Viana

Diretor Adjunto: Olga Machado de Sousa Carneiro

Comissão Coordenadora:

Júlio César Machado Viana

Olga Machado de Sousa Carneiro

António José Pontes

Zlatan Zlatev Denchev

Comissão Científica:

A Comissão Científica é o órgão que define a política científica do IPC, bem como a integração e compatibilização desta com a política do i3N, e é composta por todos os investigadores com grau de doutor que sejam membros integrados do IPC (Nº 1 do Art. 6º do Regulamento do IPC).

PRINCIPAIS RESULTADOS

Investigadores PhD



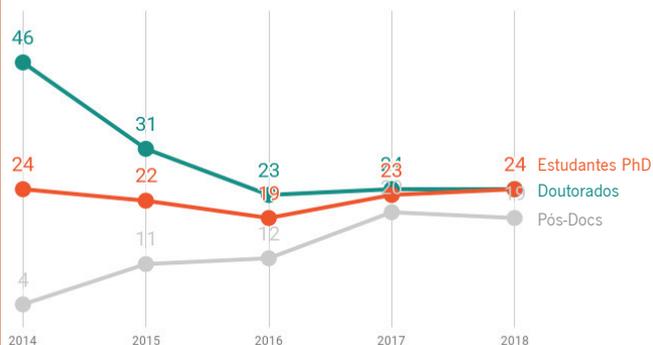
Nº de estrangeiros no Centro:

2 PhD / **8** Pós-Doc / **5** Estudantes PhD

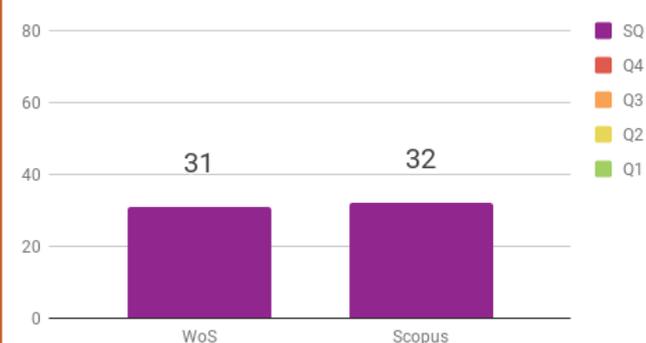
Teses PhD



Evolução Nº de PhD



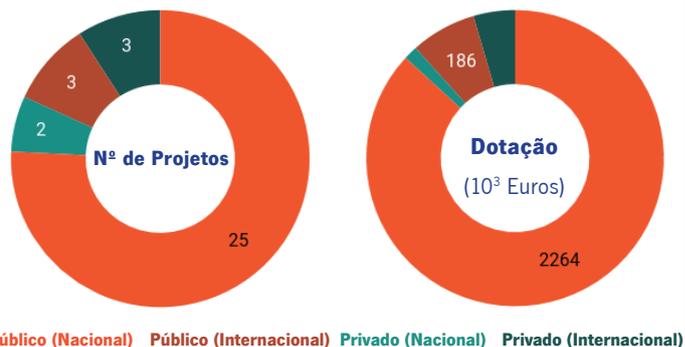
Nº Publicações em Revistas Indexadas



Patentes

- Ferdynus, M., Sikora, J., Gaspar-Cunha, A., Perháčová, A., MECANISMO DE AJUSTE DO CILINDRO DE UMA EXTRUSORA DE PARAFUSO, Pedido de Patente Portuguesa 115148
- Proença, M.F., Paiva M.C., Delgado, I., Alves, J.R., Figueiredo, H., Lopes, P.E., Ribeiro, D., Moura, D., CARBON/METAL HYBRID FILLERS, ELECTRICALLY CONDUCTIVE ADHESIVE, METHODS AND USES THEREOF, International Patent Application PCT/IB2018/055327
- Bento, M.F., Gerales, D., Paiva, M.C., Proença, M.F., Kasyanenko, K., Rocha, J.P.; Rodrigues, J.R., SENSOR PARA A DETERMINAÇÃO DE POLIFENÓIS, MÉTODOS DE OPERAÇÃO E SEUS USOS, PT Patent application no. 110550
- Brito, A. M., Correia, P., Freitas, L. M., Pimentel, A., Novera, J. T., Nunes, J. P., Alves, T., Fernandes, A., Silva, R., Sousa, C. R., ASSEMBLY WORKSTATION AND INSTALLATION METHOD THEREOF, Pedido de Patente Internacional PCT/IB2018/055413
- Silva, C., Lima, A., Sampaio, A. Pontes, A. Rodrigues, S. Gonçalves, L. Oliveira, L. Fernandes, A., PROTECTIVE STACKABLE TRAY FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE SENSITIVE DEVICES USING SHAPE MEMORY POLYMERS, PPP59790
- Silva, C., Lima, A., Sampaio, A. Pontes, A. Rodrigues, S. Gonçalves, L. Oliveira, L. Fernandes, A., UNIVERSAL TRAY FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE SENSITIVE DEVICES BASED IN INTEGRAL SKIN FOAM, PPP59792
- Silva, C., Lima, A., Sampaio, A. Pontes, A. Rodrigues, S. Gonçalves, L. Oliveira, L. Fernandes, A., PACKAGING SYSTEM FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE SENSITIVE DEVICES, PPP59793
- Sampaio, A.M., Pontes, A., Pinto, N., Azevedo, J. & Pais, V. (2018). EP3314312A1, OPTICAL MIRROR ASSEMBLY FOR A HEAD-UP DISPLAY AND PRODUCTION METHOD THEREOF, European Patent Office
- M. Ferdynus, J. Sikora, J. A. Covas, P. Chlorovsky, MECHANIZM REGULACYJNY AKTYWNEGO CYLINDRA WYTŁACZARKI, Polish Patent, P.425592

Projetos de Investigação e Fonte de Financiamento



COLABORAÇÃO COM OUTROS CENTROS

Colaboração internacionais com outros centros:

FEMTO-ST, Université Franche-Comté, FR
École des Mines Douai FR
Dept. Chemistry, Sapienza University of Rome, I
Novel Mathematical & Nanotechnology Group/IATA-CSIC, SP
School of Life Science Engineering & Design, Saxion University of Applied Sciences, NL
University of Ghent, B
Leibniz Institute for Polymer Research, D
Mackenzie University, BZ
University of Bradford, UK
Institute Research Material Science and Technology, Univerversita Nacinal Mar del Plata (ARG)
Non-Newtonian Fluid Mechanics Group/MIT, USA
School Mechanics and Chemical Engineering, University of Western Australia, AU
Department Mechanical Engineering, Curtin University, AU
School of Chemistry Science, University of Auckland, NZ
National Graphene Institute and School of Materials, University of Manchester, Manchester, UK
Laboratory for Advanced Polymers of Optimized Materials (LAPOM), University of North Texas, USA
Department of Chemistry of the College of Environmental Chemistry and Forestry (ESF), State University of New York – Syracuse, USA

IMP-LMPB, University of Lyon, F
Department of Chemical Engineering, University of Groningen, NL
Department of Chemical Engineering/MIT, USA
CFD@FSB, University of Zagreb, Croatia

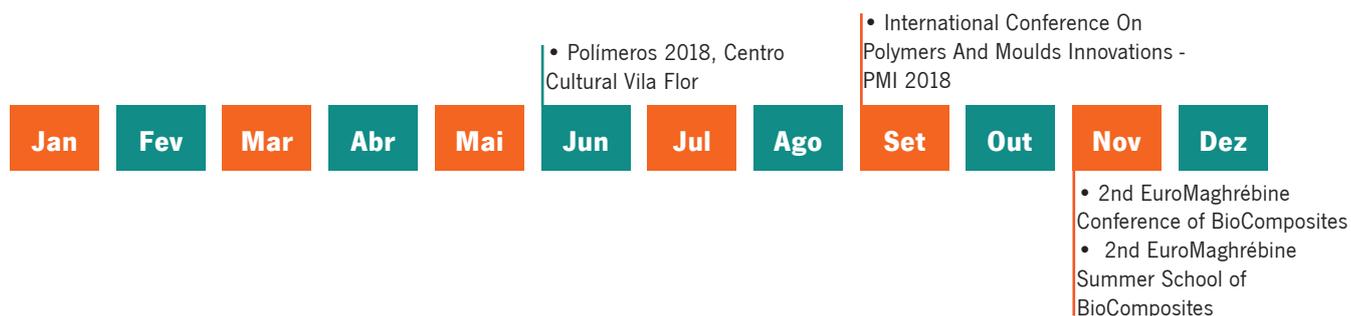
Programas de Cooperação e Colaboração:

FAPESP, PVE, Brazil
IMP-LMPB, France
Newex project - MSCA-RISE-2016.

Contratos com empresas internacionais:

ESA
ITENE
TOTAL
FORD
BASF
SABIC
DATWILER
BOCCHIOTTI
BOSCH
LOGOPLASTE, USA
MAPA GmbH, Germany

EVENTOS



PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

5 DE MAIOR FINANCIAMENTO

TSSIPRO – TECHNOLOGIES FOR SUSTAINABLE AND SMART INNOVATIVE PRODUCTS (2016-2019)

Investimento total de 3.686.844,25 Euros, financiado pela CCDR (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional) através do Programa Operacional Regional do Norte (Norte 2020) - Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica - “Projetos Estruturados de I&D&I”. Orçamento IPC: 1.636.958,85. Investigador responsável: Júlio César Machado Viana. TSSIPRO tem como objetivo investigar e promover avanços técnico-científicos em tecnologias e sistemas inovadores sustentáveis e inteligentes baseados em polímeros e têxteis, integrando TICE (sistemas eletrónicos embebidos), ferramentas de design e eco-design e tecnologias avançadas de produção. Parceiros: 2C2T, lab2pt (UMinho)

FIBR3D - ADDITIVE MANUFACTURING-BASED HYBRID PROCESS FOR LONG OR CONTINUOUS FIBRE REINFORCED THERMOPLASTIC MATRIX COMPOSITES (2016-2019)

Investimento total de 2.499.199,70 Euros, financiado pela FCT (Fundação para Ciência e Tecnologia) através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização – Reforçar a investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação – Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I). Orçamento IPC: 483.953,83. Investigador responsável IPC/UMinho: António José Vilela Pontes. FIBR3D desenvolverá um processo híbrido e integrado que combina, numa única plataforma, operações aditivas e subtrativas e permite produções CAD-to-Part com geometrias livres usando materiais termoplásticos reforçados com fibras longas ou contínuas. Parceiros: Universidade do Minho: IPC/i3N; ALGORITMI; Laboratório Associado para a Energia, Transporte e Aeronáutica: INEGI; IDMEC/UL; Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa: UNIDEM

NEWEX - INVESTIGATION AND DEVELOPMENT OF A NEW GENERATION OF MACHINES FOR THE PROCESSING OF COMPOSITES AND NANOCOMPOSITES MATERIALS (2017-2020)

Investimento total de 1.305.000,00 Euros, financiado pela Comissão Europeia através do Programa Horizonte 2020: Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange. Orçamento IPC: 270.000,00. Investigador responsável IPC: António Gaspar Lopes da Cunha. O principal objetivo do projeto é construir e testar uma nova e inovadora extrusora. Parceiros: Politechnika Lubelska; Technicka Univerzita V Kosciach; Universidade Do Minho; Zamak Mercator Spolka z ograniczonaodpowiedzialnoscia; borra sro; sez krompachy as (sez krompachy)

SMIT - SMART MULTIFUNCTIONAL INTEGRATED TOOL (2016-2019)

Investimento total de 961.935,67 Euros, financiado pela Agência Nacional de Inovação, através de Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - Reforçar a investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação - Projetos de I&D em copromoção. Orçamento IPC: 237.643,80. Investigador responsável IPC: António José Vilela Pontes. O principal objetivo do projeto é investigar e desenvolver soluções inovadoras e multifuncionais de moldação que possibilitem a produção de produtos de alto valor acrescentado através da integração de materiais, componentes e tecnologias. Parceiros: ITJ, RTJ, CENFIMFE, UMinho (IPC e Algoritmi)

IAMAT - INTRODUCTION OF ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES INTO NEW PRODUCT DEVELOPMENT FOR MOBILITY INDUSTRIES (2016-2018)

Investimento total de 979.933,00 Euros, financiado pela FCT através do Regulamento de acesso a financiamento de investigação científica e desenvolvimento tecnológico-2010. Orçamento IPC: 229.895,00. Investigador responsável IPC/UMinho: Júlio César Machado Viana. O projeto visa desenvolver uma abordagem integrada para avaliar alternativas de projeto que permita que o processo de desenvolvimento de produtos explore potenciais materiais avançados para a indústria aeronáutica. Parceiros: FEUP, IST, UMinho (IPC, Centro Algoritmi), Embraer, Optimal

3.º CICLO



Programa Doutoral em Ciência e Engenharia de Polímeros e Compósitos

Diretor: João Pedro Nunes

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3145&catId=9



Programa Doutoral em Engenharia de Materiais

Diretor: Ana Pinto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3148&catId=9



Programa Doutoral AdvamTech - Materiais e Processamento Avançados

Diretor: Ana Pinto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3278&catId=9



Programa Doutoral Gestão e Tratamento de Resíduos

Diretor: Maria Cândida Lobo Guerra Vilarinho

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3243&catId=9



Programa Doutoral LTI – Leaders for Technological Industries do MIT-Portugal

Diretor: Paulo Flores

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/3-ciclo/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3158&catId=9

TESES DE DOUTORAMENTO CONCLUÍDAS

João Luís Barroso Brandão Coelho (Orientadores: Olga Machado de Sousa Carneiro, Fernando Moura Duarte)

Effect of Exposure Conditions on UV-curable Coatings Films Performance.

Ciência e Engenharia de Polímeros e Compósitos.

Carlos Diogo Alves da Costa Gonçalves (Orientadores: Ricardo João Ferreira Simões, Alexandre Manuel Teixeira Barros Ferreira Silva)

Wearable Technology Impact: study through the development of a softorthotic device.

LTI – Líderes para indústrias tecnológicas, MIT-PT.

Andreia Isabel da Silva Araújo (Orientadores: JAna Vera Alves Machado Nóbrega / Bradley Olsen)

Development of polyurethane-like materials based on proteins

LTI – Líderes para indústrias tecnológicas, MIT-PT.

PUBLICAÇÕES DE REFERÊNCIA

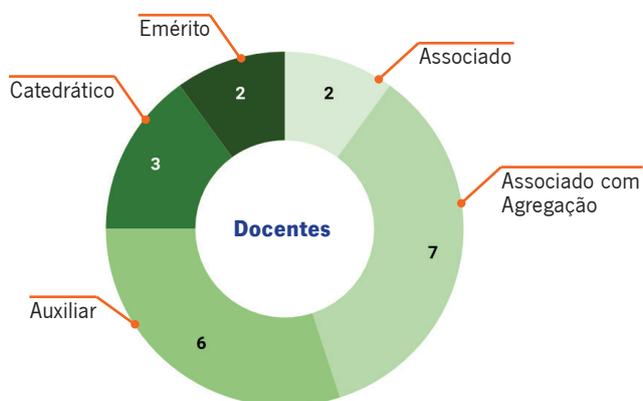
10 MAIS RELEVANTES

- Lopes, L.; Silva, A. F.; Carneiro, O. S. ; **Multi-Material Fused Filament Fabrication: Dissimilar Materials Interface**, Additive Manufacturing Vol. 23 (2018), p.45-52, DOI 10.1016/j.addma.2018.06.027 (IF=6,369)
- Gomes, M, Cruz S, Lopes H, Arcipreste B, Magalaha R, Ferreira Da Siilva A, Viana Jc; **Distributed Optical Fiber Sensors for PCB-Strain Analysis**, IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2018, DOI: 10.1109/TIE.2018.2885686 (IF=7,05)
- Costa, C.M., Kundu, M., Cardoso, V.F., Machado, A.V., Silva, M.M., Lanceros-Méndez - S.; **Silica/poly(vinylidene fluoride) porous composite membranes for lithium-ion battery separators**, 2018, Journal of Membrane Science, 564, pp. 842-851 (IF= 6,668)
- Araújo, A., Olsen, B.D., Machado, A.V. ; **Engineering Elastin-Like Polypeptide-Poly(ethylene glycol) Multiblock Physical Networks**, 2018, Biomacromolecules 19(2), pp. 329-339 (IF=5,833)
- Bjørge I. M.; Costa A. M. S.; Silva, A. S.; Vidal J. P. O.; Nóbrega J. M.; Mano, J. F. ; **Tunable spheroidal hydrogel particles for cell and drug encapsulation**, Soft Matter, 14(27), 5622-5627, 2018, 10.1039/c8sm00921j, (IF=3,695)
- Tohidi Sd, Rocha Am, Dencheva Nv, Denchev Z ; **Single Polymer Laminate Composites by Compression Molding of Knitted Textiles and Microparticles of Polyamide 6: Preparation and Structure-Properties Relationship**, Composites-Part A, 109:171-183 (2018) (IF=4,842)
- Tohidi Sd, Rocha Am, Dencheva Nv, Denchev Z ; **Microstructural-Mechanical Properties Relationship in Single Polymer Laminate Composites Based on Polyamide 6**, Composites Part B 153: 315-324 (2018) <https://doi.org/10.1016/wj.compositesb.2018.08.106> (IF=5,322)
- Kuzmanovic, M.; Delva, L.; Mi, D.; Martins, C.I.; Cardon, L.; Ragaert, K. ; **Development of Crystalline Morphology and Its Relationship with Mechanical Properties of PP/PET Microfibrillar Composites Containing POE and POE-g-MA**, Polymers 10(3):291, (2018), 10.3390/polym10030291 (IF=2,981)
- Fernandes C.; Ferras L.L.; Araujo M.S.B.; Nobrega J.M.; **Development length in planar channel flows of inelastic non-Newtonian fluids**, JJournal of Non-Newtonian Fluid Mechanics, 2018, 10.1016/j.jnnfm.2018.02.011 (IF=2,32)
- Gonçalves J.; Lima P.; Krause B.; Pötschke P.; Lafont U.; Gomes J.R.; Abreu C.S.; Paiva M.C.; Covas J.A. ; **Electrically Conductive Polyetheretherketone Nanocomposite Filaments: From Production to Fused Deposition Modeling**, Polymers, 2018, 10.3390/polym10080925 (IF=2,981)

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOLÓGICA

Criado em 1993, o DEB conta atualmente com 6 funcionários e 20 docentes de carreira todos doutorados. No DEB trabalhamos diariamente para garantir que os nossos Alunos tenham acesso a um ensino de qualidade internacional, com professores reconhecidos internacionalmente como dos melhores na sua área de investigação. A prioridade do DEB assenta na qualidade do ensino, sendo (co-)responsável por dois Mestrados Integrados (em Engenharia Biológica e Engenharia Biomédica) e cinco Mestrados (Biotecnologia, Bioinformática, Gestão Ambiental, Micro/Nanotecnologias e Tecnologia e Ciência Alimentar – este último em parceria com a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto). O DEB possui parcerias e colaborações com várias empresas, instituições públicas e entidades do ensino superior nacionais e estrangeiras que permitem o intercâmbio e estágio de estudantes, proporcionando-lhes uma experiência multicultural e multidisciplinar, o que salienta a atratividade da sua oferta formativa. O DEB aposta ainda numa forte interação com o exterior participando regularmente em fóruns, feiras, certames e eventos de divulgação dos seus cursos. Os docentes do DEB desenvolvem atividade de investigação em que combinam ciência fundamental com ciências de engenharia para obter produtos e processos

Recursos Humanos



20 Docentes
6 Técnicos/Administrativos

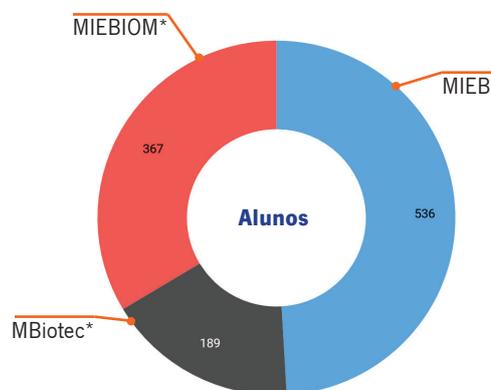
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Diretor: António Vicente

Diretor Adjunto: Lígia Rodrigues

biotecnológicos de elevado valor acrescentado nas indústrias Alimentar, Química, Biotecnológica e Ambiental. A interação natural entre a investigação e o ensino constitui uma mais valia para a modernização e atualização dos conteúdos programáticos dos cursos oferecidos no DEB.

