

# *Curriculum Vitae*

*Carlos Alexandre Bento Capela*  
*janeiro de 2022*

## Índice

---

1.	Resumo Biográfico .....	1
2.	Informação Pessoal .....	3
3.	Habilitações Académicas .....	4
4.	Formação Técnico-Científica e Pedagógica .....	5
5.	Experiência Profissional .....	7
5.1	Ensino Superior .....	7
5.2	Ensino Secundário .....	8
5.3	Experiência Industrial .....	8
6.	Teses, Dissertações e Provas Públicas de Especialista .....	11
7.	Desempenho Técnico-Científico e Profissional (DTCP) .....	13
7.1	Produção Científica (PC) .....	13
7.1.1	Publicações em livros e em capítulos de livros com arbitragem científica .....	13
7.1.2	Publicações em Revistas Internacionais com arbitragem científica .....	15
7.1.3	Publicações em Revistas Nacionais com arbitragem científica .....	20
7.1.4	Publicações em Conferências Internacionais com arbitragem científica .....	21
7.1.5	Publicações em Conferências Nacionais com arbitragem científica .....	25
7.1.6	Reconhecimento pela Comunidade Científica .....	30
7.2	Participação em Projetos de Investigação e Desenvolvimento (PID) .....	33
7.2.1	Projetos Internacionais .....	33
7.2.2	Projetos Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) .....	33
7.2.3	Projetos plurianuais e estratégicos (FCT) .....	34
7.2.4	Projetos Agência Nacional de Inovação (ANI) .....	34
7.2.5	Projetos ADI copromoção – QREN, Comissão Europeia e Agência de Inovação .....	35
7.2.6	Candidaturas a Projetos a aguardar decisão .....	38
7.3	Intervenção na Comunidade Científica (ICT) .....	39
7.3.1	Atividade Editorial .....	39
7.3.2	Revisão de artigos em revistas científicas ( <i>journals</i> ) .....	39
7.3.3	Revisão de artigos em conferências .....	41
7.3.4	Comunicações e intervenções por convite .....	44
7.3.5	Prémios e Distinções .....	45
7.3.6	Dissertações de Doutoramento concluídas .....	46
7.3.7	Dissertações de Doutoramento em curso .....	46
7.3.8	Dissertações de Mestrado Concluídas .....	46
7.3.9	Dissertações de Mestrado em curso .....	51

7.3.10	Júris de Doutoramento.....	51
7.3.11	Júris de Mestrado.....	52
7.3.12	Júris de Avaliação de Projetos e de Estágios Curriculares (Projetos, monografias ou atividades similares de finalização de curso, sujeitas a apresentação e discussão pública) .....	56
7.3.13	Júris de Provas Documentais.....	58
7.3.14	Júris de projetos BES .....	59
7.3.15	Júris de Bolsas de Investigação .....	59
7.3.16	Júris de seleção/seriação de provas para maiores de 23 anos .....	61
7.3.17	Atividades de Consultoria .....	62
7.3.18	Organização e participação em Reuniões e em Eventos Técnico-Científicos .....	62
7.3.19	Organização de Workshops e de Aulas Abertas.....	64
7.3.20	Membro de Comissões Científicas e <i>Chair em conferências</i> .....	65
7.3.21	Organização, criação e lecionação cursos de formação.....	65
7.3.22	Participação em conferências nacionais e internacionais .....	66
7.4	Projetos de Extensão Académica (PEA).....	69
7.4.1	Prestação de serviços à comunidade científica e educacional e ao tecido económico-productivo e à sociedade em geral.....	69
7.4.2	Ações de Divulgação Científica e Tecnológica.....	71
7.4.3	Patentes, Modelos de Utilidade e Desenhos ou Modelos ( <i>Design</i> ).....	72
7.4.4	Missões Internacionais (vigilância tecnológica) .....	72
8.	Capacidade Pedagógica (CP) .....	75
8.1	Atividade Letiva (AL).....	75
8.1.1	Unidades Curriculares pelas quais foi responsável.....	76
8.1.2	Unidades Curriculares lecionadas .....	78
8.1.3	Intercâmbio com Universidades/Politécnicos.....	79
8.2	Atividade de Orientação e Acompanhamento (OAC) .....	81
8.2.1	Orientação de Projetos de Final de Curso.....	81
8.2.2	Orientação de Estágios Curriculares conducentes à obtenção de grau de licenciado .....	82
8.3	Coordenação de Projetos Pedagógicos (CPP) .....	83
8.3.1	Dinamização de novos projetos pedagógicos .....	83
8.3.2	Participação na melhoria de projetos pedagógicos existentes.....	84
8.4	Produção de Materiais Pedagógicos (PMP) .....	87
8.5	Inovação Pedagógica (IP) .....	89
8.5.1	Projetos académicos/pedagógicos/científicos.....	89
8.5.2	Relatórios Técnicos.....	89

9.	Outras Atividades Relevantes (OAR) .....	91
9.1	Exercício de funções em estruturas de coordenação de curso e de departamento (CCD) .....	91
9.1.1	Coordenação de Departamento/membro do conselho de Departamento .....	91
9.1.2	Coordenação de Curso .....	91
9.1.3	Comissões técnico-científicas de curso .....	91
9.2	Exercício de outras funções em órgãos ou estruturas de IES (OE) .....	92
9.3	Outras Atividades Relevantes (AR).....	93
9.3.1	Relator/Júri de avaliação de desempenho de docentes .....	93
9.3.2	Júri de procedimentos de aquisição de bens e serviços, empreitadas e afins....	94
9.3.3	Funções em estruturas de gestão de unidades de investigação registadas na Fundação para Ciência e Tecnologia .....	95
9.3.4	Participação em comissões e responsabilidade por laboratórios.....	95
9.3.5	Outras Atividades e Informações Relevantes .....	95

Esta página foi propositadamente deixada em branco.

## 1. Resumo Biográfico

---

Carlos Capela é Professor Coordenador Principal afeto ao Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, onde exerce funções docentes, de investigador e, desde 28 de fevereiro de 2018, o cargo de Diretor da ESTG. Tem Doutoramento em Engenharia Mecânica e Mestrado em Ciências da Engenharia Mecânica, ambos pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e é membro da Ordem dos Engenheiros com o nº 30562.

É, desde 2012, investigador integrado do **CEMMPRE** (*Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes* – Universidade de Coimbra) e foi investigador integrado do CDRsP (Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto – Politécnico de Leiria), onde, além do mais, desempenhou funções de Subdiretor.

O seu trabalho de investigação centra-se nas áreas do comportamento mecânico, da fadiga de compósitos e dos materiais sintetizados e soldados por laser, enquadrando-se, assim, nas de investigação do CEMMPRE, em particular, na área científica de *Mechanical and Intelligent Manufacturing*.

A sua produção científica conta com mais de 300 publicações de abrangência internacional e Nacional, destacando-se 20 capítulos de livro, 67 artigos em revistas internacionais, 114 artigos em atas de conferências, 12 artigos em revistas Nacionais e 16 patentes nacionais. Tem participado na organização de conferências internacionais e integra a comissão científica de revistas e de conferências, tendo também sido revisor de diversas revistas e conferências científicas. Tem, igualmente, participado, como investigador, em projetos de investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e em projetos realizados em copromoção com empresas.

Em termos pedagógicos, tem uma vasta experiência de lecionação e de responsabilidade de unidades curriculares no ensino superior, assim como na participação em propostas de novas ofertas formativas. Coorientou 2 teses de doutoramento, já concluídas, e, neste momento, coorienta 4 teses de doutoramento. No âmbito do ciclo de estudos de mestrado orientou e coorientou 67 trabalhos, entre dissertações e projetos. Orientou, ainda, diversos trabalhos de final de cursos de licenciatura.

Participou em ações de mobilidade internacional, onde destaca a sua colaboração com a *Universidad De Las Fuerzas Armadas – ESPE*, com a *Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra – Ecuador* e com a *Universidad Internacional del Ecuador*.



## 2. Informação Pessoal

---



**Nome** Carlos Alexandre Bento Capela

**Aliases** C. Capela; C.A.B. Capela

**Afiliação** *School of Technology and Management, Polytechnic Institute of Leiria, Leiria, Portugal*

*CEMMPRE, Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes, University of Coimbra, Coimbra, Portugal*

**Morada**

**Contactos** [carlos.capela@ipleiria.pt](mailto:carlos.capela@ipleiria.pt)

**Naturalidade**

**Websites** **ORCID ID:** [0000-0003-3334-4945](https://orcid.org/0000-0003-3334-4945)

**Scopus ID:** [7801358401](https://scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801358401)

**Web of Science ResearcherID:** [G-6395-2016](https://orcid.org/G-6395-2016)

**Google Scholar ID:** [C0qOD-0AAAAJ](https://orcid.org/C0qOD-0AAAAJ)

**Ciência ID:** [9B1E-6857-3D6B](https://orcid.org/9B1E-6857-3D6B)

### 3. Habilitações Académicas

---

1. **Agregação** em Engenharia Mecânica, Integridade Estrutural, Universidade de Coimbra, em novembro de 2020.
2. **Doutor em Engenharia Mecânica**, na especialidade de construção mecânica, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, com dissertação subordinada ao tema "*Comportamento em serviço de peças entalhadas em compósitos acrílicos sujeitas a solicitações termomecânicas*", em julho de 2003.
3. **Mestre em Ciências da Engenharia Mecânica** pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, na especialidade de construção mecânica, com dissertação subordinada ao tema "*Estudo das condições de fissuração térmica em compósitos PMMA/SI*", em janeiro de 1997.
4. **Licenciado em Engenharia Mecânica** – Ramo de Produção, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, em dezembro de 1992.
5. **Bacharel em Engenharia de Máquinas**, Máquinas térmicas, pelo Instituto Militar dos Pupilos do Exército, em julho de 1984.
6. **Especialista na área de Materiais** (indústrias da madeira, cortiça, papel, plástico, vidro e outros), na sequência da realização de provas públicas para atribuição do Título de Especialista, ocorridas a 1 de junho de 2011. Título atribuído pelos Institutos Politécnicos de Leiria (Politécnico de Leiria), de Lisboa (ISEL) e de Setúbal (IPS).