As suas atividades de investigação combinam ciência fundamental com ciências de engenharia para obter produtos e processos biotecnológicos de elevado valor acrescentado nas indústrias Alimentar, Química, Biotecnológica e Ambiental.



*Projeto de Ensino interdepartamental

Infraestruturas

26 Laboratórios Temáticos
5 Laboratórios Pedagógicos



1.º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

Diretor: João Monteiro Peixoto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2810&catId=8



Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica*

Diretor: Mariana Contente Rangel Henriques

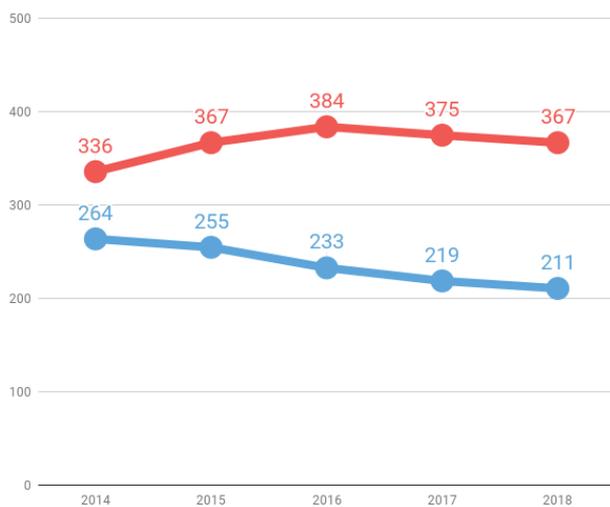
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2811&catId=8

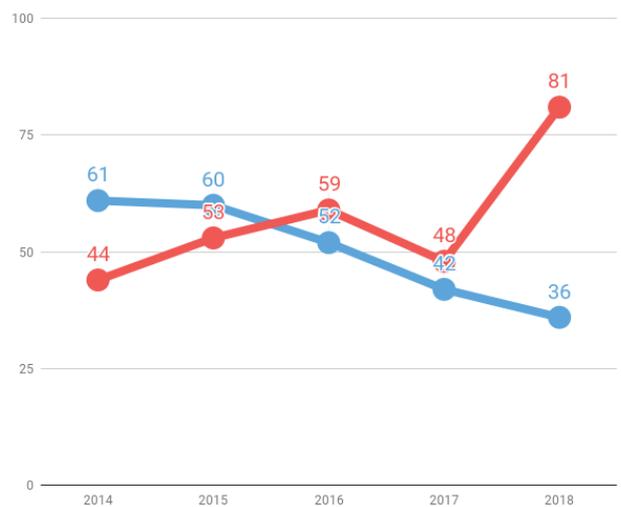
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEB	200	42+1	142,2	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIEBIOM	362	65+3	172	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Bioinformática

Diretor: Miguel Francisco Almeida Pereira Rocha

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2824&catId=8



Mestrado em Biotecnologia

Diretor: Joana Cecília Valente Rodrigues Azeredo

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2993&catId=8



Mestrado em Gestão Ambiental

Diretor: Maria Olívia Baptista Oliveira Pereira

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2834&catId=8



Mestrado em Micro/Nano Tecnologias*

Diretor: Maria Conceição Jesus Rego Paiva

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2836&catId=8



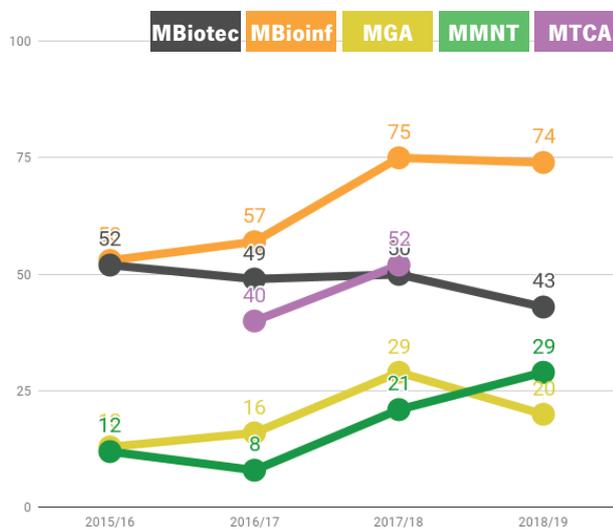
Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar*

Diretor: Ligia Raquel Marona Rodrigues

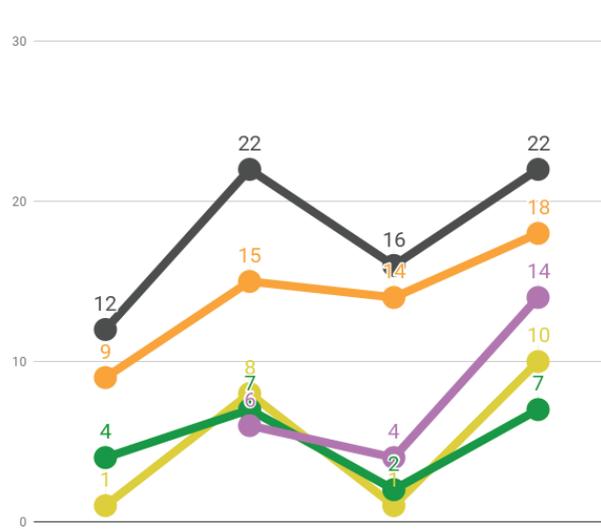
* Ministrado em conjunto com a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2966&catId=8

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS



DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA BIOLÓGICA

Araújo, Dora Marlene Oliveira Lopes [Orientadores: Peixoto, Luciana; Oliveira, Ana Luisa Lopes de]

Economia circular: avaliação do ciclo de vida em dois produtos Efacec

Castro, Raquel Fernandes de [Orientadores: Venâncio, Armando; Araújo, Marcelo]

Revisão do requisito de rastreabilidade no âmbito do plano HACCP da empresa

Azevedo, António [Orientadores: Vicente, António A.; Macedo, Benvinda]

Estratégias para a valorização do soro de queijo numa PME

Cerqueira, Sara Isabel Pimenta [Orientadores: Teixeira, José A.; Lopes, Vasco Amílcar Araújo]

Estudo de novas tecnologias que permitam desenvolver um esmalte aquoso para aplicação em madeira com excelente desempenho

Bastos, Tânia Alexandra Rodrigues [Orientadores: Vicente, António A.; Silva, Joana Gabriela Laranjeira da]

Novas abordagens em nutrição desportiva e alimentos funcionais - formulações à base de microalgas

Coelho, Bruno Eduardo Ferreira [Orientadores: Peixoto, João M.; Gonçalves, Cristina Maria da Silva]

Plataforma integrada de gestão operacional NAVIA no Centro Exploração Minho Litoral - adaptação à realidade atual

Campos, Ana Patrícia Correia [Orientadores: Rodrigues, Lígia R.; Rodrigues, Cristina Martins]

Avaliação da termorresistência de *Bacillus cereus* em preparados de cereais com base na variação da temperatura, pH e atividade da água

Dias, Joana Sofia Gomes [Orientadores: JPereira, Ricardo N.; Vicente, António A.; Pereira, Guilherme]

Avaliação de processos alternativos de inativação de leveduras de decomposição do vinho

Carpinteiro, Andreia Rodrigues [Orientadores: Oliveira, José Maria; Bulhac, Dorina]

Estudo do processo de produção de granolas com vista ao aumento do tempo de prateleira

Fernandes, Diana Filipa Costa [Orientadores: Peixoto, João M.; Silva, João Manuel Sousa Fernandes da Fonseca e]

Realização do dimensionamento e do projeto de execução de ETARs compactas do tipo SBR e CSTR utilizando contentores marítimos adaptados

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA (RAMO TECNOLOGIA CLÍNICA)

Alves, Joana Filipa Carvalho [Orientadores: Lopes, Marlene; Nobre, Clárisse]

Otimização da produção de pululano por melhoria da taxa de transferência de oxigénio em bioreator

Barbosa, Joana Miguel Sousa Martins [Orientadores: Jorge, Paula; Pereira, Maria Olívia]

Exploring antimicrobial peptides against major pathogenic bacteria: novel combinations and strategies

Carvalho, Ana [Orientador: Rodrigues, Lígia R]

Validation of siRNAs against MAP1K2/MEK1 towards cancer therapy

Dinis, Hugo [Orientadores: Botelho, Cláudia M.; Teixeira, José A.]

Keratin Peptides from Chicken Feathers for Biomedical Application

Fernandes, Daniela [Orientadores: Rodrigues, M. Elisa; Henriques, Mariana]

Novel strategies to fight Candida species infections – therapy with natural honey

Vale, Maria Francisca Cardia e [Orientador: Pereira, Maria Olívia]

Definição de estratégias de segurança no circuito do medicamento pediátrico

Vaz, Ana Teresa M. [Orientadores: Alves, Diana F.; Pereira, Maria Olívia]

Mussel adhesive-inspired coating strategy for urinary catheters functionalization

Vieira, Ana Teresa Lacerda da Costa [Orientador: Rodrigues, Lígia R]

Influence of antibiotic resistance on bacterial adhesion

DISSERTAÇÕES 2º CICLO

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM TECNOLOGIA E CIÊNCIA ALIMENTAR

Carvalho, Ana Catarina [Orientador: Rodrigues, Lígia R.]

Cerveja Artesanal Sovina: Estudo de Flavour e Harmonizações com Alimentos

Dias, Madalena Sofia Alves [Orientadores: Vicente, António A]

Uniformização do processo de produção de queijo de leite de vaca

Machado, Rosa Marlene Miranda [Orientadores: Venâncio, Armando; Costa, Maria Inês]

Implementação do sistema HACCP numa indústria de cerveja artesanal

Marques, Ana Carolina Oliveira [Orientadores: Lígia Raquel Marona Rodrigues]

Revisão e monitorização de um sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar de acordo com o referencial IFS Food

Neto, Daniela Filipa Caiado [Orientadores: Ferreira, Anabela; Venâncio, Armando]

Aplicação da metodologia melhoria contínua nos processos produtivos a uma indústria alimentar certificada

MESTRADO EM GESTÃO AMBIENTAL

Sandra Paula Ervões Moreira Matos [Orientadores: Maria Olívia Pereira e Maria José Gonçalves]

A importância da conformidade ambiental na sustentabilidade das organizações - Caso de Estudo no Setor da Construção

Sara Andreia Alves Pereira [Orientadores: Maria Olívia Pereira e Maria José Gonçalves]

A Gestão Ambiental nas Organizações Industriais - o caso da bysteel do grupo dst

MESTRADO EM BIOTECNOLOGIA

Amado, Rui Manuel Amado [Orientadores: Nicolau, Ana; Padrão, Jorge]

Filamentous bacteria population control: Bacteriophage isolation, characterization, and nucleotide sequencing

Ferreira, Marta Alexandra Lages [Orientadores: Salgado, José Manuel; Belo, Isabel]

Production of lipids and polyunsaturated fatty acids by solid-state fermentation

Carvalho, Luís Carlos Rocha [Orientador: Domingues, Lucília]

SweetBiotech: biotechnological processes for xylitol production from corn cob autohydrolysates

Freitas, Filipa Marlene Carvalho [Orientadores: Teixeira, José A.; Michelin, Michele]

Production and characterization of lignin nanoparticles derived from lignocellulosic biomass

Fernandes, Ana Margarida Barbosa [Orientadores: Pereira, M. Alcina; Castro, Ana Rita]

Valorization of hydrocarbon-rich waste/wastewaters for production of bacterial lipids

INFRAESTRUTURAS

Laboratórios Temáticos

Datacenter I (DATA1)
Laboratório de Bioinformática (LBIOINF)
Laboratório de Biologia Computacional (LBC)
Laboratório de Bioprocessos e Bionanotecnologia (LBBN)
Laboratório de Bioprocessos e Bioprodutos Sustentáveis (LBBS)
Laboratório de Bioprocessos e Biosistemas (LBB)
Laboratório de Biotecnologia Ambiental (LBA)
Laboratório de Biotecnologia de Bacteriófagos (LPhage)
Laboratório de Biotecnologia Molecular (LBM)
Laboratório de Cromatografia Gasosa (LCG)
Laboratório de Cromatografia Líquida (LCL)
Laboratório de Cultura de Células e Tecidos (LCCT)
Laboratório de Engenharia Química (LEQ)
Laboratório de Fermentações (LF)
Laboratório de Indústria e Processos (LIP)

Laboratório de Instrumentos 1 (LI1)
Laboratório de Instrumentos II (LI2)
Laboratório de Instrumentos III (LI3)
Laboratório de Investigação em Biofilmes Rosário Oliveira (LIBRO)
Laboratório de Micologia Aplicada (LMico)
Laboratório de Microbiologia Ambiental (LMAmb)
Laboratório de Microbiologia Aplicada à Saúde (LAHM)
Laboratório de Microbiologia de Anaeróbios (LMICA)
Laboratório de Tecnologia Enzimática e Biomateriais (LTEB)
Plataforma de Biologia Molecular e Sintética (PBMS)
Plataforma de Microscopia e Imagem (PMI)

Laboratórios Pedagógicos

Laboratório de Fluidos e Calor (LFC)
Laboratório de Tecnologia Ambiental (LTA)
Laboratório Pedagógico de Bioengenharia I (LPB1)
Laboratório Pedagógico de Bioengenharia II (LPB2)
Laboratório Pedagógico de Bioengenharia III (LPB3)



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

A Engenharia Civil é o ramo da Engenharia que engloba a conceção, o projeto, a construção e a manutenção de todas as estruturas e infraestruturas necessárias ao bem-estar e desenvolvimento da sociedade e à preservação do ambiente construído e natural.

Desde 1980, o Departamento de Engenharia Civil integra a Escola de Engenharia da Universidade do Minho. A sua missão é o desenvolvimento da Engenharia Civil segundo três vetores: oferta de ensino graduado e pós-graduado, atividades de investigação e desenvolvimento, e parcerias com a indústria e sociedade.

O Mestrado Integrado em Engenharia Civil é o projeto de ensino principal e tem como objetivo formar técnicos com competências apropriadas para a sua integração num mercado de trabalho em mudança permanente e capazes de contribuir para a riqueza das empresas do setor e do país. O seu reconhecimento levou à criação de um programa de bolsas de estudo e mérito escolar suportado por empresas interessadas no sucesso dos estudantes. Destacam-se ainda na oferta formativa o Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis, o Mestrado em Engenharia Urbana e o Mestrado Internacional em Análise Estrutural de Monumentos e Construções Históricas. Este último reconhecido pela Comissão Europeia com o selo de excelência "Erasmus Mundus". O

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: José Cardoso Teixeira

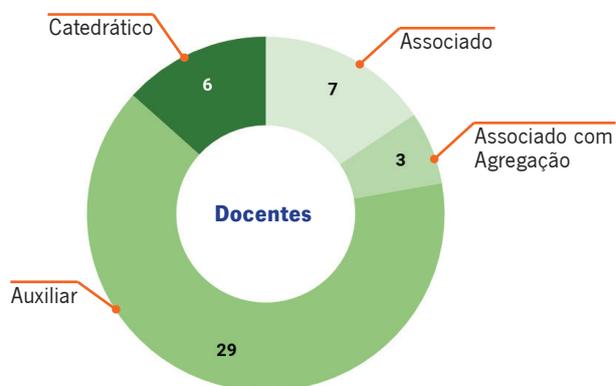


Diretor Adjunto: Jorge Branco

Departamento colabora ainda nos Mestrados em Gestão de Projetos e em Gestão Sustentável do Ciclo Urbano da Água.

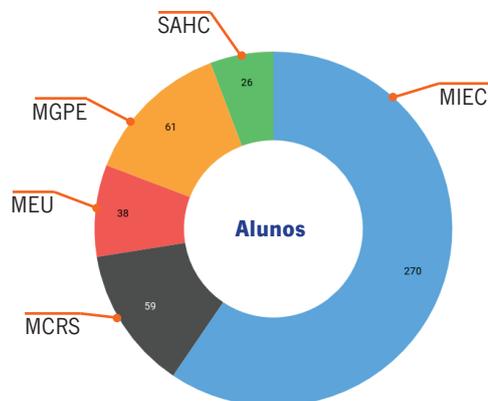
As atividades de investigação e desenvolvimento estão enquadradas no Centro de Território, Ambiente e Construção e no Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia.

Recursos Humanos



18 Técnicos/Administrativos

45 Docentes



Infraestruturas

7 Laboratórios Temáticos

1 Laboratório Pedagógico

Mestrado Integrado em Engenharia Civil

Mestrado em Engenharia Urbana

Mestrado em Análise Estrutural de Monumentos e Construções Históricas



Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis
Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia

1º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia

Civil

Diretor: Rui Ramos

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3110&catId=9

Candidaturas

CANDIDATOS

COLOCADOS
CNA + OUTROS

NOTA DO ÚLTIMO
COLOCADO



MIEC

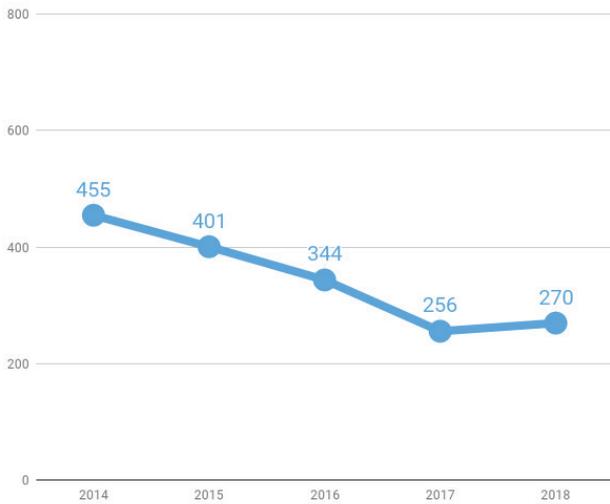
174

33+13

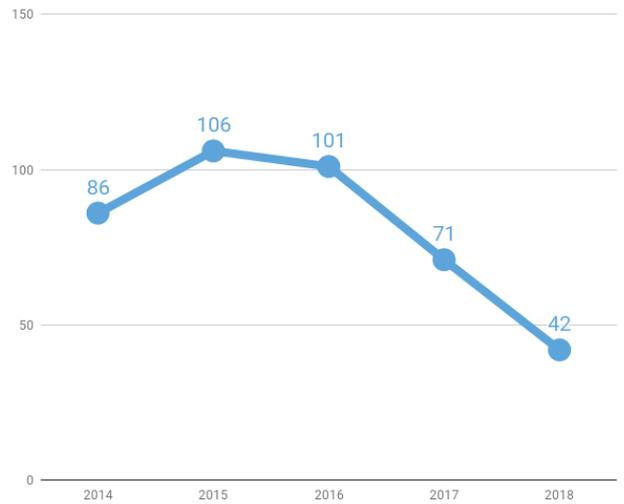
115,2

**TODAS AS VAGAS
PRENCHIDAS**

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis

Diretor: Luís Bragança

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3121&catId=9



Mestrado em Engenharia Urbana

Diretor: José Luís Pinho

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3131&catId=9



Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia

Diretor: Cardoso Teixeira

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3271&catId=9



Mestrado em Gestão Sustentável do Ciclo Urbano da Água

Diretor: José Vieira

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3298&catId=9



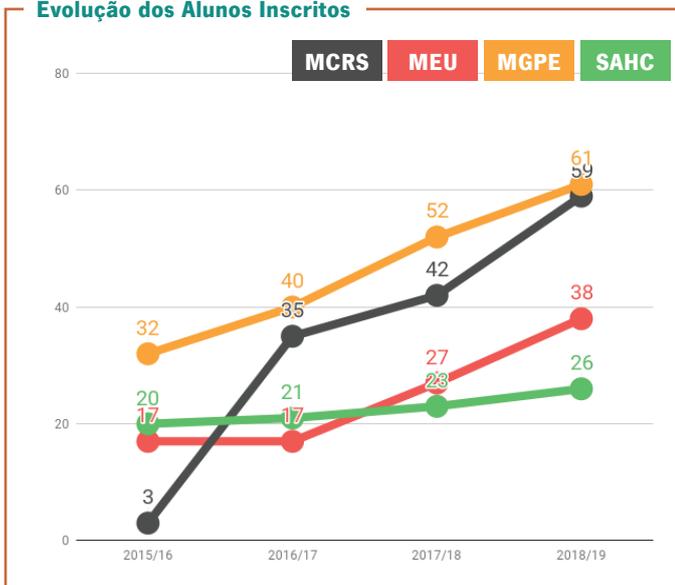
Mestrado em Análise Estrutural de Monumentos e Construções Históricas*

Diretor: Paulo Lourenço

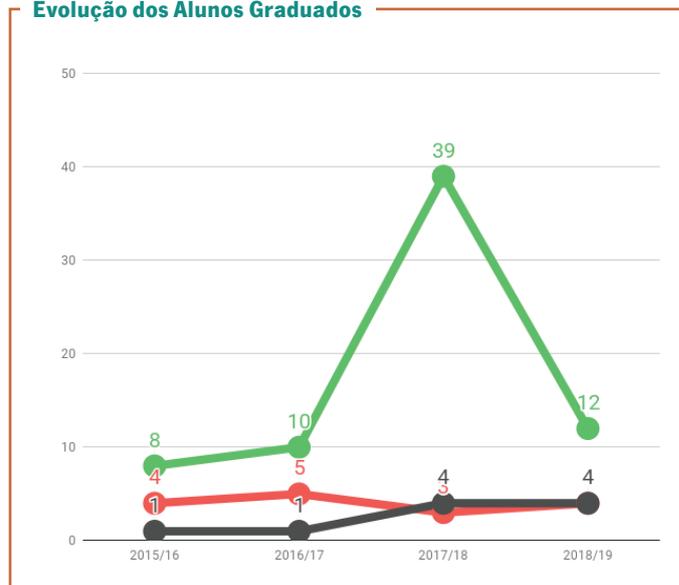
*Mestrado Europeu

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEL.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3142&catId=9

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS

• Dia do Futuro Aluno - Semana da Escola de Engenharia

• UMinho Open Weekend 2018
• Sessões Técnicas: Construções em Madeira

• Tomada de Posse da direção do DEC para o biénio 2018/19
• Verão no Campus

Jan

Fev

Mar

Abr

Mai

Jun

Jul

Ago

Set

Out

Nov

Dez

• Cerimónia de Assinatura de Novos Protocolos de Ensino
• Cerimónia de Entrega de Bolsas de Estudo e Mérito
• Gestão de Projetos: Visões no Feminino
• Sessões Técnicas: Construções em Madeira

• Sessões Técnicas: Construções em Madeira
• Simpósio Arte & Sustentabilidade
• Workshop Cidades Inteligentes e Distritos Eficientes

• Jantar Internacional do SAHC
• Sessão Técnica: Tecnologia de laser scanning para aplicações de BIM, arquitetura e construção

DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS
AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL

Ana Paula Martins Matos [Orientadores: Paulo Ramisio, Miguel Azenha]

O Building Information Model e a Gestão Eficiente de Infraestruturas Hidráulicas: Um Caso de Estudo

André Manuel Correia Oliveira [Orientadores: José Sena Cruz, Isabel Valente]

Caracterização de painéis sanduíche híbridos para a reabilitação de pisos de edifícios

António Dinis Fernandes Antunes [Orientador: Dinis Leitão]

Avaliação da influência dos vãos envidraçados no desempenho termo-energético dos edifícios em reabilitações

António Miguel Pinto da Cruz [Orientador: Rute Eires]

Placas decorativas 3D em gesso e cortiça para paredes interiores

Arménio Gui Farinha Andrade [Orientador: José Luís Pinho]

Estudo da morfodinâmica de uma Praia de Calhau Rolado em São Vicente, Madeira

Catarina Isabel Pacheco Gonçalves [Orientador: Sandra Silva]

Reabilitação térmica e acústica de um edifício da década de 1980 utilizando cortiça

Diana Manuela Gonçalves [Orientador: João Pedro Couto]

Estudo, desenvolvimento e proposta de um plano de execução BIM para empresas de construção

Harley Alexander Largo Amado [Orientadores: Paulo Ribeiro, Cláudia Trujillo]

Modelo da procura de transporte público em territórios de baixa densidade

Iran Gomes da Rocha Segundo [Orientadores: Elisabete Freitas, Joaquim Carneiro]

Avaliação das Capacidades Fotocatalítica, Superhidrofóbica e Autolimpante de Misturas Betuminosas Funcionalizadas com TiO₂ e ZnO

João Nuno Ferros Boaventura [Orientadores: José Sena Cruz, Mário Coelho]

Elementos de betão reforçados com laminados de CFRP: aderência e comportamento à flexão

João Pedro Martins Moreira [Orientadores: José Matos, Isabel Valente]

Desenvolvimento de uma Ferramenta para Avaliação da Capacidade de Carga de Pontes Mistas Aço-Betão

José Torcato Vaz de Matos Ribeiro de Almeida [Orientadores: Luís Ramos, Miguel Azenha]

Estruturas Adaptativas de Membrana com Princípio Activo em Flexão

Marco António Martins Peixoto [Orientadores: Ricardo Mateus, Luís Bragança]

Avaliação de ciclo de vida de materiais e soluções construtivas utilizados na construção tradicional portuguesa

Marisa Daniela Martins da Silva [Orientadores: José Barroso Aguiar, Sandra Pilar]

Comportamento de argamassas térmicas submetidas a condições extremas

Neryvaldo de Jesus Galvão Pereira [Orientadores: José Matos, Daniel Oliveira]

Avaliação do desempenho de pontes rodoviárias, segundo indicadores de robustez e risco, face a erros de projeto de construção

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO
AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM CONSTRUÇÃO E REABILITAÇÃO SUSTENTÁVEIS

Talita de Lima Silva [Orientador: Isabel Valente]

Estudo numérico sobre sistemas de conexão destinados a pavimentos mistos em aço e betão

Liliana Filipa Ferreira de Carvalho [Orientadores: Manuela Almeida, Ricardo Barbosa]

Análise de custo - ótimo para soluções de reabilitação energética com o objetivo n ZEB de um edifício multifamiliar no Porto

Nathália Ricarte Granja Gomes [Orientadores: Manuela Almeida, Ricardo Barbosa]

Reabilitação de envolvente de um edifício rumo ao nZEB - análise comparativa entre ferramentas para avaliação de desempenho energético

Stephano Saraiva Gomes [Orientador: Luís Bragança]

Análise de sustentabilidade urbana aplicada a caso de estudo

MESTRADO EM ENGENHARIA URBANA

Isabel Cristina Pires da Silva Maia [Orientador: Paulo Ribeiro]

Veículos autónomos: dos impactos à definição das estratégias de política e planeamento urbano

Sílvia Patrícia Carvalho da Silveira [Orientador: José Vieira]

Qualidade da Água para Consumo Humano em Edifícios – Contributos para o Plano de Segurança da Água da Câmara Municipal da Póvoa de Varzim

João António Correia Marinho Pinto [Orientador: Daniel Rodrigues]

Quantificação de serviços ecosistémicos para a classificação de espaços verdes urbanos: Estudo de caso em Guimarães

Filipe Alexandre Pires Alberto [Orientador: Naim Haie]

Desenvolvimento de indicadores compostos de eficiência de gestão de recursos hídricos em usos agrícolas

MESTRADO EM GESTÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

Ana Sofia Fernando Moreira [Orientadores: Aldora Fernandes, Madalena Araújo]

Gestão de Projetos para Programas de I&D em Colaboração Universidade-Indústria

Bruno Miguel Alves Rodrigues [Orientadores: Madalena Araújo, Anabela Tereso]

Melhoria das práticas de gestão do risco em projetos de industrialização: Caso de estudo no setor da indústria automóvel

Implementação de gestão de trabalho para uma equipa de Product Data Management numa empresa do ramo automóvel

José Filipe Novais da Silva Barbosa [Orientadores: Aldora Fernandes, Ricardo Machado]

Medição do desempenho de colaboração Universidade-Indústria em I&D: UM estudo empírico

João Pedro Costa Alves Coelho [Orientadores: Anabela Tereso, Rosário Lemos]

Paulo Henrique Ribeiro Condeço [Orientadores: Anabela Alves, Paulo Afonso]

Implementação numa startup dos princípios do Lean Thinking e da abordagem Lean Startup

António Murano [Orientador: Graça Vasconcelos]

Out-of-plane behaviour of stone masonry walls built with earthquake resistant techniques

Experimental characterization of steel and basalt fiber reinforcements for masonry walls

Nicoletta Bianchini [Orientador: Paulo B. Lourenço]

Conserving the Bagan built heritage: Structural assessment of the Loka-Hteik-Pan Temple

Omkar Adhikari [Orientador: João Pereira]

Structural conservation and monitoring proposal at City Palace Udaipur, Rajasthan, India

Nilma del Coral Muniz Acevedo [Orientador: Elisa Poletti]

Vulnerability Analysis of Timber Frame Walls Under Seismic Loading

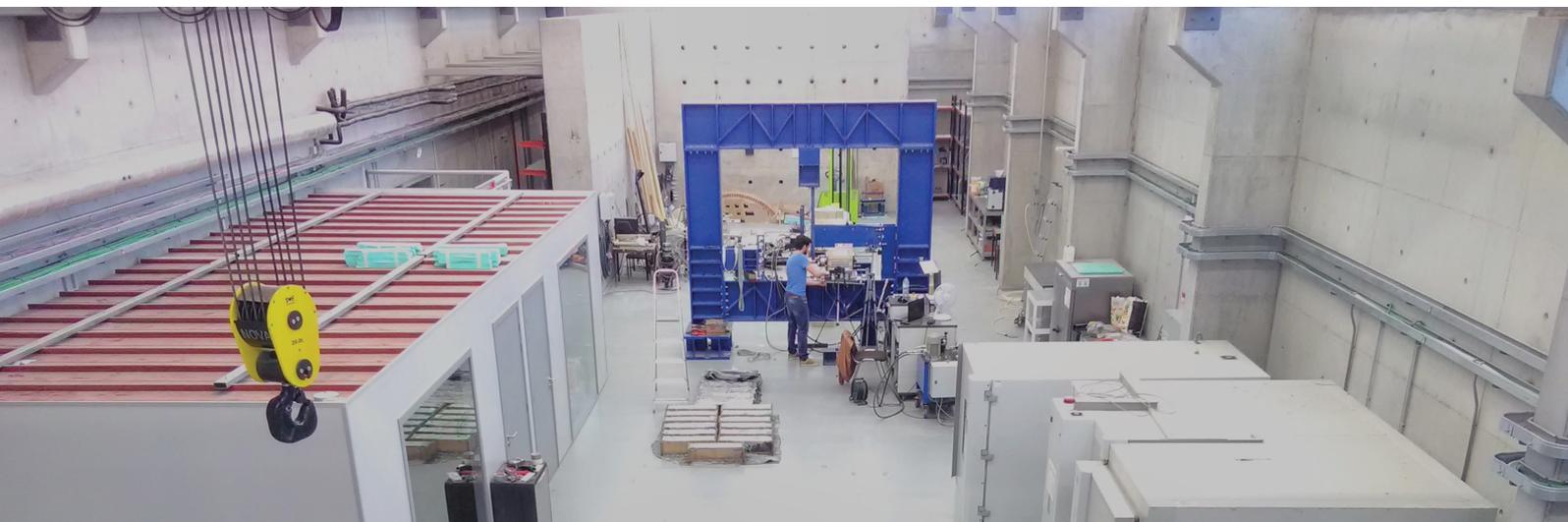
Ali Abbass [Orientadores: Daniel V. Oliveira]

INFRAESTRUTURAS

Laboratórios Temáticos

Laboratório de Estruturas;
Laboratório de Física das Construções;
Laboratório de Geotecnia;
Laboratório de Hidráulica;
Laboratório de Materiais de Construção;
Laboratório de Sistemas de Informação Geográfica;
Laboratório de Transportes.

O DEC possui ainda um laboratório pedagógico aberto a todos os alunos e comunidade em geral.





DEPARTAMENTO DE ELETRÓNICA INDUSTRIAL

Criado em 1989, o Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) é um departamento da Escola de Engenharia localizado nos dois campi da Universidade do Minho (campus de Azurém em Guimarães e campus de Gualtar em Braga).

O DEI é composto por um corpo docente experiente e altamente qualificado, constituído por 29 Professores Doutorados que desenvolvem atividades em estreita colaboração com a comunidade científica e com o tecido empresarial.

O principal objetivo do DEI consiste na oferta de projetos de ensino e de investigação de elevada qualidade nas suas quatro Áreas Disciplinares:

- Instrumentação e Microsistemas Eletrónicos;
- Controlo, Automação e Robótica;
- Informática Industrial e Sistemas Embebidos;
- Eletrónica de Potência e Energia.

O DEI participa em projetos de ensino da Escola de Engenharia da Universidade do Minho que contemplam a formação em diversas áreas, sempre com uma elevada componente prática e laboratorial, tendo como objetivo fundamental formar Engenheiros altamente qualificados e capazes de um trabalho autónomo de desenvolvimento e de inovação.

A participação do DEI na formação de Engenheiros contribui para a criação e utilização de novas tecnologias, que melhoram a competitividade

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



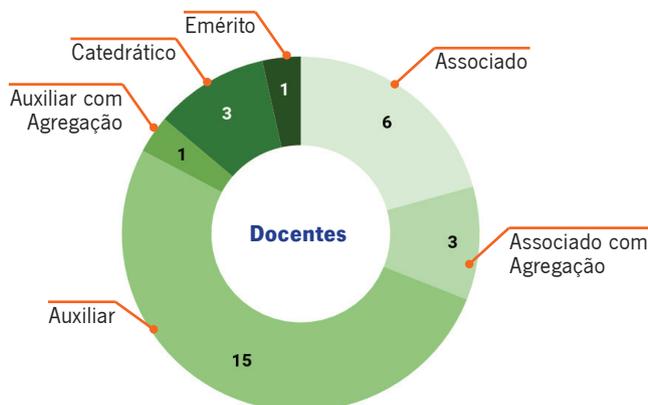
Diretor: João Luiz Afonso



Diretor Adjunto: Graça Maria H. Minas

e a sustentabilidade em vastas áreas, tais como: Robótica Industrial e de Serviços, Automação Fabril, Instalações Eléctricas, Eficiência Energética, Máquinas Eléctricas, Energias Renováveis, Mobilidade Eléctrica, Eletrónica de Consumo, Microtecnologias e Microeletrónica, Microprocessadores e Compiladores Dedicados, Indústria de Software e Multimédia, Segurança dos Sistemas de Informação, Redes Celulares Móveis, Redes de Sensores sem Fios, Sistemas de Comunicações Óticas e Eletrónica Automóvel.