#### 4. Formação Técnico-Científica e Pedagógica

---

1. Ação de sensibilização Responsabilidade Financeira dos Titulares de Cargos Públicos, duração 3 horas, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, 15 de novembro de 2018;
2. Curso *Programa de Aprendizagem Contínua de Língua Inglesa – Nível B1*, Centro de Línguas, ESTG-Politécnico de Leiria (7 de abril a 23 de julho de 2014);
3. Ação de formação *Inglês – Nível intermédio (B1)* – orientação do professor Jean Mercereau, com a duração de 40 horas, ESTG-politécnico de Leiria (11 de dezembro a 20 de fevereiro de 2014);
4. Conferência Internacional *O Ensino Superior de Curta Duração – Os CET e o futuro*, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, 17 de junho de 2011;
5. Curso de Formação Profissional *A Despesa Pública*, SInASE, 28 de setembro de 2010;
6. *3.º Encontro de Professores dos Ensinos Secundário e Superior da Região de Leiria e Oeste*, Instituto Politécnico de Leiria, Coordenação Educativa de Leiria e Coordenação Educativa do Oeste, 25 de fevereiro de 2005;
7. Palestra *Projetos de Instalações Solares Térmicas*, realizada na Escola Superior de Tecnologias de Castelo Branco, 23 de abril de 2004;
8. Mesa Redonda e Seminário *Inovação e Desenvolvimento Regional POSI, Região de Leiria*, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, 22 de janeiro de 2003;
9. *Comunicação e Aprendizagem*, Professor Doutor Eduardo Fonseca, 11 e 18 de dezembro de 2002, na ESTG;
10. *Didática no Ensino Superior; Autoscopia, Simulação Pedagógica*, Ações de Formação Pedagógica promovidas pela ESTG-Politécnico de Leiria, 15 de fevereiro de 2001;
11. Curso *Elementos Finitos - Análise Mecânica de Compostos Laminados* do Grupo de Mecânica Estrutural da Universidade de Coimbra que decorreu de 18 a 20 de dezembro de 2000;
12. Seminário *Organização e Ordenamento do Ensino Superior*, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, 3 de novembro de 2000;
13. Seminário *A Análise de Valor na Indústria de Moldes*, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, 29 de maio de 2000;
14. *Sistema da Qualidade na Manutenção Industrial*, Colóquio (INETI-CEGEF) Lisboa, no dia 4 de novembro de 1999;
15. Curso Prático *Elementos Finitos em Estruturas*, do Grupo de Mecânica Estrutural da Universidade de Coimbra que decorreu de 13 a 17 de setembro de 1999;
16. Curso de formação profissional *TORNO E FRESAGEM CNC*, com uma duração total de 80 horas, no Centro de Formação Profissional de Coimbra que decorreu de 8 de março de 1999 e 13 de maio de 1999;

17. *Tecnologias de Fabrico Rápido de Protótipos (fabrico de protótipos funcionais através dos moldes de silicone e metalização por arco)*; DISTRIM e a Tafa (empresa alemã fabricante do equipamento da metalização por arco), 1999;
18. *Escola de Elementos Finitos e Aplicações*, realizado no Centro Internacional de Matemática da Universidade de Coimbra, de 28 a 2 de setembro de 1998;
19. *Organizar e gerir a manutenção hoje*, APMI – Associação Portuguesa de Manutenção Industrial, 22 de abril de 1998;
20. *Introdução ao Autocad 12*, 81 horas, de 3 de junho a 20 de julho de 1996 no I.E.F.P. - Instituto do Emprego e Formação Profissional. Centro de Formação Profissional de Coimbra;
21. Curso *Lotus Notes 4 - Time Sharing*, Porto, que decorreu entre os dias 20 e 27 de março de 1996;
22. *Análise de Problemas e Tomada de Decisão*, Kepner Tregoe Associada, Espinho de 2 a 6 de novembro de 1993;
23. Curso *Técnicas e Métodos de Execução de Balanços Energéticos em Instalações Industriais*, CENERTEC, dias 18 e 19 de maio de 1993;
24. Curso de *Projetistas de Redes de Gás*, Associação Portuguesa dos Gases Combustíveis. Realizado no I.S.E.C - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, entre os dias 24 e 27 de fevereiro de 1993;
25. *T.P.M. e zero Avarias - III Seminário Internacional de T.P.M.*, prof. Tokutaro Suzuki - Lisboa, 20 de novembro de 1992.
26. Curso *Conservação da Energia Elétrica na Indústria*, CENERTEC. Porto, maio de 1992;
27. Curso básico de *Óleo - hidráulica* - Gustavo Cudell, Lda., 8 a 9 de maio de 1992;
28. Curso *Tratamento de Águas: controlo de estações de tratamento de águas*, CENERTEC, dia 5 de maio de 1992;
29. Curso *Autómatos Programáveis OMRON*, OMRON, 6 de fevereiro de 1992;
30. Curso *Autómatos Programáveis OMRON*, OMRON, 17 de outubro de 1991.

## 5. Experiência Profissional

---

Carlos Capela é Professor Coordenador Principal afeto ao Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG-Leiria) do Instituto Politécnico de Leiria (Politécnico de Leiria) e é, desde 28 de fevereiro de 2018, Diretor desta Escola. É investigador integrado no CEMMPRE - *Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes* (Universidade de Coimbra, 2012-2020).

O seu percurso profissional académico, no Ensino Superior, iniciou-se em 1997, tendo também desempenhado funções como professor no Ensino Secundário entre 1984 e 1985 e entre os anos de 1988 e 1991. Por sua vez, na indústria desempenhou funções como Engenheiro Mecânico no setor mineiro, entre 1985 e 1987, no setor dos moldes e dos plásticos, entre 1987 e 1991, e no âmbito da indústria cerâmica, no período compreendido entre 1991 e 1998.

### 5.1 Ensino Superior

O docente exerce funções na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria desde 27 de março de 1997, data em que foi admitido como equiparado a Assistente do 1.º Triénio. Permaneceu nesta categoria até 3 de dezembro de 1998, tendo transitado para a categoria de Equiparado a Assistente do 2.º triénio a 4 de dezembro do mesmo ano, regime contratual que manteve até 3 de dezembro de 2005. Durante o ano letivo de 2001/2002, foi-lhe concedida dispensa de serviço docente para a realização de trabalhos de doutoramento.

Apresentou provas de doutoramento em julho de 2003, tendo obtido o grau de Doutor pela Universidade de Coimbra, com a classificação final de Aprovado com Distinção e Louvor, atribuída à dissertação subordinada ao tema *Comportamento em serviço de peças entalhadas em compósitos acrílicos sujeitas a solicitações termo-mecânicas*. A 4 de dezembro de 2005, foi contratado como Equiparado a Professor Adjunto, tendo exercido estas funções até 3 de dezembro de 2006. Entre 4 de dezembro do mesmo ano e 23 de março de 2009 exerceu funções como Equiparado a Professor Coordenador, tendo tomado posse, como Professor Adjunto, por tempo indeterminado, nos termos do n.º 2 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 185/81, de 1/7, conjugado com a Lei n.º 59/2008, de 11/09, a 24 de março de 2009.

Em 28 de janeiro de 2012, integrou a carreira como Professor Coordenador sem Agregação e em 20 de novembro de 2020 realizou provas de agregação na universidade de Coimbra, em Engenharia Mecânica – Integridade Estrutural.

Em 20 de setembro de 2021, integrou a carreira como Professor Coordenador Principal, em Engenharia Mecânica – Integridade Estrutural.

## 5.2 Ensino Secundário

Exerceu atividades de docência em três Escolas Secundárias, tendo sido docente do 2º Grupo A nas seguintes Escolas:

### **Escola Secundária n.º 1 Marinha Grande (1990/91)**

Ensino Complementar de mecânica e Técnico-Profissional de Desenho de Projeto de Moldes para Plásticos; 12º Ano Técnico-Profissional de Moldes para Plásticos (Desenho de Projetos de Moldes); 2º Ano Complementar de Mecânica; 10º e 11º Ano Técnico-Profissional de Moldes.

### **Escola Secundaria Avelar Brotero (1988/89)**

12º Ano Técnico-Profissional de Manutenção; 2º Ano Complementar de Mecânica; 10º Ano de Geometria Descritiva.

### **Escola Secundaria de Torres Novas (1984/1985)**

Ensino Complementar de Mecânica e Técnico-Profissional; 10º Ano Técnico-Profissional de Manutenção; 2º Ano Complementar de Mecânica.

## 5.3 Experiência Industrial

### **1. GRUPO C.I.N.C.A. – Companhia Industrial de Cerâmica (Unidade Fabril da Mealhada), do GRUPO Keramic**

Na empresa CIC, deste grupo, foi Chefe de Serviços de Manutenção, entre julho de 1991 e janeiro de 1998, e Chefe de Produção de Chacota (prensagem e cozedura) por um período de 2 anos. Este setor compreendia duas linhas de fabrico: uma de grandes formatos e outra de pequenos formatos. Estas linhas trabalhavam sete dias por semana, onze meses por ano com uma produção média de 11.000 m<sup>2</sup>/dia. As funções desempenhadas compreendiam a gestão de produção de chacota, a avaliação do comportamento mecânico das peças cerâmicas, a sua avaliação dimensional e qualidade do produto fabricado.

### **2. Grupo Iberomoldes**

Foi responsável pela montagem e acabamento de superfícies de moldes para plásticos, na empresa Aníbal H. Abrantes do Grupo Iberomoldes, entre 1987 e 1988. Foi, também, responsável pelo acompanhamento dos ensaios dos moldes de injeção de termoplásticos em

máquinas do grupo Iberomoldes e de outras empresas. Neste período elaborou um conjunto de procedimentos para o polimento das superfícies moldantes de moldes de injeção de plásticos.

Entre 1987 e 1991 exerceu funções docentes nos cursos de Desenhadores Projetistas de Moldes, de Montagem de Moldes de Formação de Fresadores, no Centro de Formação do grupo. Destaca-se o trabalho realizado com os formandos dos cursos de Montadores de Moldes quer na componente de fabrico de moldes, quer nos ensaios de injeção realizados com equipamentos da empresa MTM do mesmo grupo.

### **3. Beralt Tim and Wolfron**

Desempenhou funções como responsável pelo Serviço de Manutenção da Unidade Fabril do “Rio” da empresa Beralt Tim and Wolfron, nas Minas da Panasqueira, Barroca Grande, entre 1985 e 1987. Este serviço incluía a lavaria de concentrados de volfrâmio e as oficinas do apoio eletromecânico. As funções incluíam a responsabilidade pela gestão de recursos humanos e técnicos. Salientam-se os trabalhos efetuados para a recuperação de telas de transportadores, utilizando resinas específicas para esse efeito de acordo com um conjunto de procedimentos inovadores para essa altura. O principal transportador tinha um comprimento de cerca de 1000 metros e assegurava o transporte dos mineiros e do material de extração.



## 6. Teses, Dissertações e Provas Públicas de Especialista

---

1. Carlos Alexandre Bento Capela, “Comportamento em serviço de peças entalhadas em compósitos acrílicos sujeitas a solicitações termomecânicas”, Tese de Doutoramento em Engenharia Mecânica, na especialidade de Construção Mecânica, Universidade de Coimbra, julho de 2003.
2. Carlos Alexandre Bento Capela, “Estudo das condições de fissuração térmica em compósitos PMMA/Si”, Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica, na especialidade de Construção Mecânica, Universidade de Coimbra, janeiro de 1997.
3. Carlos Alexandre Bento Capela, “Processamento de plásticos e materiais compósitos: comportamento mecânico de componentes em serviço”, trabalho de natureza profissional submetido a provas públicas para a atribuição do Título de Especialista (Politécnico de Leiria, ISEL e IPS), junho de 2011.



## 7. Desempenho Técnico-Científico e Profissional (DTCP)

---

O presente capítulo apresenta os dados relativos ao desempenho técnico-científico do candidato, nomeadamente: i) a produção científica (PC); ii) a participação em projetos de investigação e desenvolvimento (PID); iii) a intervenção na comunidade científica (ICT); iv) os projetos de extensão académica (PEA) e v) o potencial científico (PotC).

### 7.1 Produção Científica (PC)

A atividade de investigação científica foi iniciada no Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMES) e na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria. Neste período, realizou trabalhos de investigação na área de caracterização mecânica, tenacidade à fratura e comportamento à fadiga de materiais compósitos de matriz polimérica.

A partir de 2007 foi investigador do Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto (CDRSP) onde foi Subdiretor entre maio de 2007 e maio de 2011.