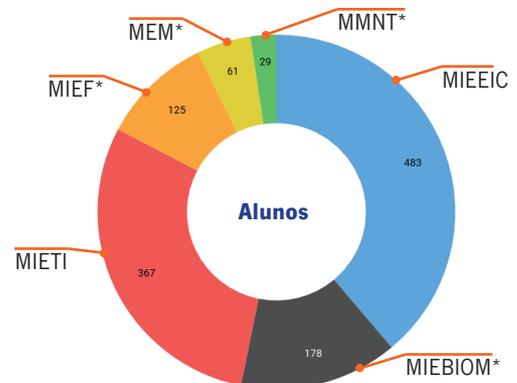
Recursos Humanos



Nota: No ano de 2018 o DEI contou com 16 Docentes Convidados que asseguraram parte das aulas ministradas.

6 Técnicos/Administrativos

29 Docentes



*Projeto de Ensino interdepartamental

Infraestruturas

13 Laboratórios Temáticos

10 Laboratório Pedagógicos

Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores

Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica

Mestrado em Engenharia Mecatrónica



Mestrado Integrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Mestrado Integrado em Engenharia Física

Mestrado em Micro/Nano Tecnologias

1º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores

Diretor: Luis Miguel Valente Gonçalves

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3117&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática*

Coordenador: José Manuel Vieira Cabral

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3275&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica*

Coordenador: Cristina Manuela dos Santos

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3109&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Física*

Coordenador: Paulo Mateus Mendes

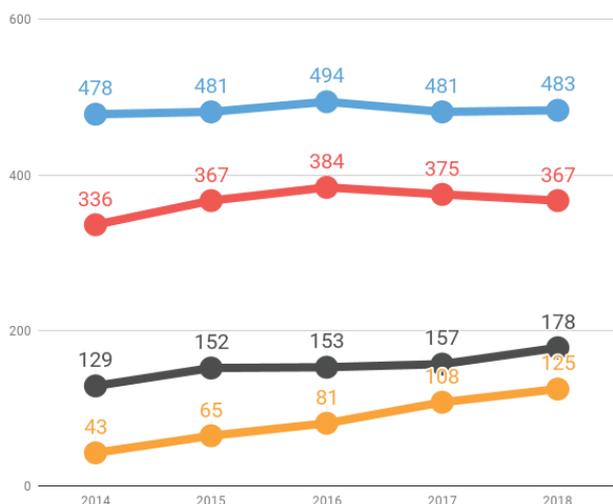
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3257&catId=9

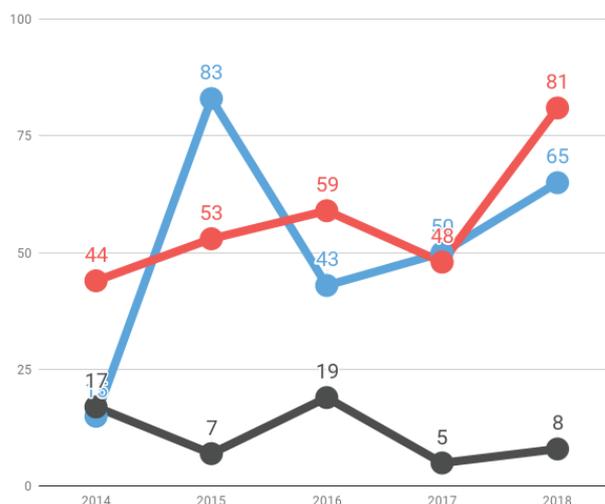
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEEIC	433	87+8	141,4	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIETI	236	38+3	129	
MIEBIOM	362	65+3	172	
MIEF	201	33+3	150	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2ª CICLO



Mestrado em Engenharia Mecatrónica*

Coordenador: João Carlos Fernandes

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3130&catId=9



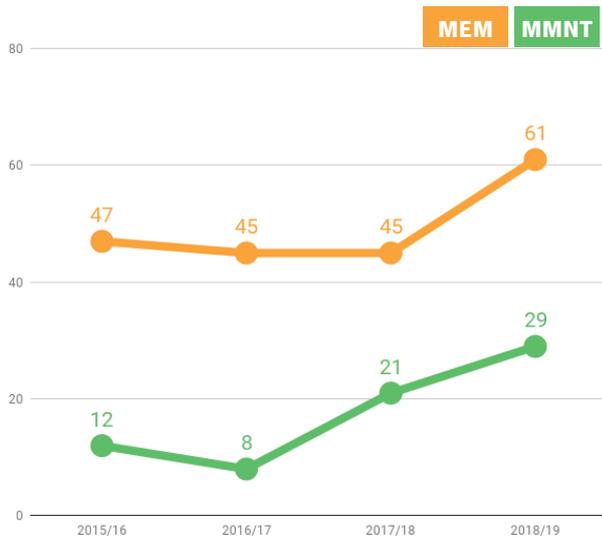
Mestrado em Micro/Nano Tecnologias*

Coordenador: Graça Maria H. Minas

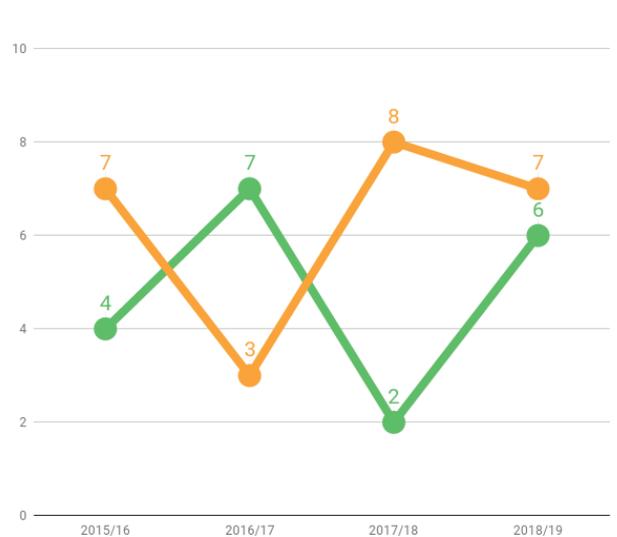
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2836&catId=8

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS

• Semana da Escola de Engenharia

• Talk About sobre Smart Grids – Organizado pelo IEEE Universidade do Minho Student Branch

• 12ª RoboParty

• A Energia Eólica: Presente e Futuro, Ciclo de Mesas Redondas - A APREN e as Universidades | Dia Mundial do Vento
 • VII Simpósio do Grupo de Eletrónica de Potência e Energia (GEPE)
 • Co-chair da conferência Helix 2018

• Conferência “GreeNets” 2018
 • Local Arrangement Chair “INTSYS – Intelligent Transport Systems”
 • SoftSkill Day: Como falar em público (sessão ToastMasters) + Design Thinking
 • Workshop Git
 • Sessão sobre o IEEE
 • TalkAbout sobre CiberSegurança

Jan

Fev

Mar

Abr

Mai

Jun

Jul

Ago

Set

Out

Nov

Dez

PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

Push-Pull - Sistema de auxílio em tempo real ao processo de montagem de cablagem - Projeto da Empresa Divmac – Projectos Automatismos e Periféricos Industriais, SA. Resumo: O sistema push-pull destina-se à indústria de produção de cablagens e tem por objetivo, por um lado auxiliar os operadores no processo de montagem das cablagens e por outro possibilitar que exista uma primeira etapa de teste a par com a montagem, reduzindo desta forma o número de erros nas etapas subsequentes, traduzindo-se num ganho de produtividade e redução de custos.

Palestra no âmbito do Projeto Robótica e Autismo, Escola Profissional Profitecla, Porto, 10 Abril, 2018. Data: 11 de abril de 2017

Palestra no âmbito do Projeto Robotica e Autismo no evento organizado pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), 17 Julho 2018.

Programa School At Work – SAW (2018): O Programa SAW - School At Work pretende mostrar aos alunos do secundário o que de melhor se faz em termos tecnológicos na região, permitindo-lhes contactar e trabalhar de perto com essa realidade. Neste sentido o DEI recebeu ao longo de 2018 alunos do ensino secundário – Colégio do Ave – para a realização de mini-estágios na área de Robótica.

Projeto “Thertact-Exo: A brain controlled exoskeleton for spinal cord regeneration”: projeto galardoado com o Prémio Santa Casa Neurociências 2018 - prémio Melo e Castro (200 Keuros) que visa o uso de exoesqueletos na recuperação de pessoas com lesões vertebro-medulares, envolvendo esforços de várias entidades, nomeadamente, a Universidade do Minho (Escola de Medicina & Departamento de Eletrónica Industrial / Algoritmi & Departamento de Matemática), o Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, o Hospital de Braga, a Universidade Católica e o Instituto Internacional de Neurociências de Edmond and Lily Safra, no Brasil.

Projeto neurocirurgia CHUC-DEI/Algoritmi/UMinho: Desenvolvimento de um sistema robótico para assistir os neurocirurgiões em procedimentos estereotáxicos (e.g. implante de elétrodos para Stereo-EEG e Estimulação Cerebral profunda) (responsável na Uminho.

Natal à IEEEEngenheiro - Atividade de cariz solidário (inserido na iniciativa Dezembro Solidário - CESIUM), 5 de dezembro de 2018.

DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA ELETRÓNICA INDUSTRIAL E COMPUTADORES

João Carlos Ferreira Alves [Orientador: Adriano Tavares]

Ontology-Driven Metamodeling Towards Hypervisor Design Automation: Secure Inter-Partition Communication (IPC)

Miguel Alexandre Macedo Araújo [Orientador: Adriano Tavares]

Ontology-Driven Metamodeling Towards Hypervisor Design Automation: A graphical metamodeling environment

José Carvalho Martins [Orientador: Adriano Tavares]

Ontology-Driven Metamodeling Towards Hypervisor Design Automation: Microkernel infrastructure

Nicolas Raphael Tinoco Almeida [Orientador: Adriano Tavares]

A Driver Workload System for the Cockpit of the Future

Pedro Henrique Meneses Osório Gonçalves Silva [Orientador: Fernando Ribeiro]

Simulador 3D Multi-plataforma para Competições Robóticas

David Martins Cerdeira [Orientador: Paulo Cardoso]

Security Assurance of an In-Vehicle HMI Manager

Luís Orlando Leite Costa [Orientador: Cristina Santos]

Wearable Sensory Systems for Real-time Human Gait Analysis

Cristian Rebelo da Costa [Orientador: Gabriel Pinto]

Animal location and distribution control for an improved management system

Tomás André Gomes da Cunha [Orientador: Cristina Santos]

Controlo de Locomoção Bípede através de um Controlador CPG Bioinspirado

Sara Filipa Martins de Sá [Orientador: Estela Bicho]

Planeamento de Movimentos Compreensíveis pelo Humano para o Robô Sawye

Diogo Barata Gonçalves [Orientador: Cristina Santos]

Real-time recognition and prediction of human and humanoid robot locomotion mode

João Diogo Teixeira Sepúlveda [Orientador: Estela Bicho]

Desenvolvimento de um assistente robótico para neurocirurgias estereotáxicas

César Eduardo Marques Salgado [Orientador: Gabriel Pinto]

Desenvolvimento dos Conversores de Potência para o Sistema de Alimentação de uma Microrrede Isolada Baseada em Energias Renováveis

Miguel Ângelo Peixoto da Costa [Orientador: Adriano Tavares]

A Driver Monitoring System towards the Automotive Cockpit of the Future

Márcio Rafael Rodrigues Souto [Orientador: João Ribeiro]

Optrode em silício com u-LED integrado

António Sérgio Antunes Branco [Orientador: Jorge Cabral]

Autonomous reacting algorithms applied to wireless sensor networks

Nuno Alexandre Silva Fernandes do Gago [Orientador: Gil Lopes]

Fusão Multissensorial para aplicação em robô de monitorização Agrícola

Ricardo Manuel Santos Martins [Orientador: Sérgio Lopes]

Security and Performance Analysis Framework for Smart Cities Based on IoT

Rafael Fiipe de Sousa Leite [Orientador: Vitor Monteiro]

Validação de uma Nova Topologia de Carregador de Baterias para um Veículo Elétrico para Operação no Contexto de Smart Grids

Ana Raquel Mendonça de Sá Correia [Orientador: Cristina Santos]

Functional Electrical Stimulation for Gait Rehabilitation

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA ENGENHARIA BIOMÉDICA

Maria Moreira [Orientador: Higinio Correia]

Tomografia Computorizada Dentária

Cristiana Tavares da Silva [Orientadores: Paulo Mendes]

Neuromodulador térmico implantável sem fios

Inês Rito Lima [Orientador: Aldo Faisal]

Neural Motor Behaviour in Extreme Driving

Ana Margarida Miranda [Orientador: Paulo Mendes]

Wireless system for thermal neuromodulation on rodents

Inês Raquel Oliveira da Silva [Orientador: Alexandre Silva]

The Skintrack System: Exploring Its Potential For Medical Rehabilitation Applications

Juan Carlos Pestana Telo [Orientador: Cristina P Santos]

Using the Leap Motion as a Master Controller for a 3-finger gripper

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA FÍSICA

Miguel Campos Nogueira [Orientador: Paulo Mateus Mendes]

Wireless Power Transfer with a Wireless Communication Co-design

Miguel Ângelo Silva Sanches [Orientador: Cristina P. Santos]

Integration of tactile sensing and feedback control of an under-actuated gripper with adjustable mode of operation

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM ENGENHARIA MECATRÓNICA

José Alexandre Alves de Figueiredo [Orientador: João Luiz Afonso]

Setup and control for permanent magnet-based synchronous motors

MESTRADO EM MICRO/NANO TECNOLOGIAS

Vitor Hugo Vilela Magalhães [Orientador: Vânia Pinto]

Optimization and Fabrication of a Microfluidic System for Quantification of Seawater pH by Optical Detection

Martinho Maria José de Mello Sanches de Baêna [Orientador:

Susana Oliveira Catarino]

Piezoelectric Sensor for Flow Measurements

INFRAESTRUTURAS

O DEI conta com 10 Laboratórios dedicados exclusivamente ao Ensino da Eletrônica Industrial (7 no campus de Azurém e 3 no campus de Gualtar), e ainda com 2 Oficinas de Eletrônica (no campus de Azurém) para o apoio às aulas.

Campus de Azurém

- Laboratório de Eletrônica 1 – 12 bancadas (24 alunos)
- Laboratório de Eletrônica 2 – 12 bancadas (24 alunos)
- Laboratório de Eletrônica 3 – 12 bancadas (24 alunos)
- Laboratório de Eletrônica 4 – 12 bancadas (24 alunos)
- Laboratório de Máquinas Elétricas – 7 bancadas (14 alunos)
- Laboratório de Eletrônica de Utilização Livre – 14 bancadas
- Laboratório de Especializações em Eletrônica Industrial – 14 bancadas (28 alunos)
- Oficina de Eletrônica 1
- Oficina de Eletrônica 2

Campus de Gualtar

- Laboratório de Eletrônica 1 – 10 bancadas (20 alunos)
- Laboratório de Eletrônica 2 – 8 bancadas (16 alunos)
- Laboratório de Eletrônica 3 – 12 bancadas (24 alunos)

O DEI conta com 13 Laboratórios partilhados para Investigação e Ensino (11 no campus de Azurém e 2 no campus de Gualtar), onde são realizados trabalhos de I&D nas quatro Áreas Disciplinares do DEI.

Campus de Azurém

- Laboratório 1 de Instrumentação e Microssistemas Eletrónicos
- Laboratório 2 de Instrumentação e Microssistemas Eletrónicos
- Laboratório 1 de Controlo, Automação e Robótica
- Laboratório 2 de Controlo, Automação e Robótica
- Laboratório 3 de Controlo, Automação e Robótica
- Laboratório 1 de Informática Industrial e Sistemas Embebidos
- Laboratório 2 de Informática Industrial e Sistemas Embebidos
- Laboratório 3 de Informática Industrial e Sistemas Embebidos
- Laboratório 4 de Informática Industrial e Sistemas Embebidos
- Laboratório 1 de Eletrónica de Potência e Energia
- Laboratório 2 de Eletrónica de Potência e Energia

Campus de Gualtar

- Laboratório Geral de Eletrónica Industrial
- Laboratório 3 de Instrumentação e Microssistemas Eletrónicos



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

O Departamento de Engenharia Mecânica é uma sub-unidade estrutural da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. A sua missão é o desenvolvimento das principais áreas da Engenharia Mecânica através de três vectores: ensino graduado e pós-graduado, investigação e desenvolvimento, parcerias com a indústria.

O seu principal projeto de ensino é o Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica que representa aproximadamente 60 % da actividade lectiva do DEM. Participa ainda noutros projetos relevantes como os Mestrados Integrados em Engenharia Biomédica e Engenharia de Materiais. Todos estes projetos estão estruturados segundo o Protocolo de Bolonha.

O DEM está associado a 3 áreas disciplinares: Termodinâmica e Tecnologias Energéticas; Projeto, Automação e Tecnologia Mecânicas; Metalurgia e Mecânica de Materiais.