É investigador do CEMMPRE (*Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes* da Universidade de Coimbra) desde 2012, onde tem realizado trabalhos nas áreas do comportamento mecânico e da fadiga de materiais compósitos, de materiais processados por sinterização laser e de materiais soldados por soldadura laser.

#### 7.1.1 Publicações em livros e em capítulos de livros com arbitragem científica

Foi coeditor dos seguintes livros:

1. “ProDPM’19 Book of Abstracts”, editado por Henrique Almeida, Joel Vasco, Anabela Marto, Carlos Capela, Dino Freitas, Flávio Craveiro, Helena Bártolo, Luís Coelho, Mário Correia, Milena Vieira, Rui Rúben, Leiria, Portugal, 2019. Doi.org/10.25766/2SGV-K049;
2. “SIM 2011 – International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing”, editado por H. Bártolo et al, Proceedings of SIM2011 - Sustainable Intelligent Manufacturing, IST Press, ISBN: 978-989-8481-03-0, Lisbon, (2011);
3. “Innovative Developments in Design and Manufacturing”, editado por P.J. Bártolo, A.C. Lemos, A.M. Pereira, A.J. Mateus, A.L. Mendes, C.S. Moura, C.A. Capela, C.S. Silva, F.A. Domingues, H.M. Bártolo, H.A. Almeida, I.S. Ferreira, J.M. Matias, N.M. Alves & S.C. Rodrigues (Eds.), CRC Press, ISBN: 978-0-415-68418-7 (Print) 978-0-203-18141-6 (eBook), London, 2010.

É autor dos seguintes capítulos de livros:

4. Ramalho, A. L., Silva, A. D., Gaspar, M. C., Capela, C., Celorrio-Barragué, L., & Glăvan, D. O. (2020). Enhanced Reconditioning of Heavy-Duty Pulp Industry Equipment: Advantages of Abrasive Waterjet Cutting. In Farinha, L., & Raposo, D. (Ed.), Handbook of Research on

- Driving Industrial Competitiveness With Innovative Design Principles (pp. 219-235). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-3628-5.ch015>
5. Santos L., Branco R., Costa J.D., Capela C., Martins Ferreira J.A. (2020) "Fatigue Life Prediction in Selective Laser Melted Samples Under Variable Amplitude Loading Based on Two Constant-Amplitude Tests". In: Almeida H., Vasco J. (eds) Progress in Digital and Physical Manufacturing. ProDPM 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2_28);
  6. Santos L.M.S., Capela C., Antunes F.V., Ferreira J.A.M., Costa J.D., Branco R. (2020) "A Novel Specimen Geometry for Fatigue Crack Growth in Vacuum". In: Almeida H., Vasco J. (eds) Progress in Digital and Physical Manufacturing. ProDPM 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2_27);
  7. Gleiciane dos Santos Silva, Carlos Capela and Marcelo Gaspar, "Developing Sustainable Materials for Marine Environments: Algae as Natural Fibers on Polymer Composites", In: Almeida H., Vasco J. (eds) Progress in Digital and Physical Manufacturing. ProDPM 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29041-2_25);
  8. N. Ferreira, J. A. M. Ferreira, J. Jesus, C. Capela, J. D. Costa, "A Study of the Shot Peening Effect on the Fatigue Life Improvement of Al 7475-T7351 3PB Specimens", Mechanical Fatigue of Metals, pp 335-341, 2019; [https://doi.org/10.1007/978-3-030-13980-3\\_43](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13980-3_43);
  9. Coimbra, J. P. Almeida, A. C. Santos, S Pereira, H. P. Cunha, B. Oliveiros, C. Capela, T. F. Viana, N. M. Alves and M. M. Figueiredo, "Characterization of poly(caprolactone) / hydroxyapatite composite scaffolds produced by a melt extrusion additive manufacturing technique", In book: Polymer Science, Research Advances: Practical Applications and Educational Aspects, chapter: 13, Publisher: Formatex Research Center, pp.131-138 (2016);
  10. Capela, J. Bolrão, F.V. Antunes & P. Camaño "Multiphase numerical modelling of metallic particle composites", Innovative Developments in Design and Manufacturing – Bártolo et al. (eds), 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-87307-9, Vol. 1, 2011;
  11. C. Capela, L. Oliveira, P. Camaño & P. Bártolo "Study of materials applied to an orthopaedic external circular fixator", Innovative Developments in Design and Manufacturing – Bártolo et al. (eds), 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-87307-9 Vol. 1, 2011;
  12. Monteiro, P.J. Bártolo & C. Capela "Micro laser-milling of graphite: analysis of process parameters", Innovative Developments in Design and Manufacturing – Bártolo et al. (eds), 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-87307-9, Vol. 1, 2011;
  13. C. Capela, A. Cerva, P. Camaño and F.V. Antunes "Design of Ergonomic Leisure Chair", Innovative Developments in Design and Manufacturing – Bártolo et al. (eds), 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-87307-9, Vol. 1, 2011;
  14. C. Capela, H.A. Almeida, J. Matias, J. Vasco e P.J. Bártolo, "Sinterização Seletiva por Laser", fascículo B1 – Processos Aditivos e Híbridos, editado por P.J. Bártolo, Manual de Microfabricação, CEMICRO - Rede de Competência Microfabricação, Centimfe (ISBN 978-989-95964-3-6), pg: 19-40, 2008;
  15. C. Capela, H.A. Almeida, J. Matias, J. Vasco e P.J. Bártolo, "Processos Microestereolitograficos", fascículo B1 – Processos Aditivos e Híbridos, editado por P.J.

- Bártolo, Manual de Microfabricação, CEMICRO - Rede de Competência Microfabricação, Centimfe (ISBN 978-989-95964-3-6), pg: 41-83, 2008;
16. B. Palma, C. Capela, F. Antunes and P. Camaño, "Study of a Composite Material with Metallic Particles for Application in an Automobile Component", Virtual and Rapid Manufacturing, P.J. Bártolo (eds), 2007 Taylor & Francis (823-828), ISBN: 978-041541602-3;
  17. Cerca, C. Gomes and C. Capela, "Study and Characterization of a Material with Carbon Fibres for the Production of an Ergonomic Easy Chair", Virtual and Rapid Manufacturing, Editado por P.J. Bártolo, 2007 Taylor & Francis (839-846);
  18. Gomes, C. Capela and P. Camaño, "Development of a Type of Panels Sandwich for the Aeronautical Industry", Virtual and Rapid Manufacturing, P.J. Bártolo (eds), 2007 Taylor & Francis (829-837);
  19. Cerva, C. Capela, A. Mateus, P.J. Bártolo e G. Mitchell, "Composition and Cure Temperature: The Influence on Properties of Final Flexible Pu Cold Cure Foam Parts", P.J. Bártolo et al (eds), Taylor&Francis, 2007 (ISBN: 04 154 16027);
  20. Ramalho, J. D. M. Costa, J. A. M. Ferreira and C.Capela, "Fracture Toughness and Wear Analysis of Polymer Particle Composites PMMA/SO2 Acrylic Casting Dispersions", Advanced Materials, Forum I, Key Engineering Publications, Editor Teresa Vieira, 2001, p 222-225.

#### 7.1.2 Publicações em Revistas Internacionais com arbitragem científica

Foi autor/coautor das seguintes publicações em revistas internacionais, com arbitragem científica (*referees*).

1. J.S. Jesus, L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, "Fatigue behaviour of Ti6Al4V alloy components manufactured by SLM subjected to HIP and residual stress relief", Submitted to Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures; DOI: 10.22541/au.160519540.06716002/v1;
2. Luís Santos, Joel de Jesus, Luís P. Borrego, José A.M. Ferreira, José D.M. da Costa and Carlos Capela, "Fatigue behaviour of hybrid components containing maraging steel parts produced by SLM", Metals 2021, 11(%). <https://doi.org/10.3390/met11050835>
3. Joel de Jesus, Micael Borges, Fernando Antunes, José Ferreira, Luis Reis and Carlos Capela "A Novel Specimen Produced by Additive Manufacturing for Pure Plane Strain Fatigue Crack Growth Studies", Metals 2021, 11, 433. <https://doi.org/10.3390/met11030433>;
4. Joel de Jesus, José António Martins Ferreira, Luís Borrego, José D. Costa and Carlos Capela, "Fatigue Failure from Inner Surfaces of Additive Manufactured Ti-6Al-4V Components", Materials 2021, 14, 737. <https://doi.org/10.3390/ma14040737>;
5. R. Branco, J.D. Costa, J.A. Martins Ferreira, C. Capela, F.V. Antunes, W. Macek, "Multiaxial fatigue behaviour of maraging steel produced by selective laser melting", Materials & Design, S0264-1275(21)00022-8; <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109469>
6. Patricio Gustavo Riofrio, José AM Ferreira and Carlos A. Capela, , "Imperfections and Modelling of the Weld Bead Profile of Laser Butt Joints in HSLA Steel Thin Plate", Metals 2021, 11, 151. <https://doi.org/10.3390/met11010151>;

7. Patricio Gustavo Riofrio, Carlos Alexandre Capela, José AM Ferreira and Amilcar Ramalho "Interactions of the process parameters and mechanical properties of laser butt welds in thin high strength low alloy steel plates", Proc IMechE Part L: J Materials: Design and Applications 2020, Vol. 234(5) 665–680; DOI: 10.1177/1464420720910442;
8. Armando Ramalho, Miguel Ferraz, Marcelo Gaspar, Carlos Capela, "Development of a preliminary finite element model to assess the effects of friction on the residual limb of a transfemoral amputee", Materials Today: Proceedings; <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.05.199>;
9. J. de Jesus, L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.M. Costa, C. Capela, "Fatigue crack growth behaviour in Ti6Al4V alloy specimens produced by selective laser melting", Int J Fract (2020) 223:123–133; <https://doi.org/10.1007/s10704-019-00417-2>;
10. N. Ferreira J.S. Jesus, J.A.M. Ferreira, C. Capela, J.M. Costa, A.C. Batista, Effect of bead characteristics on the fatigue life of shot peened Al 7475-T7351 specimens, International Journal of Fatigue, Volume 134, 2020; <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2020.105521>;
11. J. de Jesus, L.P. Borrego, L. Vilhena, J.A.M. Ferreira, A. Ramalho, C. Capela, Effect of artificial saliva on the fatigue and wear response of TiAl6V4 specimens produced by SLM, Procedia Structural Integrity 28 790–795; 2020; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>;
12. W. Maceka, R. Branco, J. Trembacza, J. D. Costa, J. A. M. Ferreira, C. Capela, Effect of multiaxial bending-torsion loading on fracture surface parameters in high-strength steels processed by conventional and additive manufacturing, Engineering Failure Analysis, Volume 118, 2020; <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104784>
13. J.S. Jesus, L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, Fatigue crack growth under corrosive environments of Ti-6Al-4V specimens produced by SLM, Engineering Failure Analysis, Volume 118, 2020; <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104852>;
14. Borrego, L.P., De Jesus, J., Ferreira, J.A.M., Costa, J.D.M., Capela, C, "Assessment of the fatigue performance of heat-treated additive manufactured TiAl6V4 specimens", Procedia Structural Integrity 18, 651–656, 2019; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2019.08.212>;
15. L.P. Borrego, J. de Jesus, J.D. Costa, C. Capela, "Environmental effect on the fatigue crack propagation of AM TiAl6V4 alloy specimens", Procedia Structural Integrity 17, 562–567, 2019; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2019.08.075>;
16. Fernando Antunes, Luís Santos, Carlos Capela, José Ferreira, José Costa, Joel Jesus, Pedro Prates, "Fatigue Crack Growth in Maraging Steel Obtained by Selective Laser Melting", Appl. Sci., 9, 4412, 2019; <https://doi.org/10.3390/app9204412>;
17. S.E. Oliveira, J.A.M. Ferreira, J. da Silva, C. Capela, "Effect of machining parameters on the mechanical properties of high dosage short –carbon- fiber reinforced composites" Frattura ed Integrità Strutturale, 48:242-248, 2019; DOI: 10.3221/IGF-ESIS.48.26;
18. Luis M.S. Santos, José A.M. Ferreira, Luis P. Borrego, José D. Costa, Carlos, Capela, Joel de Jesus, "Fatigue crack propagation along interfaces of selective laser melting steel hybrid parts", Fatigue Fract Eng Mater Struct. 2019, 42:2431–2440, <https://doi.org/10.1111/ffe.13072>;
19. C. Capela, S.E. Oliveira, J.A.M. Ferreira, "Fatigue behavior of short carbon fiber reinforced epoxy composites", Composites PartB: Engineering, Volume 164, 2019, pages 191-197 <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2018.11.035>;

20. L.M.S. Santos, L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.de Jesus, J.D. Costa, C. Capela “Effect of heat treatment on the fatigue crack growth behaviour in additive manufactured AISI 18Ni300 steel”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Volume 102, Pages 10-15, 2019; <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2019.04.005>;
21. R. Branco, J. Silva, J. Martins Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, F. Berto, L. Santos, F.V. Antunes, “Fatigue behaviour of maraging steel samples produced by SLM under constant and variable amplitude loading”, *Procedia Structural Integrity* 22, 10–16; 2019; <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>;
22. Febra, T., Ferreira, J. A. M., Costa, J. and Capela., “Response of fabric insert injection overmolding pp-based composites subjected to single and multi-impact”, *Frattura ed Integrità Strutturale* 13 (48) Pages 242-248, 2019, <https://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.48.25>;
23. L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, J. de Jesus, “A study of fatigue notch sensibility on titanium alloy TiAl6V4 parts manufactured by selective laser melting”, *Procedia Structural Integrity* 13 1000–1005, 2018; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.186>;
24. Ricardo Branco, José D. M. Costa, Filippo Berto, Seyed Mohammad Javad Razavi, José A. Martins Ferreira, Carlos Capela, Luís Santos and Fernando Antunes, “Low-Cycle Fatigue Behaviour of AISI 18Ni300 Maraging Steel Produced by Selective Laser Melting”, *Metals*, Vol 8, p32; 2018; <https://doi.org/10.3390/met8010032>;
25. Luis M. S. Santos, Joel de Jesus, José M. Ferreira, José D. Costa and Carlos Capela, “Fracture Toughness of Hybrid Components with Selective Laser Melting 18Ni300 Steel Parts”, *Appl. Sci.* 8(10), 1879; 2018; <https://doi.org/10.3390/app8101879>;
26. Natália Ferreira, Pedro V. Antunes, José A. M. Ferreira, José D. M. Costa and Carlos Capela, “Effects of Shot-Peening and Stress Ratio on the Fatigue Crack Propagation of AL 7475-T7351 Specimens”, *Appl. Sci.* 8, 375; 2018; <https://doi.org/10.3390/app8030375>;
27. C. Capela, S. E. Oliveira and J. A. M. Ferreira, “Mechanical Behavior of High Dosage Short Carbon Fiber Reinforced Epoxy Composites”, *Fibers and Polymers* Vol.18, No.6, 1200-1207, 2017; DOI 10.1007/s12221-017-7246-0;
28. L.F.P. Borrego, F.V. Antunes, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, “Analysis of fatigue crack propagation in laser sintering metal”, *Procedia Structural Integrity* 5 239–246; 2017; DOI: 10.1016/j.prostr.2017.07.123;
29. C. Capela, S. E. Oliveira, J. Pestana, J.A.M. Ferreira, “Effect of fiber length on the mechanical properties of high dosage Carbon reinforced”, *Procedia Structural Integrity* 5 539–546, 2017; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2017.07.159>;
30. L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, J.S. Jesus, J.M. Costa, C. Capela, “Fatigue behavior of selective laser melting steel components”, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics* 85 9–15, 2016; <http://dx.doi.org/10.1016/j.tafmec.2016.08.011>;
31. L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, “Fatigue performance of hybrid steel samples with laser sintered implants”, *Procedia Engineering* 160 143 – 150, 2016; <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.874>;
32. J.A.M. Ferreira, L.M.S. Santos, J. da Silva, J.M. Costa, C. Capela, “Assessment of the fatigue life on functional hybrid laser sintering steel components”, *Procedia Structural Integrity* 1 126–133, 2016; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2016.02.018>;

33. N. Ferreira, J.A.M. Ferreira, P.V. Antunes, J.D. Costa, C. Capela, "Fatigue crack propagation in shot peened Al 7475-t7351 alloy specimens", *Procedia Engineering* 160 254 – 261, 2016; <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.888>;
34. C. Capela, J.M. Ferreira, J.M. Costa, and N. Mendes, "Mechanical Properties of Injection-Molded Glass Microsphere-Reinforced Polyamide" *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2016; <https://doi.org/10.1007/s11665-016-2237-7>;
35. José Martins Ferreira, Carlos Capela, João Manaia, José Domingos Costa, "Mechanical Properties of Woven Mat Jute/Epoxy Composites", *Materials Research.*; 19(3): 702-710, 2016; <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2015-0422>;
36. T. Branquinho, C. Capela, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, "Assessment of acoustic, thermal and mechanical properties of epoxy composites reinforced with expanded clay particles", *Ciência & Tecnologia dos Materiais* 28 34–39, 2016; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctmat.2016.02.001>;
37. R. Ramos, N. Ferreira, J.A.M. Ferreira, C. Capela, A.C. Batista, "Improvement in fatigue life of Al 7475-T7351 alloy specimens by applying ultrasonic and microshot peening", *International Journal of Fatigue* 92 87–95, 2016; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2016.06.022>;
38. João Pedro Martins de Almeida Manaia, Carlos Alexandre Bento Capela, José António Martins Ferreira and José Domingos Moreira da Costa, "Mechanical Performance of Jute Natural Fiber Reinforced Epoxy Composites" *J. Civil Eng. Architect. Res.* Vol. 3, No. 1, pp. 1213-1219, 2016;
39. J. A. M. Ferreira, D. S. C. Santos, C. Capela and J. D. M. Costa, "Impact Response of Nano Reinforced Mat Glass/Epoxy Laminates", *Fibers and Polymers*, Vol.16, No.1, 173-180, 2015; ISSN 1875-0052, DOI 10.1007/s12221-015-0173-z;
40. C. Capela, J.A.M. Ferreira, T. Febra, J.D. Costa, "Fatigue strength of tubular carbon fibre composites under bending/torsion loading", *International Journal of Fatigue* 70 216–222, 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2014.09.008>;
41. H. Silva, J.A.M. Ferreira, C. Capela, M.O.W. Richardson, "Mixed Mode interlayer fracture of glass fiber/nano-enhanced epoxy composites", *Composites: Part A* 64 211–222, 2014; <doi.org/10.1016/j.compositesa.2014.05.011>;
42. N. Ferreira, C. Capela, J. M. Ferreira, and J. M. Costa, "Effect of Water and Fiber Length on the Mechanical Properties of Polypropylene Matrix Composites", *Fibers and Polymers*, Vol.15, No.5, 1017-1022, 2014; DOI 10.1007/s12221-014-1017-y;
43. J. A. M. Ferreira, P. N. B. Reis, J. D. M. Costa, and C. Capela, "Assessment of the Mechanical Properties of Nanoclays Enhanced Low Tg Epoxy Resins", *Fibers and Polymers*, Vol.15, No.8, 1677-1684, 2014; DOI 10.1007/s12221-014-1677-7;
44. C Capela, JM Ferreira, H Cravo and JM Costa, "Fatigue and impact response of gel-coated glass mats/polyester composites, *Journal of Composite Materials*, Vol. 48(9) 1131–1137, 2014; <https://doi.org/10.1177/0021998313482159>;
45. H. Silva, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, "Mixed mode interlaminar fracture of carbon nanotubes enhanced epoxy/glass fiber composites", *Key Engineering Materials Vols.* 592-593 pp 283-286, 2014; DOI 10.4028/www.scientific.net/KEM.592-593.283;

46. H. Silva, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, "Interlaminar adhesive strength of nano reinforced glass/epoxy laminates", *The Journal of Adhesion*, 90:3–15, 2014; <https://doi.org/10.1080/00218464.2013.784867>;
47. J.A.M. Ferreira, L.P. Borrego, J.D.M. Costa, C. Capela, "Fatigue behaviour of nanoclay reinforced epoxy resin composites", *Composites: Part B* 52 286–291, 2013; [doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.04.003](https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.04.003);
48. C. Capela, J. A. M. Ferreira, and J. D. Costa, "Effect of the Foam Core Density on the Bending Response on Sandwich Composites", *Fibers and Polymers*, Vol.14, No.4, 597-602, 2013; DOI 10.1007/s12221-013-0597-2;
49. H. Silva, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, "A study of mixed mode interlaminar fracture on nanoclay enhanced epoxy/glass fiber composites", *Ciência & Tecnologia dos Materiais* 25, 91–96, 2013;
50. M. S. Correia, A. S. Miranda, M. C. Oliveira, C. Capela, A. S. Pouzada, "Analysis of friction in the ejection of thermoplastic mouldings", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 59:977–986, 2012; DOI 10.1007/s00170-011-3573-2;
51. F.V. Antunes, J. A. M. Ferreira, C. Capela, "Numerical modelling of the Young' modulus of syntactic foams", *Finite Elements in analysis and Design* 47, 78-84, 2011; <https://doi.org/10.1016/j.finel.2010.09.007>;
52. J.D.M. Costa, C. Capela and J.A.M. Ferreira, "Mechanical Behavior of PVC/Caco3 Particulate Composites – Influence Of Temperature", *Strain: An International Journal for Experimental Mechanics*, Vol.47, p.e 292, 2011; [doi.org/10.1111/j.1475-1305.2009.00624.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-1305.2009.00624.x) Byline;
53. J.A.M. Ferreira, C. Capela and J.D. Costa, "Dynamic Mechanical Analysis of Hibrid Fibre/Class Microspheres Composites", *Strain: An International Journal for Experimental Mechanics* 47, 275–280, 2010; <https://doi.org/10.1111/j.1475-1305.2009.00681.x>;
54. J. A. M. Ferreira, C. Capela and J. D. Costa, "A Study of the Mechanical Properties of Natural Fibre Reinforced Composites" *Fibers and Polymers*, Vol.11, No.8, 1181-1186, 2010; DOI 10.1007/s12221-010-1181-7;
55. J. A. M. Ferreira, K. Salviano, J. D. Costa and C. Capela, "Fatigue behaviour in hybrid hollow microspheres/fibre reinforced composites" *J Mater Sci*, 45: 3547– 3553, 2010; DOI 10.1007/s10853-010-4397-4;
56. J.A.M. Ferreira, C. Capela, J.D. Costa, "A study of the mechanical behaviour on fibre reinforced hollow microspheres hybrid composites" *Composites: Part A: Part A* 41 345–352, 2010; <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2009.10.018>;
57. C. Capela, J.A.M. Ferreira and J.D. Costa, "Viscoelastic Properties Assessment of Syntactic Foams by Dynamic Mechanical Analysis" *Materials Science Forum* Vols. 636-637, pp 280-286 © (2010) Trans Tech Publications, Switzerland, 2010; <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.636-637.280>;
58. J.M. Costa, J. M. Ferreira e C. Capela, "Fracture Toughness of the Heat-Affected Zone nn Nd-Yag Laser Welded Joints", *Engineering Failure Analysis*, Volume 16, Issue 4, , Pages 1245-1251, 2009; <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2008.08.002>;
59. F. Antunes, A. Ramalho, J.A.M. Ferreira, C. Capela, P. Reis, "Determination of Elastic Properties by Resonant Technique: A Sensitivity Analysis", *Journal of Testing and Evaluation*, Vol.36 (1), pp. 89-99, 2008;