As atividades de investigação estão enquadradas nos centros de investigação METRICS e CMEMS. O Departamento colabora activamente com o CVR - Centro para a Valorização de Resíduos (o Presidente do Conselho de Administração é docente do DEM – Prof. Cândida Vilarinho) e com a TecMinho, acolhendo e dirigindo o Laboratório de Análises Químicas desta última instituição.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

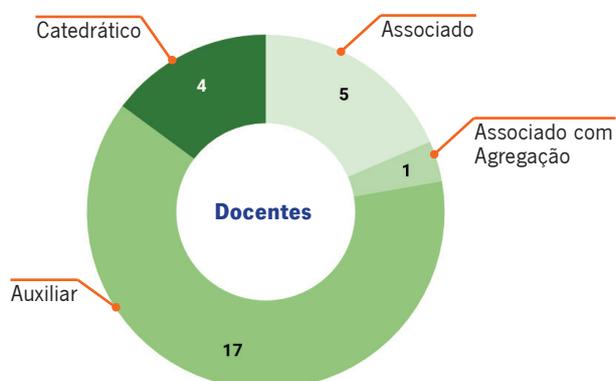


Diretor: José Carlos Fernandes Teixeira



Diretor Adjunto: Delfim Fernandes Soares

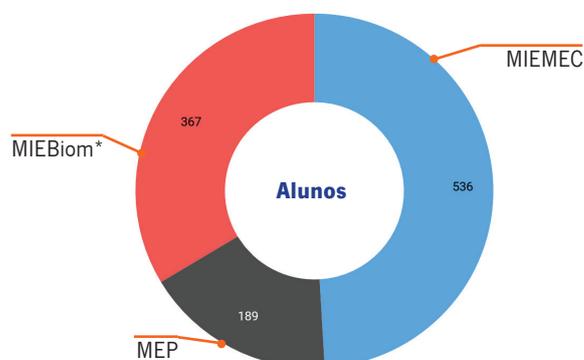
Recursos Humanos



8 Técnicos/Administrativos



27 Docentes



*Projeto de Ensino interdepartamental

Infraestruturas

13 Laboratórios



MIEMEC

MEBiom

MEP

1º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica

Diretor: José Ramos Gomes

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3118&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica*

Diretor: Nuno João Meleiro Alves Neves

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3108&catId=9

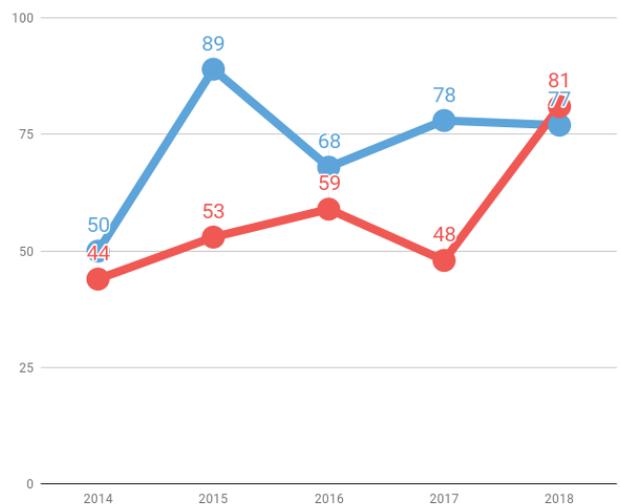
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEMEC	462	82+8	157,4	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIEBIOM	362	65+3	172	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO

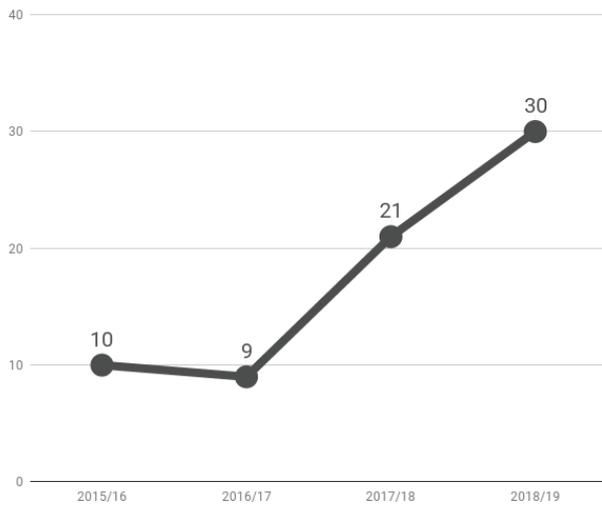


Mestrado em Engenharia do Produto

Diretor: João Pedro Mendonça Silva

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3253&catId=9

Evolução dos Alunos Inscritos



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE POLÍMEROS

O Departamento de Engenharia de Polímeros (DEP) foi fundado em 1978 para apoiar a indústria nacional de plásticos através de uma licenciatura específica e da criação de um corpo de especialistas em engenharia de polímeros. Desde então têm vindo a ser desenvolvidas ações de formação de diversos níveis, de investigação em vários tópicos da Ciência e da Engenharia de Polímeros através do Centros de Investigação em que os seus docentes se integram (IPC - Instituto de Polímeros e Compósitos) e de cooperação com empresas nacionais e estrangeiras. Esta atividade intensa permitiu a implementação de laboratórios bem apetrechados dedicados à caracterização de materiais a diversas escalas, ao processamento, à medição de propriedades, ao fabrico digital e à modelação numérica. A qualidade e relevância globais da atividade são reconhecidas nacional e internacionalmente.

Presentemente, o corpo docente é composto por 17 membros, todos doutorados e pertencentes à área disciplinar Ciência e Engenharia de Polímeros e Compósitos. A atividade é apoiada por 6 administrativos/técnicos.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

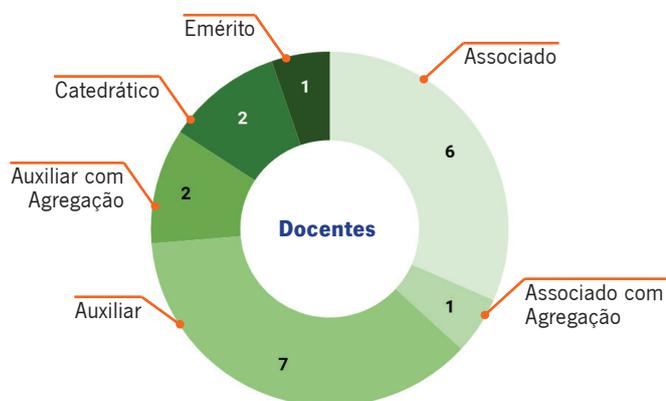


Diretor: José António Covas



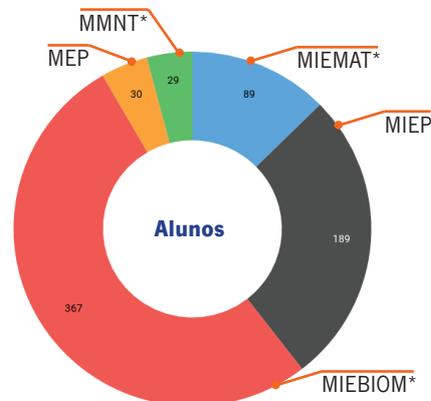
Diretor Adjunto: João Pedro Nunes

Recursos Humanos



6 Técnicos/Administrativos

17 Docentes



*Projeto de Ensino interdepartamental

Infraestruturas

13 Laboratórios

Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais

Mestrado em Biotecnologia

Mestrado em Micro/Nano Tecnologias



Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros
Mestrado em Engenharia de Produto

1ª CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia de Materiais*

Diretor: Zlatan Z. Denchev

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3112&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia de Polímeros

Diretor: Carla Martins

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3113&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica*

Diretor: Nuno João Meleiro Neves

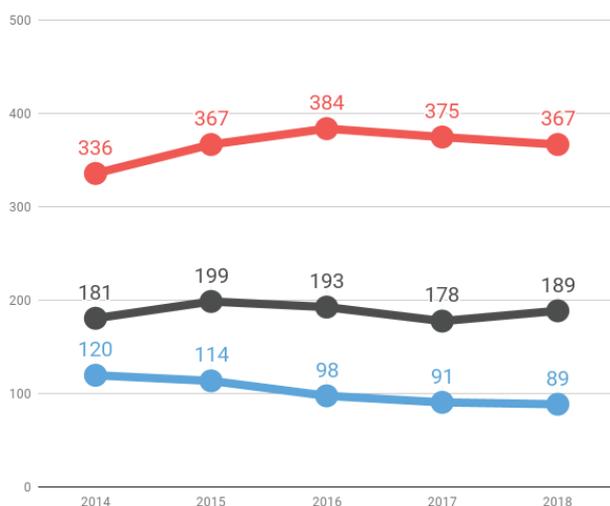
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3108&catId=9

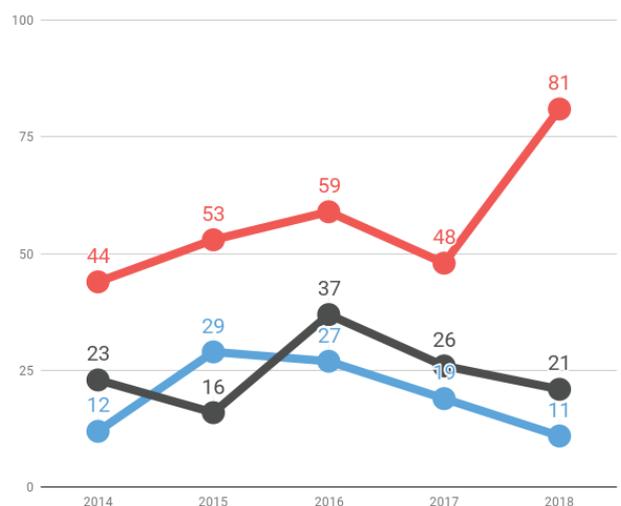
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEMAT	175	27+3	141,8	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIEP	171	30+13	126,4	
MIEBIOM	362	65+3	172	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Engenharia de Produto *

Diretor: João Pedro Mendonça

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3253&catId=9



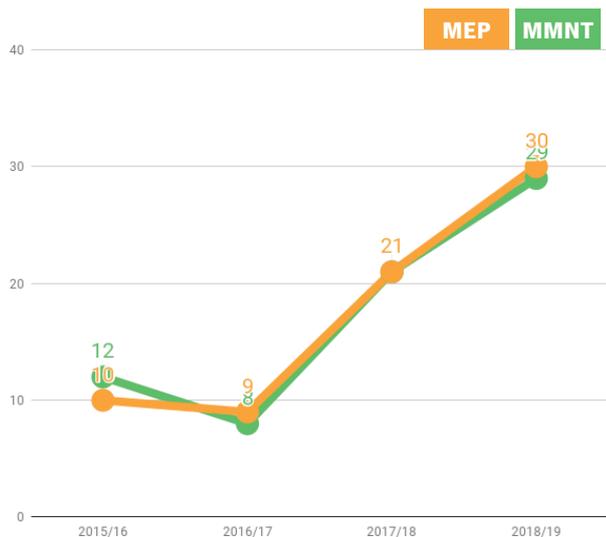
Mestrado em Micro/Nano Tecnologias*

Diretor: Maria Conceição Jesus Rego Paiva

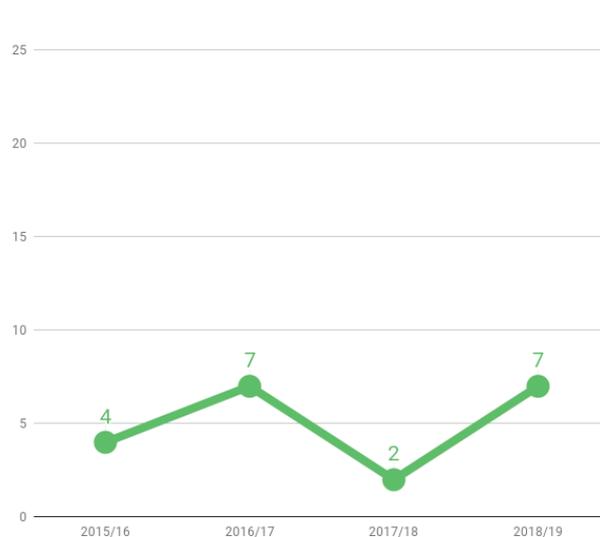
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=2836&catId=8

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS



PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

O DEP mantém ligação intensa com a indústria, que é concretizada maioritariamente através do Pólo de Inovação em Engenharia de Polímero (PIEP), interface da Universidade do Minho. O desenvolvimento e caracterização de materiais e produtos, a otimização de tecnologias de processamento, a avaliação do impacto ambiental e a realização de testes e ensaios são exemplos típicos das atividades levadas a cabo para as indústrias automóvel, aeroespacial, médica e farmacêutica, eletrónica, de embalagem, construção civil e calçado.



DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

Susana Patricia Almeida [Orientadores: Georgina Miranda; Flávio Bartolomeu]

Estruturas celulares multimaterial obtidas por manufatura aditiva para aplicações biomédicas

Ana Maria Rodrigues Lima [Orientadores: Aníbal Guedes; Alexandra Alves]

Desenvolvimento de Superfícies em Titânio com Gradiente de Porosidade em Ligas de Titânio

Alexandrina Machado Barbosa [Orientadores: Óscar Carvalho; Filipe Samuel Silva]

Study of zirconia antibacterial surfaces for application on dental Implants

João Pedro Matias Silva [Orientadores: Mário Pereira; Bernardo Almeida]

Nanofibras de materiais ferroelétricos por electrospinning

João Miguel Braga da Silva [Orientadores: Mário Pereira; José Basto Silva]

Estruturas ferroelétricas/dielétricas para dispositivos de memória

Filipa Daniela Castro de Oliveira [Orientadores: Zlatan Denchev; Nadya Dencheva]

Impressão molecular de albumina de soro bovino sobre micropartículas poliméricas para reconhecimento de proteínas

Sérgio Ferreira Rodrigues [Orientadores: Conceição Paiva; Natália Alves]

Films based in biodegradable polymers and graphene for biomedical applications

Bruno Miguel Pereira Guimarães [Orientadores: Cristina Fernandes; Filipe Samuel Silva]

Produção e caracterização de ferramentas de corte obtidas por tecnologia laser

Ana Filipa Teixeira Moreira [Orientadores: Carla Martins; Diana Pinto]

Influence parameters of peel adhesion in tire reinforcement

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA DE POLÍMEROS

Joana Isabel Lopes Mota [Orientadores: Olga Sousa Carneiro, Helena Moreira, TMG]

Potencial de pigmentos funcionais na produção de revestimentos artificiais

Ana Carina Ferreira Lopes [Orientadores: Álvaro Miguel Sampaio; António José Pontes]

Study and evolution of different combinations of virgin and processed PA material for Selective Laser Sintering technology

João Luis Sousa Pereira [Orientadores: António José Pontes]

Development of a self-cleaning surface of a glass cover by replication process

Eva Carolina Ferreira da Silva [Orientadores: Álvaro Miguel Sampaio; António José Pontes]

Thermal Performance of Additive Manufacturing in hybrid Moulds

Susana Pimenta Costa [Orientadores: Júlio César Viana; Nuno Miguel Gonçalves, PIEP]

Desenvolvimento de equipamento de proteção individual multifuncional - caso de um capacete de

bombeiro

Mariana Moreira Pedroso [Orientadores: Júlio César Viana; Maria do Céu Bastos, Aptiv]

Análise dos parâmetros do processo de injeção para melhoria da qualidade de peças injetadas

Carolina de Lemos Barros [Orientadores: António Manuel Brito; Ricardo Sora, Viana Plásticos, S.A.]

Gestão e otimização dos planos de manutenção de fábrica de injeção de plásticos

Tiago Nogueira Fernandes [Orientador: Fernando Moura Duarte]

Estudo da utilização de resíduos de bananeira e cana-de-açúcar na produção de materiais compósitos

Sónia Daniela Ferreira Miranda [Orientadores: Maria da Conceição Paiva; José António Covas]

Produção de filamentos compósitos de poliestireno/grafite exfoliada

DISSERTAÇÕES 2º CICLO

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM MICRO/NANO TECNOLOGIAS

Rafaela Augusta de Freitas Nunes [Orientadores: António Vicente; Joana Teresa Rodrigues Martins]

Behavior of nanoemulsions with omega-3 fatty acids after drying processes- impact on physicochemical and cytotoxicity properties

Martinho Maria José de Mello Sanches de Baêna [Orientador: Susana Oliveira Catarino]

Piezoelectric Sensor for Flow Measurements

Juliana Sofia Ferreira da Silva [Orientadores: Graça Soares; Carla Martins Lopes]

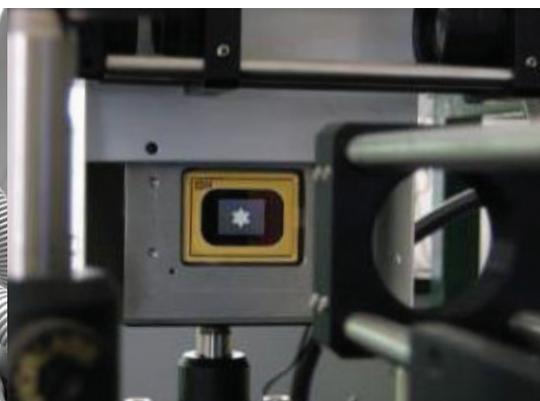
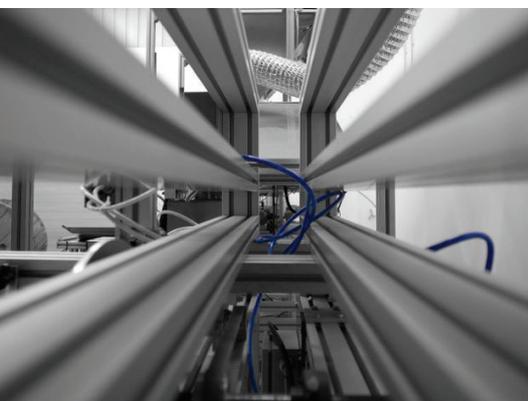
Incorporação de vetores lipídicos nanoestruturados contendo ácidos gordos ómega 3 em substratos têxteis para aplicação na cicatrização cutânea

Rui Pedro da Costa Mesquita [Orientadores: Graça Soares; Marlene Lúcio]

Desenvolvimento e otimização de têxteis biofuncionais com propriedades anti-inflamatórias

Mariana Lages Martins Ferreira da Silva [Orientador: Maria da Conceição Paiva]

Functionalization of Single Wall Carbon Nanotubes for High Performance Composites



Laboratórios Temáticos

Laboratório de Propriedades Térmicas

Laboratório de Propriedades Físicas

Laboratório de Propriedades Mecânicas

Laboratório de Preparação de Amostras

Laboratório de Microscopia

Laboratório de Caracterização Macromolecular

Laboratório de Caracterização Química

Laboratório de Reologia

Laboratório de Composição

Laboratório de Processamento I

Laboratório de Processamento II

Laboratório de Compósitos

Laboratório de Manufatura Aditiva

Laboratório de CAE

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL

O Departamento de Engenharia Têxtil (DET) foi fundado em 1976 com o objetivo de dar resposta às necessidades do setor têxtil, localizado no norte do país, formando engenheiros têxteis capazes de lidar com as especificidades da indústria têxtil portuguesa. Com o evoluir das tecnologias e dos mercados, o curso foi incorporando outras valências, tais como têxteis técnicos e acabamentos funcionais.