60. C. Capela, J.D. Costa, J.A.M. Ferreira "Test Conditions Effect on the Fracture Toughness of Hollow Glass Micro-Spheres Filled Composites", *Strain: An International Journal for experimental Mechanics*, 44(2), pp 141-146, 2008;
61. J. P. Nobre, A. C. Batista, C. Capela, M. C. "Gaspar, "Residual Stress Evaluation on X 36 Cr Mo 17 HSM Finished Mould Steel" *Materials Science Forum Vols. 514-516 (2006) pp 559-563*, Online available since 2006/May/15 at [www.scientific.net](http://www.scientific.net), Trans Tech Publications, Switzerland, 2006;
62. C. Capela, J. D. Costa, F. Antunes e J. M. Ferreira, "Thermal Fatigue Assessment of Components Manufactured with Particulate Polymer Composites", *Theoretical and applied fracture mechanics*, Elsevier, 42(2), pp. 171-181, 2004;
63. C. Capela, J. D. Costa, J. M. Ferreira e A. M. Raimundo, "Thermal Stress Analysis in Particulate Composite Components", *Strain: An International Journal for experimental Mechanics* 39(2), pp. 49-56, 2003; <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2004.08.008>;
64. Ramalho, J.D.M. Costa, J.A.M. Ferreira and C. Capela, "Fracture toughness and wear analysis of PMMA SiO<sub>2</sub> acrylic casting dispersions" *Key Engineering Materials Vols. 230-232 (2002) pp 222-225 © (2002) Trans Tech Publications, Switzerland, 2002*;
65. F. V. Antunes, J. M. Ferreira, J. D. Costa, C. Capela, "Fatigue Life Predictions in Polymer Particle Composites", *International Journal of Fatigue*, 24(10), pp. 1095-1105 2002; [https://doi.org/10.1016/S0142-1123\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0142-1123(02)00016-6);
66. J. D. Costa, J. A. Ferreira and C. Capela, "Fatigue Behavior of PMMA/Si Acrylic Casting Dispersions" - *Journal Materials Science and Technology*, Vol. 17(12), pp. 1657-1663, 2001;
67. J. A. M. Ferreira, J. D.M. Costa e C. Capela, "Fracture Assessment in Kitchen Sinks Manufactured with the PMMA/Si Acrylic Casting Dispersion", *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, Elsevier 26(2), pp. 105-116, 1997.

### 7.1.3 Publicações em Revistas Nacionais com arbitragem científica

Foi autor/coautor das seguintes publicações em revistas nacionais, com arbitragem científica (*referees*).

1. L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, C. Capela, "Produção de componentes com funcionalidade otimizada por sinterização a laser", *O MOLDE* N113 04.2017;
2. Luís Anunciação, André Santos, C. Capela, "Moldes de injeção em material polimérico obtidos por impressão 3D e por maquinaria CNC", *O MOLDE* N110, 7, 2016;
3. Jorge Santos, C. Capela, M. S. Correia, "Extração de peças em pp utilizando elementos moldantes com revestimento PVD "MOLDLUB ®", *O MOLDE* N108, 01, 2016;
4. André Santos, Luís Anunciação, C. Capela, "Caracterização mecânica de compósitos de matriz polimérica com fibras curtas", *O MOLDE* N107, 10, 2015;
5. D. Freitas, A. Vieira, J. Sousa, F. Figueiredo, M. Belbut, P.J. Bártolo, N. Alves, H.A. Almeida, C. Capela; P. Gago, "Célula de Gestão Integrada de Maquinação – Eletroerosão" *Revista "O Molde (abril de 2011)*;
6. T. Nunes, C. Capela, A. Mateus e P. Camaño, "Desenvolvimento e fabrico de uma máquina de processamento de materiais compósitos" *Revista "O Molde (julho 2010)*;

7. V. Paulo, C. Capela, N. Alves e P. Camaño “Desenvolvimento e fabrico de molde de injeção para determinação de forças de extração” Revista “O Molde (abril 2010);
8. Capela, J. Vasco, P.J. Bártolo e D. Granja, “Materiais avançados para moldes”, O Molde, (outubro 2008);
9. Gomes, C. Capela, D. Lopes e M. Correia, “Acabamento superficial por maquinaria convencional dos aços C 45W, 40 CrMnMo 7 e CrMnNiMo 8 6 4”, O Molde, março (2007);
10. Capela, C. Sousa, C. Neves e P. Fonte, “Revestimento de pcb com recurso às técnicas de prototipagem”, O Molde, Nº 67, pp 27-30 (2005);
11. M. C. Gaspar, C. Capela and J. Bolrão, “Acabamento superficial por maquinagem a alta velocidade do aço para moldes X36 CRMO17”, O Molde, Nº 67, pp 17-21 (2004);
12. C. Capela, A. Mendes, P. Custódio e F. Lisboa, “Análise dos parâmetros de injeção mediante a utilização de uma aplicação informática de simulação do processo”, publicado na revista “O molde”, Ano 15 - nº 52, pp 40-46. março (2002).

#### 7.1.4 Publicações em Conferências Internacionais com arbitragem científica

Foi autor/coautor das seguintes publicações, com arbitragem científica (*referees*), em conferências internacionais.

1. J.A.M. Ferreira, L. Borrego, J.D. Costa, C. Capela, J. Jesus, “Fatigue Crack Propagation Of TiAl6V4 Alloy Specimens Produced by Selective Laser Melting”, GEF, Sevilha (2019);
2. N. Ferreira, J.A.M. Ferreira, C. Capela, J.D.M. Costa and J. de Jesus, “A study of the shot peening effect on the fatigue life improvement of Al 7475-T7351 3PB specimens”, XIX, International Colloquium on Mechanical Fatigue of Metals, Porto (2018);
3. L.M. S. Santos, L. P. Borrego, J. A. M. Ferreira, J. D. Costa, C. Capela, “Effect of heat treatment on Fatigue crack propagation of additive manufacturing AISI 18NI300 steel specimens”, in Anales de Mecánica de la Fractura 3 (2018);
4. L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, C. Capela, A.C. Batista and J. de Jesus, “Fatigue crack propagation along interfaces of am steel implants”, 18th International Conference on New Trends in Fatigue and Fracture, Lisbon, Portugal, July 17-20 (2018);
5. L.P. Borrego, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, J. de Jesus, “A study of fatigue notch sensibility on titanium alloy TiAl6V4 parts manufactured by selective laser melting”, Procedia Structural Integrity, 13, 1000-1005, 22nd European Conference on Fracture - ECF22, Belgrade, Serbia (2018);
6. Febra, M., Vasco, J. C., Capela, C., “Mechanical characterization of thermoplastic polymers foamed by microcellular injection moulding”, PMI 2018, International Conference on Polymers and Moulds Innovations (2018);
7. L.P. Borrego, L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, “Fatigue crack path around interface of additive manufacturing AISI 18NI300 steel implants”, 6th International Conference on Crack Paths (CP 2018), Verona, Italy, 19-21 September 2018;
8. L.P. Borrego, F.V. Antunes, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, “Analysis of fatigue crack propagation in laser sintering metal”, 2nd International Conference on Structural Integrity ISCI 2017, pp. 308-Funchal, Portugal, 4-7 September 2017;

9. J.A.M. Ferreira, L.P. Borrego, L.M.S. Santos, J.D. Costa, C. Capela, "Fatigue crack propagation on laser sintered AISI 18Ni300 maraging steel" XXXIV Encuentro Del Grupo Español de Fractura, 34, Santander, 29-31 de March 2017;
10. N. Ferreira, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, "Fatigue Crack Propagation in Shot Peened Al 7475-T7351 Alloy Specimens", XVIII International Colloquium, MECHANICAL FATIGUE OF METALS, Gijón (Asturias, Spain), September 5-7, 2016;
11. T. Febra, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, "Effect of Fiber and Subtract in the Interfacial Adhesion on Fabric Insert Injection Overmolding Polymers", EURADH 2016 - ADHESION '16, 21-23 September 2016 at University of Strathclyde, Scotland, UK, 2016;
12. L.M.S. Santos, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, "Fatigue performance of hybrid steel samples with laser sintered implants", XVIII International Colloquium, MECHANICAL FATIGUE OF METALS, Gijón (Asturias, Spain), September 5-7, 2016;
13. Ferreira, J.A.M., Capela, C., Manaia, J., Costa, J.D., "Mechanical Performance of Jute Fiber Reinforced Composites", International Conference on Advances in Composite Materials and Structures, Istanbul, Turkey, 13-15 April 2015;
14. Correia, M.S., Capela, C.A., Oliveira, M.C., Miranda, A.S., Pouzada, A.S., "Modelling friction in the demoulding of injection mouldings", PMI 2014, 6th International Polymers and Moulds Innovations Conference, A.J. Pontes, A.S. Pouzada (Eds.), ISBN: 978-972-8692-89-6, 83-87, University of Minho, Guimarães, Portugal (2014);
15. H. Silva, J.A.M. Ferreira, F.V. Antunes, C. Capela, "Numerical Modeling of the Interlaminar Fracture of Glass Fiber Epoxy Composites", ICCST/9, 2013, 9th International Conference on Composite Science and Technology;
16. J.A.M. Ferreira, L. P. Borrego, C. Capela, J.D.M. Costa, "Impact Response of Carbon Nanotubes Enhanced Glass/Epoxy Laminates", 27th ICAF Symposium – Jerusalem, 5 – 7 June 2013;
17. Manaia, J.P., Capela, C., Ferreira, J.A.M. Costa, J.D., "Mechanical Properties of Natural Fibers Reinforced Epoxy Matrix Composites", ICCS17, 17th International Conference on Composite Structures, 17-21 June 2013, University of Porto;
18. J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, H. Silva y C. Capela, "Fatigue Assessment of Carbon Nanotubes Enhanced Glass/Epoxy Laminates", XXX Encuentro del Grupo Español de Fractura, Toledo 13-15 Mars 2013, Anales de Mecánica de la Fractura 30, Vol. I, pp 145-150, 2013;
19. H. Silva, C. Capela, J.A.M. Ferreira and J.D. Costa, "Assessment of the interlaminar fracture toughness on nano-filled epoxy/glass fibre composites", 1st International Conference of the International Journal of Structural Integrity (2012), pp. 31, Porto-Portugal, June 2012;
20. H. Silva, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa and C. Capela, "Interlaminar adhesive strength of nano reinforced glass/epoxy laminates", CLBA2012, Conferência Luso-Brasileira de Adesão e Adesivos (2012), <http://clba.cefet-rj.br>, Rio de Janeiro-Brasil, Novembro 2012;
21. J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, P.N.B. Reis and C. Capela, "A Study on the stiffness and toughness of enhanced nanofilled epoxy composites", XXVIII Encuentro del Grupo Español De Fractura, Gijón, 6-8 April 2011;
22. C. Capela, J.A.M. Ferreira, F.V. Antunes, J.D. Costa, "Mechanical Behaviour of Sandwich Composites with Different Charged Foam Layers", CIFIE 2010 Iberian Conference on Fracture and Structural Integrity 2010, March 17-19, (2010);