Atualmente, o curso de engenharia oferecido pelo DET é o Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil, um curso que incorpora o espírito de Bolonha com projetos integrados, que inspiram os alunos a empreender no desenvolvimento de produtos têxteis inovadores, utilizando a informação que lhes é proporcionada nas disciplinas tecnológicas, com uma elevada base científica, para responder às necessidades cada vez mais exigentes do setor. Os alunos saem do curso aptos a assumir funções de responsabilidade na produção, na gestão da produção e no controlo da qualidade, mas também a acompanhar e implementar os últimos desenvolvimentos nas diversas áreas do sector têxtil.

Outro curso da responsabilidade do departamento, a licenciatura em Design e Marketing de Moda, capacita os alunos a projetar e conceber produtos associados à moda. Os conhecimentos que também adquirem, de tecnologia têxtil, permitem-lhes conceber

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Teresa Amorim

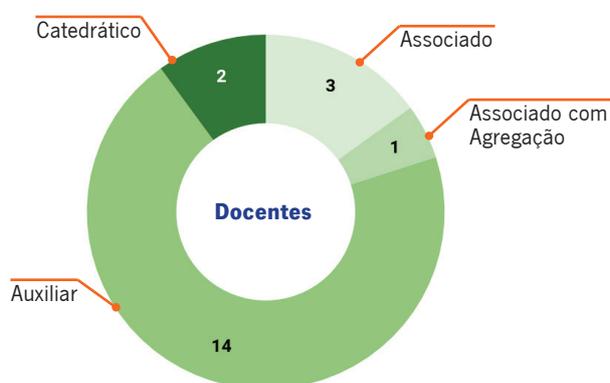


Diretor Adjunto: Joana Cunha

produtos têxteis exequíveis industrialmente.

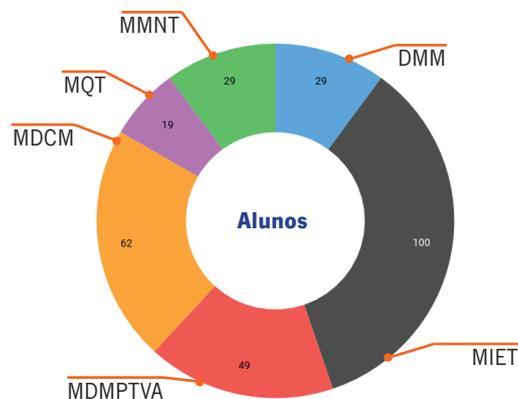
O DET também é responsável pelo Mestrado em Química Têxtil, Mestrado em Design e Comunicação de Moda e o Mestrado em Design e Marketing de Produtos Têxteis Vestuário e Acessórios. Também participa no Mestrado em Micro e Nanotecnologias.

Recursos Humanos



5 Técnicos/Administrativos

20 Docentes



Infraestruturas

7 Laboratórios Pedagógicos

8 Laboratórios de Investigação

Licenciatura em Design de Marketing e Moda

Mestrado em Design e Marketing de Produto Têxtil, Vestuário e Acessórios

Mestrado em Química Têxtil



Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil

Mestrado em Design de Comunicação de Moda

Mestrado em Micro/Nano Tecnologias

1.º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Licenciatura em Design de Marketing e Moda

Diretor: Joana Cunha

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3106&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil

Diretor: Maria José Abreu

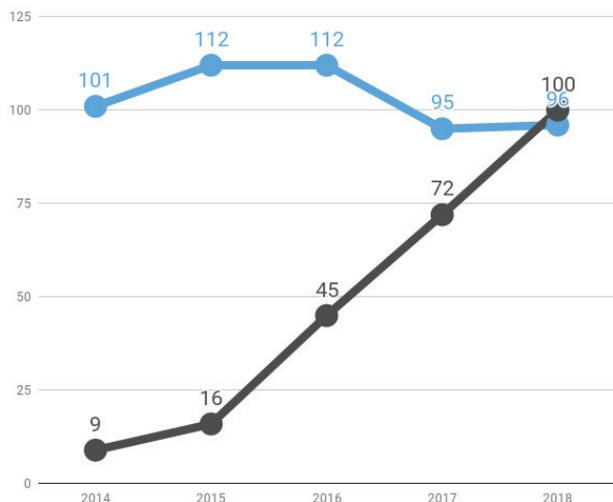
https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3258&catId=9

Candidaturas

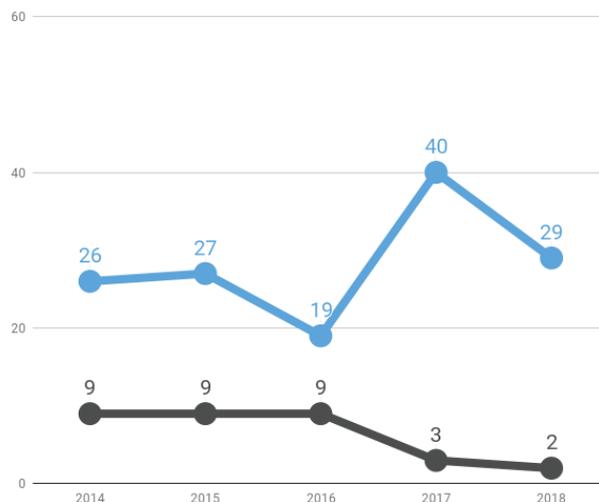


	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
DMM	231	30+5	150,8	TODAS AS VAGAS PREENCHIDAS
MIET	81	22+3	116,2	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Design e Marketing de Produto Têxtil, Vestuário e Acessórios

Coordenador: Helder Manuel Teixeira Carvalho

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3299&catId=9



Mestrado em Design de Comunicação de Moda

Coordenador: Ana Cristina Luz Broega

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3123&catId=9

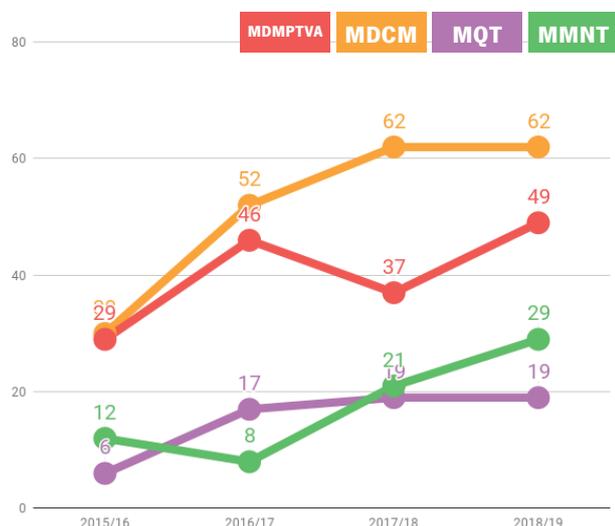


Mestrado em Química Têxtil

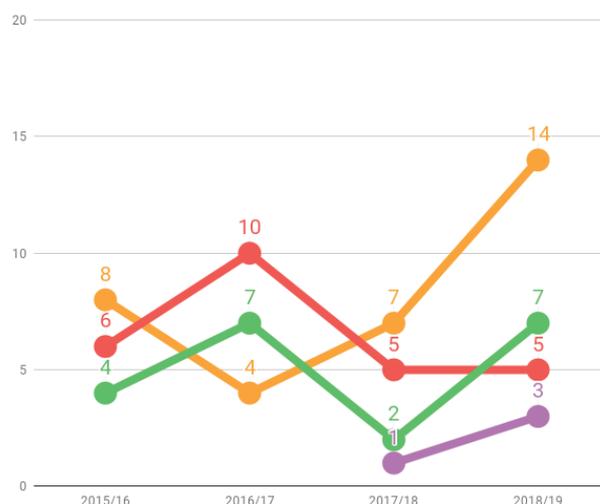
Coordenador: António Pedro Garcia Valadares Souto

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3136&catId=9

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS

• Semana da Escola de Engenharia

• UModa - desfile de moda dos finalistas em DMM
• Concurso de Design internacional da Society of Dyers and Colorists



PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

- Escola Secundária Martins Sarmiento - Realização de estágios profissionais. Colaboração na lecionação da componente laboratorial
- CITEVE - Cluster Têxtil “Tecnologia Moda” – SIG IV Digitalização da Manufatura e Novos Modelos de Negócio
- CITEVE - Cluster Têxtil “Marketing e Design” – SIG IX Comunicação e Marketing –
- CITEVE - Cluster Têxtil SIG I. Green Textiles Club
- CITEVE - Cluster Têxtil SIG IV. Militar e Proteção
- Câmara Municipal de Celorico de Bastos e cinco unidades empresariais locais - projeto Terras do Sol, no domínio do Design Social
- Câmara de Celorico de Basto - Concurso “A Rainha das Camélias”
- Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes - Criação e Desenvolvimento da Logomarca Territorial Terras de Trás-os-Montes
- Câmara de S. Tirso - programa internacional Atlantic Youth Creative Hubs (AYCH), financiado pelo INTERREG/Atlantic Area
- Câmara do Porto - Workshop Setorial: Calçado, no âmbito do projeto A Economia Circular no Ecossistema Metropolitano do Porto
- Modtissimo - iTechStyle Awards
- Colaboração com a Associação Portuguesa dos Engenheiros e Técnicos Têxteis
- Peritagens e ensaios para empresas do sector têxtil

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA TÊXTIL

Arlete Maria da Cunha Pinheiro [Orientador: Graça Soares]

Otimização do processo de tingimento de misturas poliéster/algodão.

MESTRADO EM QUÍMICA TÊXTIL

Ana Paula Peixoto Vilela [Orientador: Graça Soares]

Otimização do processo de tingimento pós-confecção de artigos de algodão e linho com corantes reativos

Sandra Guedes Machado [Orientador: Graça Soares]

Desenvolvimento e caracterização de um hidrogel sensível ao pH para libertação controlada do ácido cafeico.

MESTRADO EM DESIGN DE COMUNICAÇÃO DE MODA

Teresa Helena Ferreira de Faria Vila Mendes [Orientador: Ana Cristina Broega]

A importância das pop-up stores como estratégia de comunicação para as marcas de moda online. Estudo de Caso: Framboesas

A Influência das Estratégias de Comunicação da Marca no seu Crescimento. Estudo de Caso: Framboesas

Alina Alves Pereira [Orientador: Joana Luísa da Cunha]

Moda Ética no Panorama Nacional.

Marina Perussi Carizani [Orientador: António Dinis Marques]

A relação entre o comportamento do consumidor contemporâneo e as estratégias de comunicação das marcas de moda nas redes sociais em Portugal

Natana Aparecida de Oliveira [Orientador: Maria José Marques Abreu]

O Merchandising Visual como fator de consolidação da identidade da marca de beachwear Oiôba. Estudo de caso e projeto para uma Pop Up Store

Marta Isabel Rocha Tavares [Orientador: Inês de Vasconcelos Amaral]

MESTRADO EM MICRO/NANO TECNOLOGIAS

Juliana Sofia Ferreira da Silva [Orientador: Graça Soares]

Incorporação de vetores lipídicos nanoestruturados contendo ácidos gordos ómega 3 em substratos têxteis para aplicação na cicatrização cutânea.

Rui Pedro da Costa Mesquita [Orientador: Graça Soares]

Desenvolvimento e otimização de têxteis biofuncionais com propriedades anti-inflamatórias

MESTRADO EM DESIGN E MARKETING DE PRODUTO TÊXTIL, VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS

Rachel Sager Boldt [Orientador: Miguel Carvalho]

Contribuições dos sistemas CAD 3D no processo de validação do produto de moda.

Patrícia Azambujo [Orientador: Cristina Broega]

Valorização de resíduos têxteis através do Design de Superfície aplicado à Decoração de Interiores.

Lígia Ferreira Barcelos [Orientadores: Cristina Broega/André Catarino]

Novos Modelos de Negócio de Moda Sustentável, Estudo de Caso da Plataforma Colaborativa: A Malha

INFRAESTRUTURAS

Laboratórios Pedagógicos

Atelier Design
Laboratório CAD
Laboratório Confeções
Laboratório Ensino - Física Têxtil
Laboratório Processos Têxteis
Laboratório Química Têxtil
Laboratório Ultimeção

Laboratórios de Investigação

Laboratório Análise Avançada Materiais
Laboratório Investigação - Acabamentos Funcionais I
Laboratório Investigação - Acabamentos Funcionais II
Laboratório Investigação - Física Têxtil
Laboratório Investigação - Processos Têxteis
Laboratório Investigação - Química
Laboratório Investigação - Tecnologia plasmática
Laboratório Microbiologia

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

O Departamento de Informática da Universidade do Minho (DIUM) tem por missão a divulgação do conhecimento, fundamental e especializado, nas áreas da ciência e das tecnologias da computação, com particular destaque para a Programação associada à Verificação e Segurança, os Sistemas Inteligentes, os Sistemas Distribuídos e Confiáveis, os Sistemas de Computação de Alto-desempenho, a Engenharia de Software e as Comunicações e Redes de Computadores.

Aposta numa abordagem rigorosa à resolução de problemas por computador com base na adoção de modelos formais e métodos sistemáticos de análise e desenvolvimento.

Cumpra a sua missão lecionando os cursos de licenciatura, e pós-graduação – mestrado e doutoramento; e realizando projetos de investigação e desenvolvimento internos e externos à Universidade.

Conta para isso com um pessoal permanente de cerca de 48 Docentes (todos doutorados), 4+2 administrativos, 3 técnicos e mais de duas dezenas de professores convidados para reforço das várias equipas docentes. Aos cursos que oferece, assegura um nível de ensino de qualidade elevada, demonstrada quer pelo avultado número de candidatos às suas ofertas formativas, quer pela grande e continuada procura dos estudantes formados pelo DIUM por parte dos empregadores nacionais e estrangeiros.

Para criar e manter atual o conhecimento que ensina e aplica, a atividade de

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: Pedro Rangel Henriques



Diretor Adjunto: Maria Solange Lima

investigação dos seus docentes está enquadrada em vários centros de investigação. Aqui exploram a teoria e desenvolvem projetos de concretização, com a colaboração de bolsiros de vários níveis, desde iniciação à investigação a pós-doutorados.

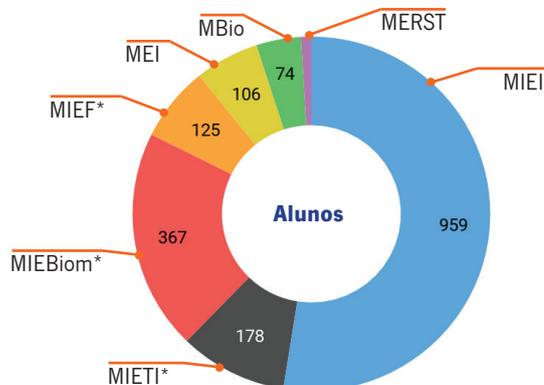
A gestão do departamento é assegurada por um diretor e um diretor adjunto, que coordenam as inúmeras tarefas diárias realizada pelos técnicos mencionados, sendo a Direção apoiada numa grande equipa de diretores de curso, representantes em direções de curso e pelas associações de estudantes ligadas às formações referidas.

Recursos Humanos



9 Técnicos/Administrativos

48 Docentes

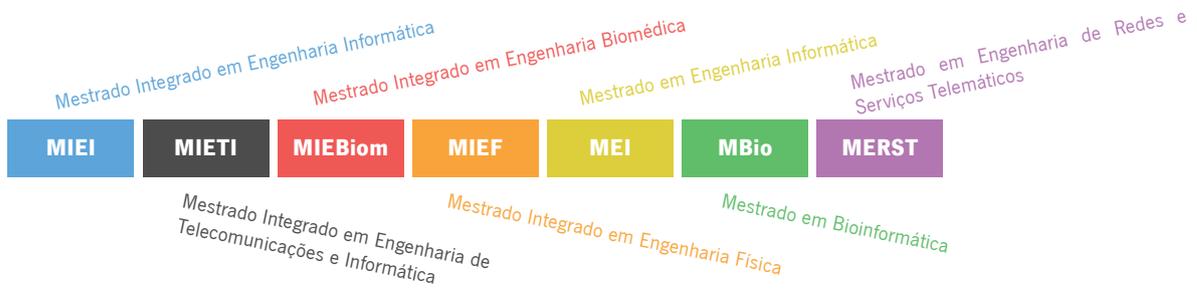


*Projeto de Ensino interdepartamental

Infraestruturas

13 Laboratórios Pedagógicos

8 Laboratórios de Investigação



1.º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Diretor: António Luís Sousa

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3282&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática*

Diretor: António Duarte Costa

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3275&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica*

Coordenador: Vítor Rodrigues Alves

*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3109&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia Física*

Diretor: Luís Soares Barbosa

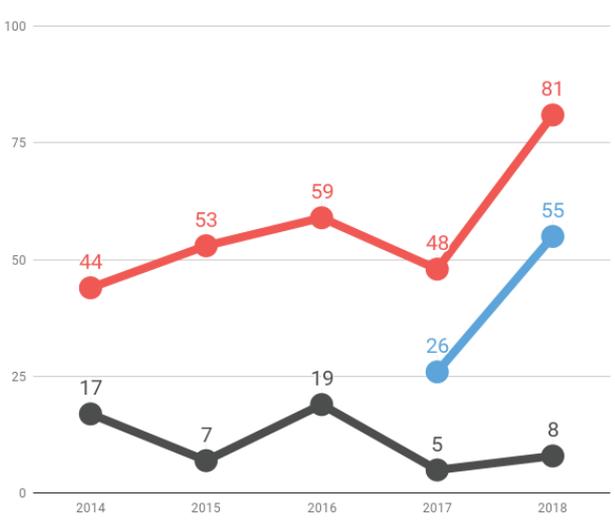
*Projeto de Ensino interdepartamental

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3257&catId=9

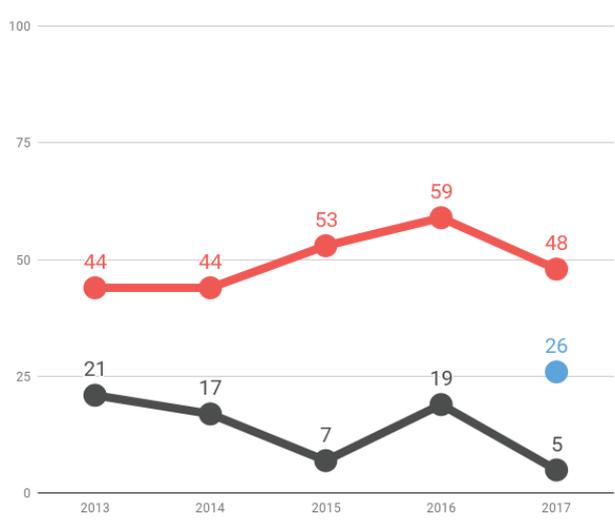
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEI	764	170+14	157,4	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIETI	236	38+3	129	
MIEBIOM	362	65+3	172	
MIEF	201	33+3	150	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Engenharia Informática