23. C. Carreira, C. Sousa, J. Gaspar, C. Capela, J. P. Almeida, "Caracterização Mecânica e Física de uma Resina Dentária Autopolimerizável", V Congresso Internacional de Biomateriales, BIOMAT'2010, Habana, Cuba (2010);
24. P.S. Anbinder, C. Capela, C.L. Llorente, P.D. Bilmes, P.J. Bartolo, R.Álvarez, R. Rodrigues, J.L. Amalvy, "Caracterización, evaluación de propiedades mecánicas y liberación invitro de cementos óseos acrílicos aditivados con ciprofloxacina", V Congreso Internacional de Biomateriales, BIOMAT'2010, Habana, Cuba (2010);
25. P. Camaño, L. Oliveira, C. Capela, I. Garcia e P. Bártoło, "Materiais Compósitos Aplicados a um Fixador Circular Externo", BIOMAT'2010, Habana, Cuba (2010);
26. C. Carreira, C. de Sousa, J. Gaspar, P.J. Bártoło, N. Alves, H.A. Almeida, C. Capela e J. Frazão, "Bone remodelling formulations to aid dental implant applications" poster apresentado no 18th Annual Symposium on Computational Methods in Orthopaedic Biomechanics, Tulane University, New Orleans, Louisiana, USA, 5 março (2010);
27. D. Belver, A. Blanco, P. Cabanelas, C. Capela, J. Diaz, R. Ferreira Marques, P. Fonte, J. A. Garzon, A. Gil, D. Gonzalez-Diaz, W. Koenig, L. Lopes, M. Palka, C. Sousa, M. Traxler, M.Vieira, "The New Time of Flight Detector for the Hades Spectrometer Based on Timing Resistive Plate Chambers", Física 2010 conference (<http://www.fisica2010.com/>);
28. PNB Reis, JAM Ferreira, FV Antunes, JDM Costa, C Capela, "Analysis of the initial delamination size on the mode I interlaminar fracture of carbon/epoxy composites", 17th International Conference on Composite Materials, ICCM-17, Published (2009);
29. N. Nina, C. Capela, P. Camaño, L. M. Oliveira & R. Dias and H. Amorim, "Development of a universal advertising static system for vehicle wheels" 4th International conference on advance reserarch and rapid prototyping, apresentação oral, Leiria, outubro (2009);
30. José A.M. Ferreira, Fernando V. Antunes and Carlos Capela "Multiphase Numerical Modelling of Glass Microspheres Syntactic Foams", 9° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a La Industria de Procesos, CAIP'2009 25-28 August 2009, Montevideo-Uruguai (2009);
31. E. Antunes, R. Ferreira Marques, A. Blanco, N. Carolino, L.Lopes, A.Pereira, J.Silva, C.Capela, C.Neves, C.Sousa, M.Vieira, P.Fonte, J.A.Garzón, D.González-Díaz, J.S.Lange, W.Koenig, H. Stroebel, "Advances in gaseous time-of-flight detectors", European Physical Society, HEP2005 International Europhysics, Conference on High Energy Physics, EPS (July 21'11-21'11" 2005) in Lisboa, Portugal;
32. P.N.B. Reis, J.A.M. Ferreira, F.V. Antunes, J.D.M. Costa and C. Capela, "A Study of The Mode I And Mode II Interlaminar Fracture Carbon/Epoxy Bi-Directional Composites", Proc. 17th European Conference on Fracture, ECF17, 1454-1461, ISBN: 978-1782319-0, Brno, República Checa, setembro (2008);
33. J.A.M. Ferreira, C. Capela and J.D.M. Costa, "A Study of the Fracture Toughness on Hybrid Syntactic Foams", Proc. 17th European Conference on Fracture, ECF17, ISBN: 978-80-214-3692-3, BRNO, República Checa, setembro (2008);
34. J.M. Costa, J. M. Ferreira e C. Capela "Fracture Toughness of the Heat-Affected Zone on Nd-Yag Laser Welded Joints", ICEFA-III, Third International Conference on Engineering Failure Analysis, Barcelona, Espanha (2008);

35. C. Capela, J.D. Costa, J.A.M. Ferreira "Test Conditions Effect on the Fracture Toughness of Hollow Glass Micro-Spheres Filled Composites" ICEM13 Conference, Grécia (2007);
36. Mateus, P.J. Bártolo, A. Cerva, C. Capela, G. Mitchell e A. Pontes, "Characterisation of Flexible PU Cold Cure Foam Parts", Physical Aspects of Polymer Science, 23rd Biennial Meeting of Polymer Physics, UK (2007);
37. J. Vasco, C. Capela, P.J. Bártolo, D. Granja, "Material Selection for high Performance Moulds", Material Selection for High Performance Moulds, SPE Meeting, K2007, Dusseldorf, Alemanha (2007);
38. M. Correia, C. Capela, A.S.Pouzada and A.S. Miranda, "Contributions to the Modelling of Ejection in Injection Moulding", 2nd International Conference on Polymeres and Moulds Inovations 2007, Ghent, Bélgica (2007);
39. P.N.B. Reis, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, "Fatigue Life Evaluation in a Carbon/Epoxy Laminate Composite Under Variable Block Loading", Proc. 9th International Fatigue Congress, Fatigue 2006, Atlanta, USA (2006);
40. C. Capela, J.D. Costa, J.A.M. Ferreira, "Fracture Toughness in Hollow Micro-Spheres Filled Composites", 5th International Conference on Mechanics & Materials in Design, Porto (2006);
41. C. Capela, J.D. Costa, J.A.M. Ferreira, "A Study of Fracture Toughness in Syntactic Epoxy Foams", 112th European Conference on Composite Materials, Biarritz, França (2006);
42. M.C. Gaspar, C. Capela, e F.V. Antunes, "Development and Manufacturing of Recycled Plastic Gears", Proc. 1st International Congress of Energy and Environment Engineering and Management (ICIEM 2005), Portalegre (2005);
43. F.V. Antunes, C. Capela e M.C. Gaspar, "Numerical Modelling of Recycled Thermoplastic Composites Reinforced with Thermoset Particles", Proc. 1st International Congress of Energy and Environment Engineering and Mangement (ICIEM 2005), Portalegre, (2005);
44. C. Capela, J.D.M. Costa, J.A.M. Ferreira, L.P. Borrego, "Thermal Effect on Fracture Toughness of Particle Polymer Composites", The 6th International Congress on Thermal Stress, Vienna, Austria (2005);
45. J P Nobre, A C Batista, C. Capela, M.C. Gaspar, "Residual Stress Evaluation and Surface Finish on X 36 Crmo 17 HSM Finished Mould Steel", Materiais 2005 - III International Materials Symposium, Universidade de Aveiro (2005);
46. C. Capela, M.C. Gaspar, N.O. Fernandes, "Study on the Selection of Critical Electron Discharge Machining Surface Parameters Based on Robust Design of Experiments", WTC 2005 - World Tribology Congress III, Washington D.C. (2005);
47. Blanco, C. Capela, R. Ferreira Marques, P. Fonte, D. González-Diáz, L. Lopes, A. Mangiarotti, C. Neves, A. J.P.L. Policarpo, C. Sousa, M. Vieira, "Advances in Gaseous Time-Of-Flight Detectors", International Europhysics Conference on High Energy Physics, publicado em Proceedings of Science PoS, Lisboa (2005);
48. C. Capela, M. C. Gaspar, N.O. Fernandes and J.P. Barradas, "Selection of High-Speed Milling Parameters with the Use of Taguchi Approach" 21th International Manufacturing Conference University of Limerick, Irlanda (2004);

49. C. Capela, F. Ventura, M. C. Gaspar, "redesign of a bicycle wheel: influence of hub size and geometry", XVI Congreso Nacional de Ingenieria Mecanica, Ano 15, Vol. 1 León, (2004);
50. C. Capela, F.V. Antunes e M. C. Gaspar, "Development of a Fiber Reinforced Propeller", Proc. of 21st International Manufacturing Conference - IMC 21, 1-3 University of Limerick, Limerick, Irlanda (2004);
51. C. Capela, M.C. Gaspar e F.V. Antunes, "Estudo de um Caso de Reengenharia de um Componente de uma Máquina de Destruir Papel", Proc. VI Congresso Ibero-Americano de Eng. Mecânica, CIBEM6, Coimbra (2003);
52. M. C. Gaspar e C. Capela, "Low Cost Rapid Prototyping as Productivity Factor in Modern Industry", IMC 20 - Knowledge Driven Manufacturing, Cork, Irlanda, 1801-1806 (2003);
53. C. Capela, F. V. Antunes, J. D. Costa and J. M. Ferreira, "Fatigue Analysis in Components Manufactured with Particulate Composites", XII Encuentro del Grupo Espanhol de Fractura, Girona (2002);
54. A. Ramalho, J. D. M. Costa, J. A. M. Ferreira and C. Capela, "Fracture Toughness and Wear Analysis of Polymer Particle Composites PMMA/Si Acrylic Casting Dispersions", Materiais 2001, 1st International Materials Symposium, Coimbra (2001);
55. Carlos A. Capela, José Ferreira e José D. Costa, "Fractura de Compósitos Poliméricos Reforçados com Partículas de Sílica", CIDM99, Universidade de Santiago do Chile, Santiago do Chile (1999);
56. A.M. Ferreira, J. D.M. Costa e C. Capela, "Estudo do Comportamento Mecânico de um Compósito PMMA/SI", Anales de Mecânica de la Fractura, XII encuentro del grupo espanhol de Fractura, Coruña (1995).

#### 7.1.5 Publicações em Conferências Nacionais com arbitragem científica

Foi autor/coautor das seguintes publicações, com arbitragem científica (*referees*), em conferências nacionais.