Coordenador: António Luís Sousa

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3129&catId=9



Mestrado em Bioinformática

Coordenador: Miguel Francisco Pereira Rocha

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3122&catId=9

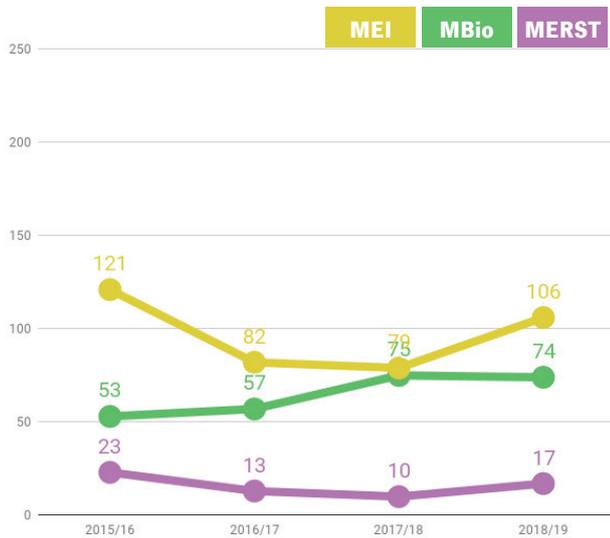


Mestrado em Engenharia de Redes e Serviços Telemáticos

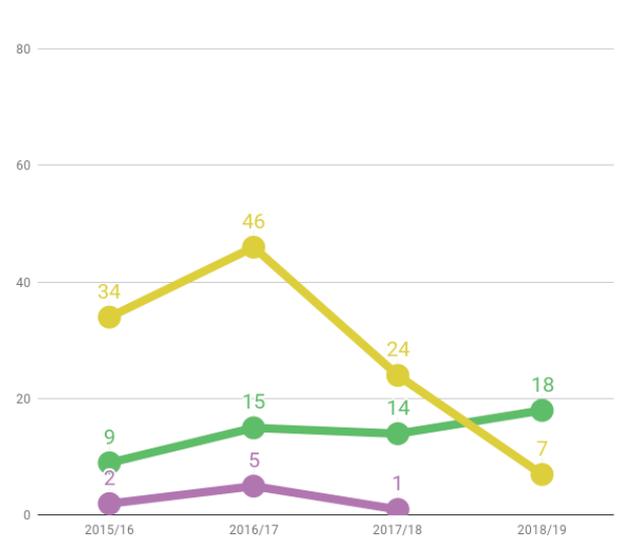
Coordenador: Alexandre Júlio Teixeira Santos

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=1981&catId=7

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS

- SEI - Semana de Engenharia Informática
- Cerimônia de Jubilação do Professor José Maia Neves

- UMinho Open Weekend 2018
- HASLab InfoBlender Seminar: Formal design of embedded systems
- Hackathon

- Verão no Campus

- Jornadas Comunica+ 2018

Jan

Feb

Mar

Abr

Mai

Jun

Jul

Ago

Set

Out

Nov

Dez

- Bioinformatics Open Days
- HASLab InfoBlender Seminar: Privacy-aware Databases

- JOIN - Jornadas de Informática da Universidade do Minho
- HASLab InfoBlender Seminar: The Future of Computing and the IBM Q Network

- Coderdojo Braga - workshop programação | gnration makers

PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

Contratos celebrados entre a Universidade do Minho e a Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas para a realização de serviços de consultoria informática para a “Plataforma M51 - CLAV - Arquivo Digital: Plataforma modular para a classificação e a avaliação da informação pública”:

- Serviço: “CLAV: Classificação e Avaliação da Documentação na Administração Pública Portuguesa”;

- Contratante: Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas;

Responsável: José Carlos Ramalho.

DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA FÍSICA

Miguel Campos Nogueira [Orientador:]

Co-design entre uma transferência de energia sem fios e uma comunicação sem fios

Ana Isabel Carvalho Neri [Orientador:]

Towards Quantum Program Calculation

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

Paulo Gonçalves Cardoso [Orientador:]

Monitoring Attention and Performance in Critical Situations

Bruno Miguel da Silva Barbosa [Orientador:]

Image Recognition Using Deep Learning

André Filipe Amorim Lara [Orientador:]

Visualization of Ontology Evolution using OntoDiffGraph

Filipe de Passos Pinto [Orientador:]

Utilização de Process Mining no Estabelecimento de Ações de Web Marketing

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA

Sara Rafael Marinho Leal [Orientador:]

Business Intelligence: Indicadores de desempenho num bloco operatório

João Pedro Nóbrega Rei [Orientador:]

Study, Selection and Evaluation of an IoT Platform for Data Collection and Analysis for medical sensors

António Pedro da Rocha Moreira [Orientador:]

PRM - Patient Relationship Management (mobile app)

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO
AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

Oleksii Gyltyskyy [Orientador:]

Distribuição e Sincronização de Áudio Digital em Redes Sem Fios

David Luis Moniz Branco [Orientador:]

Otimização na geração de código para redução do consumo energético

Ligja Iolanda Macedo Chiuale [Orientador:]

Especificação do modelo de folha de cálculo avançada

MESTRADO EM BIOINFORMÁTICA

Luis Miguel da Cunha Peixoto [Orientador:]

Desenvolvimento de ferramentas computacionais de aprendizado profundo para cancro utilizando dados ómicos

Augusto Daniel Teixeira Moreira [Orientador:]

Desenvolvimento de um programa para comparação de curvas ROC para amostras independentes e amostras relacionadas

MESTRADO EM REDES DE SERVIÇOS E COMUNICAÇÕES (ANTERIOR A 2014/2015)

Vasco Miguel Gonçalves Coelho [Orientador:]

An SNMP-Based Audio Distribution Service Architecture

INFRAESTRUTURAS

Laboratórios de Ensino: 13

Laboratórios de Investigação: 8

Salas de Estudo / Apoio aos Núcleos de Estudantes: 3

Gabinetes dos Técnicos: 2

Secretaria: 1

Salas de reuniões: 4

Gabinetes de docentes: 31



DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

O Departamento de Produção e Sistemas (DPS) é uma subunidade orgânica da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, tendo a sua origem na área Produção e Sistemas criada no ano de 1976. As instalações do Departamento dividem-se pelos campi de Azurém (Guimarães) e Gualtar (Braga), da Universidade do Minho. O DPS possui um corpo docente altamente qualificado e empenhado, constituído por doutorados que asseguram a qualidade do processo de ensino/aprendizagem.

A Área de Produção e Sistemas foi pioneira no ensino de Engenharia e Gestão Industrial em Portugal, à data com a designação de Engenharia de Produção, em cursos que tinham como principal objetivo formar Engenheiros aptos a tratar os problemas de otimização e racionalização de recursos da indústria de pequena e média dimensão. Os cursos de licenciatura em Engenharia de Produção foram criados em 1978, e os primeiros licenciados graduaram-se há mais de 40 anos. O Departamento é atualmente responsável por 1 projeto de ensino de primeiro e segundo ciclos integrados, 4 projetos de ensino de segundo ciclo e colabora na direção de 1 projeto de ensino de segundo ciclo.

No presente, o DPS assume como sua missão gerar, difundir e aplicar conhecimento científico e tecnológico nos domínios de Engenharia de Sistemas e de Processos Industriais e de Gestão Industrial e da

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



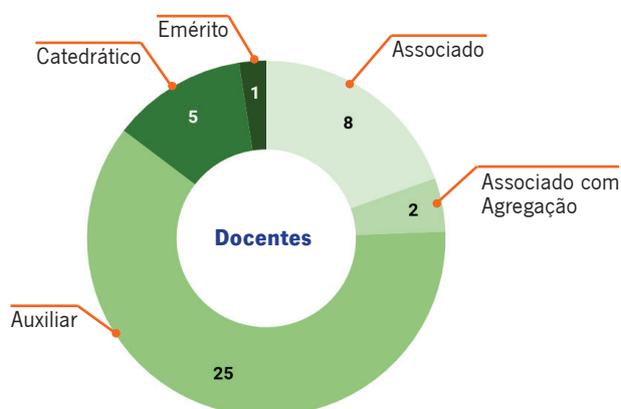
Diretor: Cláudio Manuel Martins Alves



Diretor Adjunto: Paula Fernanda Varandas Ferreira

Tecnologia, e assim contribuir para a concretização da missão da Escola e da Universidade do Minho. Os cursos lecionados têm como objetivo fundamental formar quadros, não só com competências técnicas e científicas na área da Engenharia e Gestão Industrial (organização da produção, planeamento e controlo da produção, qualidade, logística, custos, otimização, sistemas de informação, higiene e segurança, gestão de projetos, fabrico assistido por computador, etc.), mas também com competências transversais (trabalho em equipa, liderança, gestão de conflitos, comunicação, etc.), capazes de garantir um desempenho competitivo para os sistemas produtivos das empresas onde forem inseridos.

Recursos Humanos

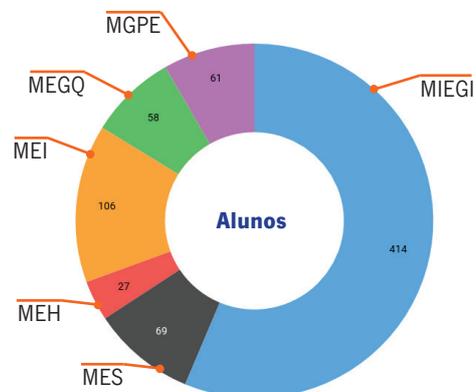


Nota: No ano de 2018 o DPS contou com 33 Docentes Convidados que asseguraram parte das aulas ministradas.

7 Técnicos/Administrativos



42 Docentes



Infraestruturas

13 Laboratórios





1.º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

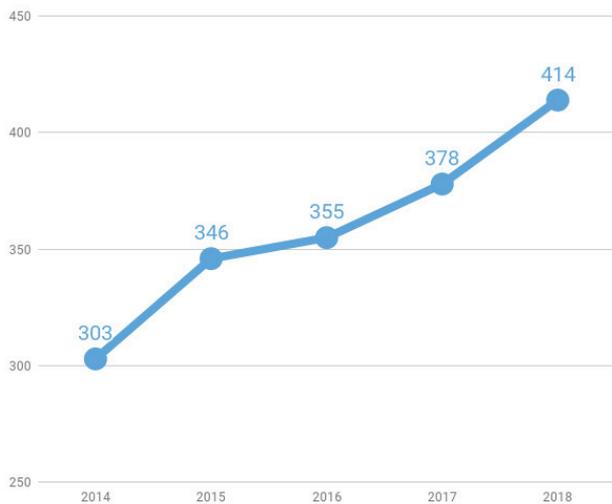
Diretor: Rui Manuel Alves Silva Sousa

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortalsUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3116&catId=9

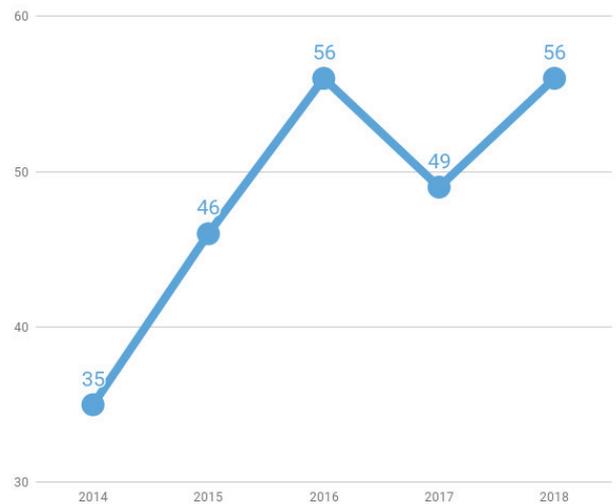
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEGI	373	53+12	177	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO



Mestrado em Engenharia de Sistemas

Coordenador: Paulo Sérgio Lima Pereira Afonso

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3125&catId=9



Mestrado em Engenharia Humana

Coordenador: Paula Machado Sousa Carneiro

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3127&catId=9



Mestrado em Engenharia Industrial

Coordenador: Jorge Miguel Oliveira Sá Cunha

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3128&catId=9



Mestrado em Engenharia e Gestão da Qualidade

Coordenador: Isabel Silva Lopes

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3252&catId=9

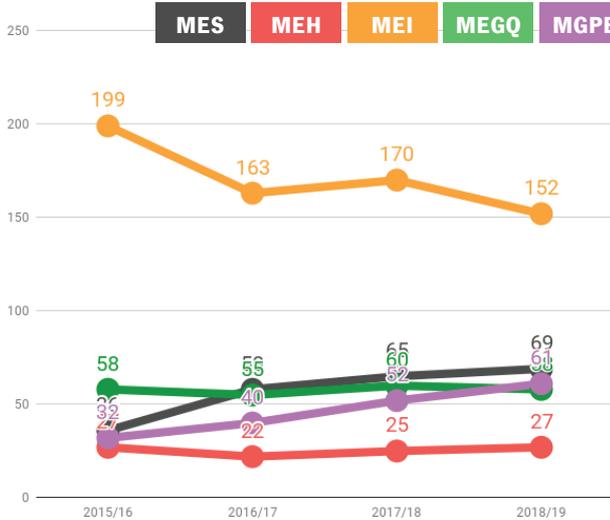


Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia

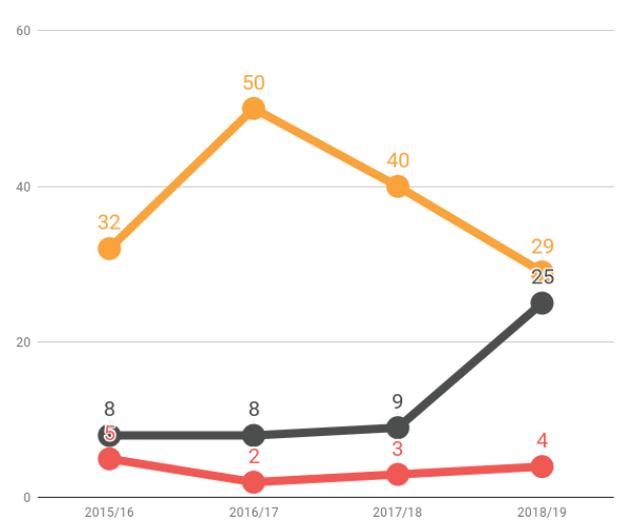
Dir. Adj: Anabela Pereira Tereso

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3271&catId=9

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS



PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

- Projeto HOMLean: Hospital Operations Management: a Lean Healthcare Framework. Programa FCT/COMPETE2020/POCI Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&DT) - 02/SAICT/2017. Submission number: 30299. Grant: 211.901,87 €. Equipa: Dinis Carvalho (IR), Rui M. Lima (Co-IR), Rui M. Sousa. Dates and duration of the project: 2018–2021 (33 months).

- Projeto "Estudo de reestruturação das redes e serviços de transporte público de passageiros da Comunidade Intermunicipal do Ave", entre Outubro 2017 a Julho 2019.

DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL

Inês Gonçalves Sagres [Orientador: Rui Manuel Alves da Silva e Sousa]

Organização e Racionalização de Células de Costura de uma Empresa da Indústria Automóvel

José Avelino Ferreira Teixeira [Orientador: Rui Manuel Sá Pereira Lima]

Gestão da Produção em Células de Costura de uma Empresa da Indústria Automóvel

Mariana Matos Dias [Orientador: Anabela Carvalho Alves]

Melhorias na Gestão de Meios Produtivos na Reconfiguração de Células

Filipa Mariana Fernandes da Silva Barros [Orientador: Maria Sameiro Faria Brandão Soares Carvalho]

Criação de Processos de Negócios e Soluções Relativos à Implementação de uma Plataforma Colaborativa Orientada para Processos ao Nível da Logística Internacional, numa Empresa de Retalho

Flávio Avelino Vilaça da Cunha [Orientador: Maria Leonilde Rocha Varela]

Implementação de Ferramentas Lean em Postos de Corte de Espumas Técnicas para a Indústria Automóvel

Ana Rita Castro Freitas [Orientador: Rui Manuel Sá Pereira Lima]

Just in Sequence e Pull Leveling numa Empresa do

Setor Car Multimedia

Ana Isabel Silva Fernandes [Orientador: Rui Manuel Sá Pereira Lima]

Mapeamento e Melhoria do Processo de Plano de Negócios numa Empresa de Componentes Eletrónicos

Ana Cláudia Magalhães Dias Peixoto [Orientador: Rui Manuel Alves da Silva e Sousa]

Análise e Melhoria Contínua de Processos com Recurso a Ferramentas Lean Production numa Empresa de Capas de Assentos para a Indústria Automóvel

Rita Daniela da Silva Pereira [Orientador: Manuel Carlos Barbosa Figueiredo]

Otimização do Processo de Decisão da Última Ordem de Compra para Peças em Fim de Vida numa Empresa Multinacional

Ana Sofia Torrinha Sampaio [Orientador: Anabela Carvalho Alves]

Melhoria das Linhas de Produção Aplicando Princípios Lean Thinking numa Empresa de Artigos de Comunicação Visual

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM ENGENHARIA DE SISTEMAS

João Pedro Gomes Duarte [Orientador: Filipe Alvelos]

Escalonamento em tempo real da preparação de cargas num armazém

Ricardo Jorge Gomes Carvalho Ramalho [Orientador: JManuel Lopes Nunes]

Development of the Handbook of an Engineering Department

Ana Regina Oliveira Macedo [Orientadores: José António Oliveira e Luis Silva Dias]

Serial Batch Processing Machine Scheduling - A Cement Industry Case Study

Luis Miguel Martins [Orientadores: Leonilde Varela e Nuno Otávio]

Controlo da atividade de produção em ambientes dinâmicos com recurso a sistemas autónomos

João Pedro Viegas de Freitas [Orientador: José Telhada]

Reorganização de um armazém de materiais de construção e melhoria dos seus processos de arrumação e picking

MESTRADO EM ENGENHARIA HUMANA

Eduarda Manuela de Barros Pereira [Orientadores: Isabel Loureiro, Paulo Ribeiro (DEC)]

Os Indicadores Ocupacionais como Critérios de Modelos de Sustentabilidade Empresarial em Cidades Globais

Irina Mira Bezerra [Orientadores: Pedro Arezes, Ana Colim]

Análise Termográfica da Sobrecarga Musculoesquelética na Manipulação Vertical de Cargas - Estudo Piloto

Jorge Rafael Alves Cunha [Orientador: Paula Carneiro]

Estudo Comparativo entre Métodos de Avaliação Ergonómica em Postos de Triagem de Resíduos

Miguel João Sampaio Ribeiro [Orientador: Nélson Costa]

Estudo do Efeito do Calor e do Ruído Sobre os Fogueiros do Hospital de Guimarães

Rita Sofia Teixeira Soares da Silva [Orientadores: Paula Carneiro, Ana Cristina Braga]

Sintomatologia musculoesquelética como ferramenta para uma intervenção ergonómica

MESTRADO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL

Jorge Manuel da Silva Afonso [Orientador: Fernando Romero]

Fatores e Modelos Organizacionais para a Gestão de Programas de Inovação na Relação Universidade-Indústria

Bárbara Machado dos Santos Teófilo [Orientador: Anabela Carvalho Alves]

Aplicação de Ferramentas Lean Production numa

Empresa de Confeção de Vestuário

Carla Sofia Ferreira Alves [Orientador: José António Oliveira]

Simulação e Otimização do Abastecimento com AIV's de Linhas de Produção numa OEM do Setor Automóvel

Joana Isabel Ribeiro [Orientadores: Gabriela Gomes Fernandes]

Anabela Pereira Tereso]

A Gestão de Projetos Aplicada a Projetos de Transferência de Tarefas para Centros de Serviços Partilhados

Miriam Sampaio de Oliveira [Orientador: Anabela Carvalho Alves]

Reestruturação de Duas Linhas de Montagem Final Usando Princípios Lean numa Empresa de Componentes Eletrónicos

MESTRADO EM ENGENHARIA E GESTÃO DA QUALIDADE

João Pedro dos Santos Matos da Costa [Orientador: Isabel da Silva Lopes]

Aplicação da Metodologia Seis Sigma na Melhoria da Qualidade do Processo de Inserção de Pinos

Ilknur Uzdurum [Orientador: Paulo Sampaio]

O Perfil dos Profissionais da Qualidade no Século XXI

Carlos Jorge Santos da Silva [Orientadores: Paulo Sampaio; Maria Sameiro Carvalho]

Melhorias no Processo de Gestão de Reclamações no Departamento Logístico da Bosch Car Multimedia

Daniela Maria Sousa e Cunha [Orientador: Paulo Sampaio]

Melhoria do Acompanhamento e Monitorização do Processo de Subcontratação Numa Empresa de Fundação

Tiago André Barros Cepeda [Orientador: Isabel da Silva Lopes]

Metodologia de Suporte à Garantia da Qualidade do Produto numa Empresa do Ramo Automóvel

MESTRADO EM GESTÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

Ana Sofia Fernando Moreira [Orientadores: Gabriela Fernandes, Madalena Araújo]

Abordagem Híbrida de Gestão de Projetos para Programas de I&D em Colaboração Universidade-Indústria

José Filipe Novais da Silva Barbosa [Orientadores: Aldora Fernandes, Ricardo Machado]

Measuring the performance of University-Industry R&D collaborations: an empirical research

Bruno Miguel Alves Rodrigues [Orientadores: Madalena Araújo, Anabela Tereso]

Melhoria das Práticas de Gestão do Risco em Projetos de Industrialização: Caso de Estudo no Setor da Indústria Automóvel

Paulo Henrique Ribeiro Condeço [Orientador: Anabela Alves, Paulo Afonso]

Implementação numa startup dos princípios do Lean Thinking e da abordagem Lean Startup

João Pedro Costa Alves Coelho [Orientador: Anabela Tereso]

Implementação de gestão de trabalho para uma equipa de Product Data Management numa empresa do ramo automóvel

INFRAESTRUTURAS

- 4 Laboratórios de computação (2 em Azurém e 2 em Gualtar)
- 1 Laboratório de CAD-CAPP
- 1 Laboratório de Engenharia Humana
- 4 Laboratórios pedagógicos de projeto
- 1 Laboratório de Ergonomia
- 1 Laboratório de sistemas automáticos de produção (LASAP)
- 1 Laboratório de Virtual Enterprises

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O Departamento de Sistemas de Informação apresenta-se associado à área científica de Tecnologias e Sistemas de Informação (information systems and technologies), área que a nível internacional aparece também com as designações de Sistemas de Informação (information systems) ou Sistemas de Informação de Gestão (management information systems)..O Departamento de Sistemas de Informação reúne docentes e investigadores cujas valências e interesses de ensino e de I&D estão fortemente relacionados com aqueles desafios. O departamento assume como essencial à sua actuação a combinação de competências de criação de artefactos baseados em tecnologias da informação com competências que resultam da compreensão dos fenómenos humanos e sociais associados à adopção e exploração desses artefactos e à utilização de informação. É prestada especial atenção às organizações (empresas e outras instituições, públicas ou privadas), enquanto espaços particularmente relevantes onde tais fenómenos ocorrem. Aposta numa abordagem rigorosa à resolução de problemas na área dos sistemas de informação com base na adopção de modelos formais e métodos sistemáticos de análise e desenvolvimento. Aos cursos que oferece, assegura um nível de ensino de qualidade elevada, demonstrada quer pelo avultado número de candidatos às suas ofertas formativas, quer pela grande e continuada procura dos estudantes formados pelo DSI por parte dos empregadores nacionais e estrangeiros.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Diretor: João Álvaro Carvalho

Diretores Adjuntos: Helena Rodrigues; José Soares; Manuel Santos

A actividade de investigação e desenvolvimento (I&D) relacionada com as tecnologias e sistemas de informação, implica a combinação de abordagens típicas ao desenvolvimento tecnológico com abordagens de investigação das ciências sociais. Por outro lado, o pensamento sistémico é visto como uma abordagem adequada para lidar com a complexidade inerente às 'coisas' e 'fenómenos' considerados interessantes. Assim, este tipo de abordagem é utilizado na análise, compreensão e redefinição das situações de actividade humana e também na análise, conceção e construção dos artefactos baseados em computadores (aplicações das tecnologias da informação e da comunicação) utilizados ou a utilizar naquelas situações.

Recursos Humanos

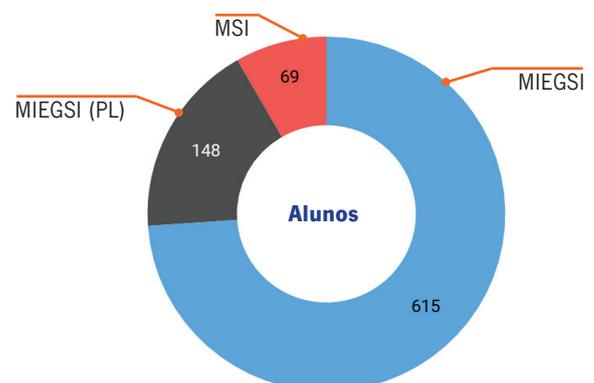


Nota: No ano de 2018 o DSI contou com 26 Docentes Convidados que asseguraram parte das aulas ministradas.

4 Técnicos/Administrativos



26 Docentes



Infraestruturas

5 Laboratórios



MIEGSI

MIEGSI (PL)

MSI

Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de
Sistemas de Informação (Pós-laboral)

1.º CICLO E CICLOS DE ESTUDOS INTEGRADOS



Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

Diretor: Miguel Abrunhosa de Brito

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3116&catId=9



Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação (Pós-laboral)

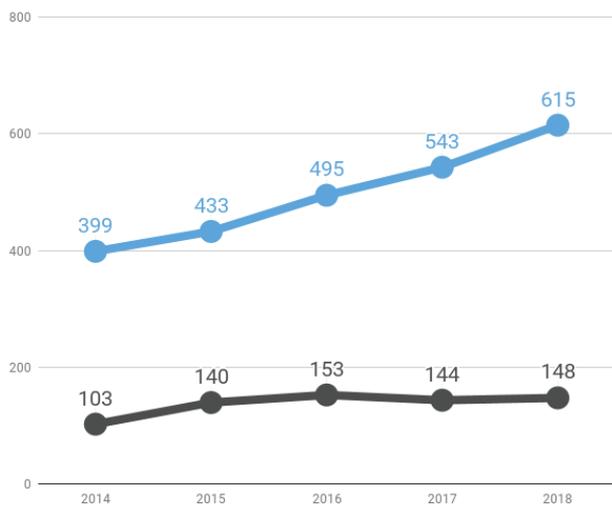
Diretor: Miguel Abrunhosa de Brito

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.Portals/UEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3115&catId=9

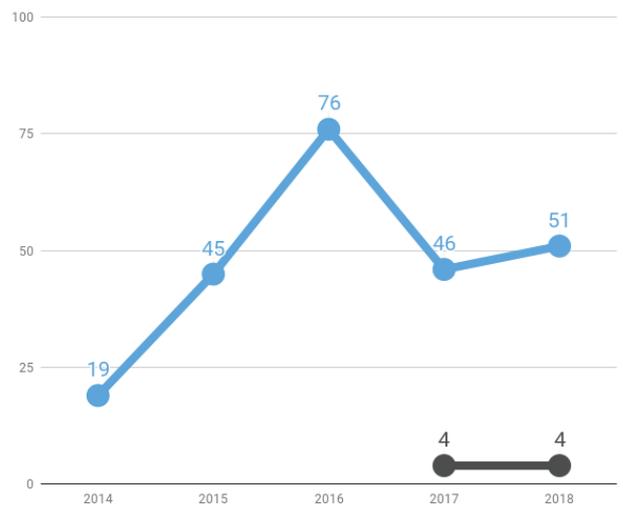
Candidaturas

	CANDIDATOS	COLOCADOS CNA + OUTROS	NOTA DO ÚLTIMO COLOCADO	
MIEGSI	507	110+12	140,4	TODAS AS VAGAS PRENCHIDAS
MIEGSI (PL)	151	30+4	129,6	

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



2.º CICLO

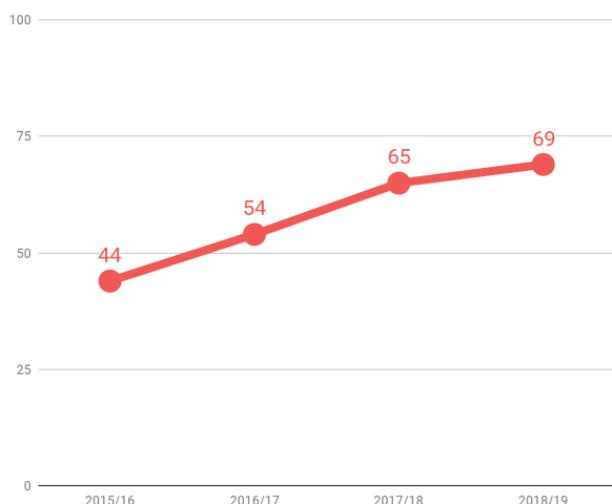


Mestrado em Sistemas de Informação

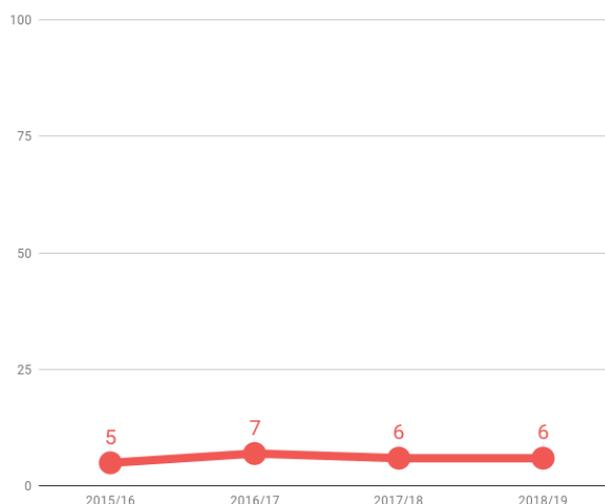
Diretor: José Carlos Nascimento e Silva

https://www.eng.uminho.pt/pt/Estudar/_layouts/15/UMinho.PortaisUOEI.UI/Pages/CatalogoCursoDetail.aspx?itemId=3139&catId=9

Evolução dos Alunos Inscritos



Evolução dos Alunos Graduados



EVENTOS



PROJECTOS DE LIGAÇÃO À SOCIEDADE

LabSecIoT – Lab Secure IoT powered by DigitalSign

Este projeto propõe a criação de um laboratório que integra inúmeros pequenos dispositivos / plataformas com diferentes capacidades de comunicação (RFID, Bluetooth, Wi-Fi, entre outros). Esses dispositivos devem ser construídos com alguns sensores para obter informações do ambiente, como humidade, temperatura, luz, etc. Essas informações devem então ser enviadas para um servidor central, que integra todas as informações, processa e fornece serviços de informação apropriados para esse ambiente ciberespaço emergente e desafiador.

Rede Casas do Conhecimento

Um conceito inscrito na estratégia da UMinho que visava um trabalho conjunto com as Autarquias da região para promover a inclusão das populações na Sociedade da Informação, a igualdade de acesso e eficiente utilização das tecnologias digitais, contribuindo para o incremento das competências e qualificações das pessoas e para o desenvolvimento social, cultural e económico da região.

DISSERTAÇÕES CICLOS INTEGRADOS

AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA E GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

José Manuel da Silva Correia [Orientador: Maribel Yasmina Santos]

Processamento Analítico de Dados em Contextos de Big Data com o Druid

Sérgio Gomes Gonçalves [Orientador: Paulo Cortez]

Uma plataforma para revisão automática da literatura via técnicas de text mining

Adriano Rafael Rodrigues Faria Maia [Orientador: Carlos Filipe Portela]

Web Intelligence no Ensino

Ana Mário Faria Costeira [Orientador: Filipe Sá-Soares]

eVotUM - Estudo de Caso e Caso de Estudo

Bruno Rafael Azevedo Ferreira [Orientador: Paulo Cortez]

Enhanced city traffic state charecterization based on bus fleet data

Francisco José Ferreira Mota [Orientador: Manuel Filipe Santos]

Suporte à decisão clínica de enfermagem

Francisco José Martins Dias Ferreira [Orientador: Pedro Ribeiro]

Desenvolvimento de um Modelo para a Avaliação da Agilidade de Equipas de Projetos de Tecnologias de Informação, em Ambientes Ágeis

Joana Filipa Peixoto da Costa [Orientador: João Varajão]

Indicadores de Desempenho para a gestão de Projetos de Sistemas de Informação

João Carlos Barreiros da Silva Gomes [Orientador: Carlos Filipe Portela]

BPM para processos hospitalares usando BPMN

João Nuno Félix Abrunhosa de Brito [Orientador: José Luis Pereira]

Migração de uma aplicação desktop para a cloud: geração automática de um web serviço

Jorge Daniel Ribeiro Lopes [Orientador: José Luis Pereira]

Tecnologias Blockchain: Análise Exploratoria

José Pedro Cerqueira Pinto [Orientador: Pedro Ribeiro]

Caracterização de um Agile Coordination Office para empresas TSI

Márcia Sara Vieira Rodrigues Carvalho [Orientador: Ricardo Machado]

Alinhamento dos requisitos de negócio e a arquitectura de um sistema de gestão de informação na área da industria têxtil

Pamela de Figueiredo Coelho [Orientador: Carlos Filipe Portela]

Modelos de Data Mining como serviço - inter

Rui Pedro Roriz Mendes de Sousa Fernandes [Orientador: José Luis Pereira]

Blockchains & Smart Contracts: Análise Exploratória

Tiago Alberto da Silva Ribeiro [Orientador: Manuel Filipe Santos]

Gestão de workflows Clínicos

DISSERTAÇÕES 2.º CICLO
AS MAIS RELEVANTES DE CADA CURSO

MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Ana Filipa da Silva Ribeiro [Orientador: João Álvaro Carvalho]
Digital Government Strategy for Sustainable Development

Ana Carolina Freitas Ribeiro [Orientador: Jorge Oliveira e Sá]
Desenvolvimento de um Sistema de Recomendação

Jorge Emanuel Ferreira da Silva [Orientador: Filipe Sá-Soares]
Auditoria de Processos de Verificação Remota de Identidade

Rui Pedro da Costa Ribeiro [Orientador: Ricardo Machado]
O Sucesso de projectos de I&D no domínio dos sistemas de informação em contexto de colaboração Universidade-Indústria

Luis Miguel Rios Vieira [Orientador: Filipe Sá-Soares]
Regulamento Geral de Proteção de Dados: Um estudo de caso

INFRAESTRUTURAS

Os Laboratórios Pedagógicos do DSI (LAPs) são um instrumento fundamental para o sucesso do ensino das Tecnologias da Informação no DSI:

- 2 Laboratórios com 16 computadores
- 1 Laboratório com 12 computadores
- 1 Laboratório de Comunicações
- 1 Laboratório sem computadores
- 1 Laboratório para os alunos de doutoramento
- 1 Auditório





Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Documento publicado pela Escola de Engenharia

ISSN versão Impressa: 2184-3694

ISSN versão Digital: 2184-3686

Coordenação

António Gomes Correia

Conceção Gráfica e Paginação

Gabinete de Comunicação da EEUM

Ana Rodrigues

Diogo Cunha

Propriedade e Edição

Campus de Azurém

4804 - 533 Guimarães

Portugal

www.eng.uminho.pt

info@eng.uminho.pt



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Campus de Azurém
4804 - 533 Guimarães
Portugal

www.eng.uminho.pt

info@eng.uminho.pt