1. FV Antunes, M Martins, P Prates, JAM Ferreira, JS Jesus, C Capela, LMS Santos, JM Costa, "Analysis of Fatigue Crack Propagation in Sintered Material Based On Plastic CTOD", Proceedings 16th Portuguese Conference on Fracture (PCF2018), Universidade da Beira Interior, Covilhã, 23-24 abril (2018);
2. T. Febra, J.A.M. Ferreira, J.D. Costa, C. Capela, Duarte N.C.S. Sousa. "Impact response on fabric insert injection overmolding PP based composites", XVI Portuguese Conference on Fracture, (PCF2018), Universidade da Beira Interior, Covilhã, 23-24 abril (2018);
3. S.E. Oliveira, J.A.M. Ferreira, Carlos Capela, J. da Silva, "Effect of machining cutting speed on the roughness parameters and mechanical properties of milled carbon fiber/epoxy composite", XVI Portuguese Conference on Fracture, (PCF2018), Universidade da Beira Interior, Covilhã, 23-24 abril (2018);
4. S.E. Oliveira, C. Capela, J.M. Ferreira, J. da Jesus, "Effect of high dosage on the short-fiber-carbon-reinforced epoxy composites machining process", XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais / VIII International Symposium on Materials, Aveiro (2017);

5. Miguel Frade, Rui B. Ruben, C. Capela, "Desenvolvimento se uma Forqueta de Bicicleta – Estudo Comparativo", 10º Congresso Nacional de Mecânica Experimental, CNME2016, Lisboa, LNEC, 12-14 outubro (2016);
6. Carlos Alexandre Bento Capela, Rui B. Ruben, Henrique de Amorim Almeida, Isabel Vitória Alcobia Camaño Garcia, "Otimização de um fixador externo para traumatismos de ossos longos", 10º Congresso Nacional de Mecânica Experimental, CNME2016, Lisboa, LNEC, 12-14 de outubro (2016);
7. Hugo Alexandre dos Santos Confraria, Ayisha Yolchuyeva, Carlos Alexandre Bento Capela, Henrique de Amorim Almeida, Mário S. Correia, "Optimization of laser machining parameters and mechanical characterization of steel for injection moulds", 10º Congresso Nacional de Mecânica Experimental, CNME2016, Lisboa, LNEC, 12-14 outubro (2016);
8. J.A.M. Ferreira, L.M.S. Santos, J. da Silva, J.M. Costa, C. Capela, "Assessment of the Fatigue life on functional hybrid laser sintering steel components", XV Portuguese Conference on Fracture, Paço de Arcos (2016);
9. T. Branquinho, C. Capela, J. A. M. Ferreira, J. D. Costa, "Study of the physical and mechanical properties of epoxy composites", MatCe1'2015 | First National Conference of Cellular Materials, Aveiro, 7-8 setembro (2015);
10. Frade, M., Ruben, R.B., Capela, C., "Forqueta de bicicleta em fibra de carbono com fibras piezoelétricas" 9º Congresso Nacional de Mecânica Experimental Aveiro, 15-17 outubro (2014);
11. H. Silva, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa, C. Capela, "Mixed mode interlaminar fracture of nanoclay enhanced epoxy/glass fiber composites", Materiais 2013, SPM, pp 49, Coimbra, 25-27 março (2013);
12. T. Febra, C. Capela, J.A.M. Ferreira and J.D. Costa, "Analysis of the mechanical behaviour of tubular carbon fibre composites underbiaxial loading" XIII Portuguese Conference on Fracture (2012), pp. 279-84, Coimbra, fevereiro (2012);
13. D. G. Santos, J.A.M. Ferreira, C. Capela, and J.D. Costa, "A study of the fatigue behaviour on nanoclay filled epoxy composites" XIII Portuguese Conference on Fracture (2012), pp. 307-312, Coimbra, fevereiro (2012);
14. N. Ferreira, C. Capela, J.A.M. Ferreira and J.D. Costa, "Effect of reinforcement and water immersion on the mechanical behaviour of polypropylene/glass fiber composites", XIII Portuguese Conference on Fracture (2012), pp. 333-338, Coimbra, fevereiro (2012);
15. H. Cravo, C. Capela, J.A.M. Ferreira and J.D. Costa, "Effect of gel coating on the mechanical properties of glass mats/polyester composites", XIII Portuguese Conference on Fracture (2012), pp. 333-338, Coimbra, fevereiro (2012);
16. H. Silva, J.A.M. Ferreira, C. Capela, and J.D. Costa, "Mode I interlaminar fracture on nano-filled epoxy/glass fibre composites", XIII Portuguese Conference on Fracture (2012), pp. 313-318, Coimbra, fevereiro (2012);
17. M. Frazão, C. Capela, J. Amalvy, I. Garcia, "Caracterização Mecânica e Física de Cimentos Ósseos", CIBIM 10, Oporto, 4-7 setembro (2011);
18. N. Ferreira, C. Capela, H. Bártolo, P. Camaño, "Caracterização Mecânica de Compósitos com Fibras Processados por Injeção para o Fabrico de Componente Automóvel", CIBIM 10, Oporto, 4-7 setembro (2011);

19. D.M. Freitas, R. Pereira, A. Tojeira, P.J. Bártolo, N.M. Alves, C. Capela, A. Mendes e H.A. Almeida, "Influência das Variáveis Dimensionais das Câmaras de Cultura de Bioreactores", 4º Congresso Nacional de Biomecânica, Coimbra, 4-5 fevereiro (2011);
20. H. Silva, J. Fonseca, C. Capela e H.A. Almeida, "Análise Estrutural da Interface Óssea na Prótese Total do Joelho", 4º Congresso Nacional de Biomecânica, Coimbra, 4-5 fevereiro (2011);
21. A.P. Tojeira, D.M. Freitas, R.F. Pereira, P.J. Bártolo, N. Alves, C. Capela, Ausenda Mendes e H.A. Almeida, "Computational analysis of bioreactor chamber for tissue engineering applications", Rapid Product Development (RPD2010), Marinha Grande, 20-21 setembro (2010).
22. M. Pinheiro, C. Capela, H. Bártolo e P. Camaño, "Fabrico e caracterização mecânica de compósitos com fibras de madeira processados por vazamento" Encontro Nacional de Materiais e Estruturas Compósitas, ECMEC2010.FEUP, Porto, (2010);
23. Carina Carreira, Cátia de Sousa, Joana Gaspar, João Pedro Almeida e Carlos Capela, "Caracterização mecânica de um compósito autopolimerizável" Encontro Nacional de Materiais e Estruturas Compósitas, ECMEC2010.FEUP, Porto, (2010);
24. Inês Silva, João Fonseca, Henrique Almeida e Carlos Capela, "Análise estrutural da interface óssea na prótese total do joelho", 4º congresso nacional de biomecânica, Roseiro, M. Augusta et al (Eds), Coimbra, 4-5 fevereiro (2010);
25. Ruben F. B. Pereira, Ana P. O. Tojeira, Dino M. F. Freitas, Paulo J. Bártolo, Nuno Alves, Carlos Capela, Ausenda Mendes, Henrique A. Almeida, "Bioreactores em engenharia de tecidos" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
26. Gabriel Pinheirinho, Joana Valente, Maria Correia, Ausenda Mendes, Carlos Capela, Nuno Alves, Paulo Bártolo, "BlindWay: dispositivo de auxílio para invisuais" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
27. David F. Fernandes, Domingos Andrade, Paulo Bártolo, Carlos Capela, Nuno Alves e Ausenda Mendes, "Cadeira de banho para idosos" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
28. F. Pereira, N. Ferreira e C. Capela, "Caracterização das propriedades acústicas de compósitos sanduíche," 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
29. G. Pinheirinho e C. Capela, "Desenvolvimento rápido e sustentável de um eco-veículo, DRS-V" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
30. Cyril Dos Santos, André Costa, Paulo Bártolo, Nuno Alves, Ausenda Mendes e Carlos Capela, "Dispositivo para Acamados" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
31. Joana Ferreira, Sara Biscaia, Tânia Viana, Paulo Bártolo, Nuno Alves, Carlos Capela e Ausenda Mendes, "Sistema de Sustentação Humana para fins Fisiológicos" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);

32. C.S. Moura, C. Bastos, C. Videira, R. Bento, P.J. Bártolo, N.M. Alves, C. Capela, A. Mendes e H.A. Almeida, "InsulJet: estojo diabético" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
33. Tiago Febra, Filipe Góis, Paulo Bártolo, Nuno Alves, Carlos Capela, Ausenda Mendes, "Máquina de Cortar Relva Automática Movida a Energia Solar" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
34. Rodolfo Dias, Paulo Bártolo, Nuno Alves, Carlos Capela, Artur Mateus, "Simulação Computacional da Aerodinâmica de um Deflector Frontal para o Sector Automóvel" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
35. Saul Campanário, Nuno Mendes, Paulo Bártolo, Nuno Alves, Ausenda Mendes e Carlos Capela, "Sistema de apoio ergonómico para o braço do médico dentista" 1as Jornadas do Curso de Mestrado em Conceção e Desenvolvimento de Produto, CDRsP, Marinha Grande, (2009);
36. F.V. Antunes, J.A.M. Ferreira, C. Capela, "Multi-Phase Numerical Modelling of Syntactic Foams", Proc. 11th Portuguese Conference on Fracture", Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, fevereiro (2008);
37. P.N.B. Reis, J.A.M. Ferreira, J.D.M. Costa and C. Capela, "The stress ratio effect on the fatigue life of carbon/epoxy laminate composites", Proc. 10ª Portuguese Conference on Fracture, Guimarães, fevereiro (2006);
38. C. Capela, J.D. Costa, J.A.M. Ferreira, "A study of some parameters affecting the mechanical properties of composites using natural reinforcements", Proc. 10ª Portuguese Conference on Fracture, Guimarães, fevereiro (2006);
39. C. Capela, M. C. Gaspar, F.V. Antunes, "A study on the applicability of thermoplastic composites reinforced with thermoset particles in structural applications", Materiais 2005—XII Portuguese materials Society Meeting/ III International Materials Symposium, Universidade de Aveiro, março (2005);
40. C. Capela, J. A. M. Ferreira, and J. D. M. Costa, "Mechanical properties of pvc particulated composites", 06 Congresso Nacional mecânica experimental, Ponta Delgada, julho (2005);
41. C. Capela, F. Ventura e M. C. Gaspar, "Development of testing apparatus to study failure of plastic gears", 06 Congresso Nacional mecânica experimental, Ponta Delgada, julho (2005);
42. C. Pereira, F. Ventura, C. Capela, M.C. Gaspar, "Biomechanical modelling based on 3-d laser scanning of real bones", Proc. do Encontro 1 Biomecânica, Martinchel, fevereiro (2005);
43. E. Antunes, A. Blanco, C. Capela, L. Fazendeiro, R. Ferreira Marques, N.C. Ferreira, P. Fonte, L. Lopes, C. Neves, A. J. P. L. Policarpo, J. Sousa, C. Sousa, M. Vieira, "Desenvolvimento de câmaras de placas resistivas para física nuclear de altas energias e imagiologia de radioisótopos", painel na 14ª Conferencia Nacional de Física, Porto, dezembro (2005); <https://web.lip.pt/?p=organization/funded-projects-details&id=31>
44. M. C. Gaspar, C. Capela and J. Bolrão, "Surface topography characterization techniques on moulding areas of injection moulds", Centimfe, Semana de Moldes, Marinha Grande, outubro (2004);

45. F.V. Antunes, C. Capela e M.C. Gaspar, "Estudo de seleção de materiais para o fabrico de um protótipo de hélice", Proc. 5º Encontro Nacional de Análise Experimental de Tensões e Mecânica Experimental, Coimbra, janeiro (2004);
46. Ausenda Mendes e Carlos B. Capela, "Estudo de caracterização mecânica de produtos originários de fontes recicladas" 4as Jornadas politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia do Porto, Porto, novembro (2004);
47. Pires, M.C. Gaspar, A. Gomes, C. Capela e F. Ventura, "Estudo de um caso de design de cabines de elevadores", 4as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, novembro (2004);
48. A. Mendes e C. Capela, "Reciclagem de plásticos – PVC", 4as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia do Porto, novembro (2004);
49. Ausenda Mendes, Carlos Capela, "Reciclagem de plásticos PVC", 3as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia de Coimbra, Coimbra, novembro (2003);
50. C. Capela, F.V. Antunes e M. C. Gaspar, "Aplicação das técnicas de prototipagem rápida no desenvolvimento de componentes para um modelo de aeromodelismo", Proc. 3as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Coimbra, novembro (2003);
51. F. V. Antunes, J. M. Ferreira, J. D. Costa and C. Capela, "The Importance of K Accuracy on Fatigue Predictions", 8 th Portuguese conference on fracture, Vila Real, UTAB, fevereiro (2002);
52. A. Mendes, P. Custódio e C. Capela, "Reciclagem de plásticos - aplicação à indústria automóvel", 2as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Setúbal, novembro (2002);
53. Gregório, M. C. Gaspar, C. Capela e J. Rodrigues, "Aplicação de técnicas de prototipagem rápida no desenvolvimento de modelos de jantes para automóveis", 2as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Setúbal, novembro (2002);
54. C. Capela e Álvaro Gouveia, "Reorganização do serviço de manutenção de uma pequena empresa da indústria cerâmica", 2as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Setúbal, novembro (2002);
55. C. Capela e A. Mendes, "Aumento da produtividade numa empresa cerâmica", 1as Jornadas da Indústria Cerâmica, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, dezembro (2002);
56. C. Capela, J. D. Costa e J. M. Ferreira, "Estudo numérico e experimental de tensões de origem térmica em compósitos de partículas", 5as Jornadas ICEMS, Departamento de Engenharia Mecânica - Universidade de Coimbra, Coimbra, outubro (2001);
57. C. Capela, A. Mendes, P. Custódio e F. Lisboa "Análise dos parâmetros de injeção mediante a utilização de uma aplicação informática de simulação do processo", 1as Jornadas Politécnicas de Engenharia, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Leiria, novembro (2001).

### 7.1.6 Reconhecimento pela Comunidade Científica

Segundo o Google Scholar, os 113 trabalhos de investigação aí indexados, com autoria e coautoria do candidato, foram citados 965 vezes, das quais 692 ocorreram nos últimos 5 anos. A relação entre o número de publicações e o número de citações de acordo com esta plataforma está sumariada na Figura 1. O Google Scholar considera ainda um índice  $h$  ( $h$ -index<sup>1</sup>) 20 e um índice  $i10$  ( $i10$ -index<sup>2</sup>) 33 para o candidato, sendo que, nos últimos 5 anos, considera os valores 15 e 23, respetivamente.

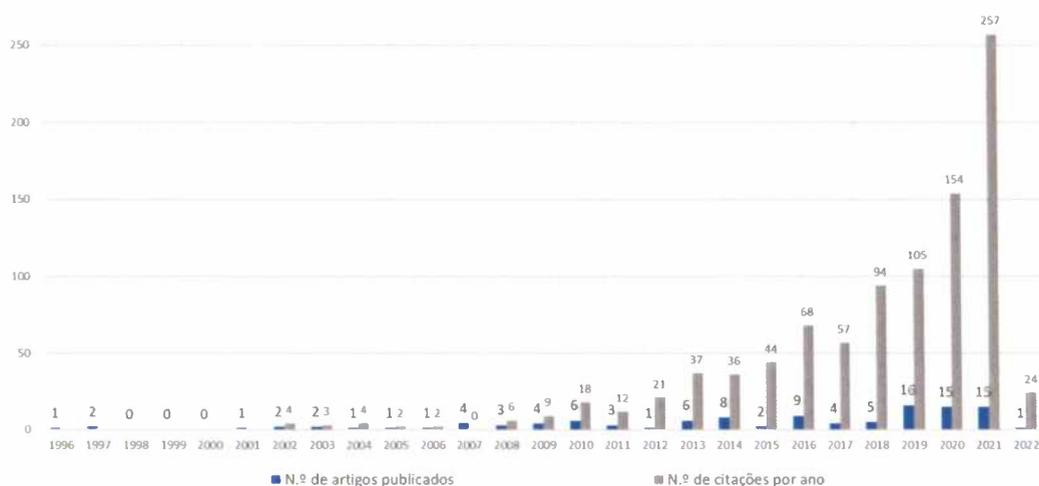


Figura 1: Número de publicações e número de citações considerados na plataforma Google Scholar

Já a base de dados Scopus considera 104 artigos da autoria/coautoria do candidato, os quais foram citados 761 vezes em 665 documentos. A Figura 2 sumaria a informação deste repositório no que respeita à relação entre o número de artigos publicados por ano, com as citações anuais dos mesmos, com e sem autocitações. Este repositório considera um índice  $h$  16 para o candidato, sendo que nos últimos 5 anos, esse valor é 9.

<sup>1</sup> O  $h$ -index é o maior número de publicações  $h$  que tem pelo menos  $h$  citações.

<sup>2</sup> O  $i10$ -index é o número de publicações com pelo menos 10 citações.

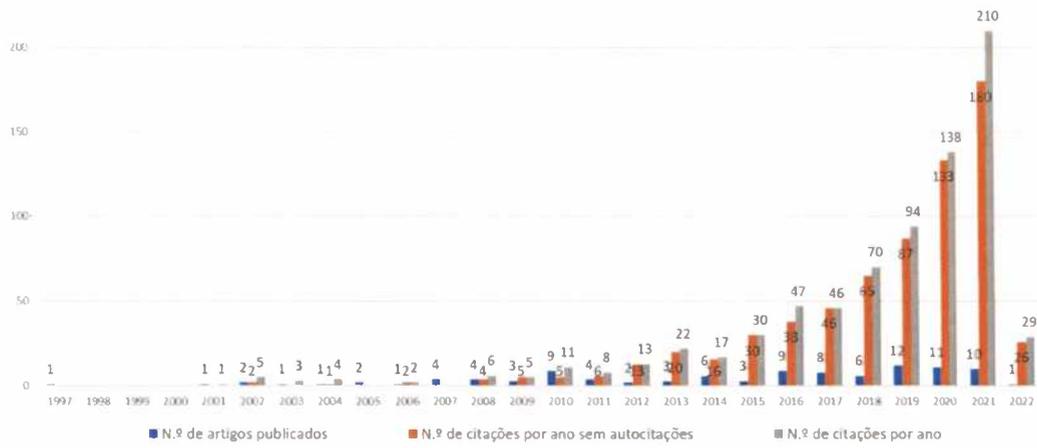


Figura 2: Número de publicações e número de citações, com e sem autocitações, segundo a plataforma Scopus



## 7.2 Participação em Projetos de Investigação e Desenvolvimento (PID)

Esta secção foi organizada atendendo aos seguintes itens: a) projetos internacionais; b) projetos FCT; c) projetos nacionais; d) projetos a aguardar decisão.

### 7.2.1 Projetos Internacionais

1. Foi Investigador do projeto Rede Ibero-Americana “Bio fabricação: materiais, processos, simulação – BIOFAB” executado entre janeiro de 2008 e dezembro de 2010 e financiado pelo CYTED. Parceiros: Politécnico de Leiria, Universidade de Coimbra, Escola Superior de Arte e Design do Porto, Universidade de Campinas (Brasil), CENPRA (Brasil), Universidade de São Paulo (Brasil), Instituto Nacional de Tecnologia (Brasil), Instituto de Ortopedia (Brasil), Centro de Investigação em Materiais Avançados (México), Universidade do Oriente (Venezuela), Universidade Simão Bolívar (Venezuela), Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), Universidade do País Basco (Espanha), Instituto Tecnológico de Ciências de Polímeros (Espanha), Laboratório de Processamento Laser (Argentina), Instituto de Química e Física da Universidade de La Plata (Argentina), Universidade de Havana (Cuba) e Centro Brasileiro de Investigação Física (Brasil).

### 7.2.2 Projetos Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)

1. Projeto UIDB/00285/2020, iniciado a 1 de janeiro de 2020 e com termo a 31 de dezembro de 2023. Financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia no valor de 1.110.200,00 €.
2. Projeto UIDP/00285/2020, iniciado a 01 de janeiro de 2020 e termo a 31 de dezembro de 2019, com financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia no valor de 475.000,00 €.
3. É Investigador do projeto *Improvements on the fatigue behavior of additive manufacturing titanium alloys components* (SAICT/2017, project no. 028789), financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), programa Portugal-2020 (PT2020), por fundos nacionais (CENTRO-01-0145-FEDER-028789) e pela FCT (PIDDAC) em 201.861,20 €. O projeto iniciou-se em junho 2018, estando o seu término previsto para 21 de junho de 2021. Projeto Coordenado pelo Professor Doutor José António Martins Ferreira (UC – DEM) e que se centra no estudo da integridade estrutural de ligas de titânio obtidas por fabricação aditiva.
4. Foi Investigador do projeto *Improving the mechanical performance of hybrid functional components obtained by sintering laser* (Melhoraria do comportamento mecânico de componentes funcionais híbridos obtidos por sinterização a laser), financiado pelo Programa Operacional Fatores de Competitividade e pela FCT (PTDC/EMS-PRO/1356/2014) em 95.547,00€, tendo o mesmo sido executado entre 22 de janeiro de 2015 e 31 de dezembro de 2018. Projeto coordenado pelo Professor Doutor José António Martins Ferreira (UC-DEM).
5. Foi Investigador do projeto *Enhancement of mechanical properties on nano-filled hybrid composites* (Melhoramento das Propriedades Mecânicas de Compósitos Híbridos Nano Reforçados), financiado pelo Programa Operacional Fatores de Competitividade e pela FCT (PTDC/EME-PME/113695/2009) em 67.000,00 € (FCTUC – 50.184,00 € e Politécnico de Leiria

- 16.816,00 €), executado entre 1 de março de 2011 e 31 de dezembro de 2013. Projeto coordenado pelo Professor Doutor José António Martins Ferreira (UC-DEM).
6. Foi Investigador do projeto *Participation in the HADES Experiment*, financiado pela FCT (POCI/FP/81982/2007) em 20.000,00 € (LIP – 13.700,00 € e Politécnico de Leiria: 6.300,00 €.), executado entre 1 de julho de 2007 e 30 de junho de 2008.
  7. Foi Investigador Responsável do projeto *Linking the macro and micro phenomenological scales of the mechanical behaviour of syntactic foams*, projeto financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia (ICEMS/FCT/UC - PTDC/EME-PME/66549/2006), com um orçamento de 80.000,00 €; tendo o mesmo decorrido entre maio de 2007 e dezembro de 2009.
  8. Foi Investigador do projeto *Aplicação das Câmaras de Placas Resistivas Temporizadas*, financiado pela FCT (POCI/FP/63411/2005) em 45.000,00 € (LIP – 34.540,00 € e ESTG-Leiria: 10.460,00 €).
  9. Foi Investigador do projeto *Welding laser deposition: a tool for moulding repair*, financiado pela FCT (ICEMS/FCT/UC - POCTI/EME/55918/2004). Projeto coordenado pelo Professor Doutor José Domingos UC-DEM.
  10. Foi Investigador do projeto *Aplicações das Câmaras de Placas Resistivas temporizadoras*, financiado pela FCT (POCTI/FNU/50171/2003).

#### 7.2.3 Projetos plurianuais e estratégicos (FCT)

1. Foi Investigador do projeto Projeto Estratégico - UI 4044, executado entre 1 de janeiro de 2011 e 31 de dezembro de 2011 e financiado pelo Orçamento de Estado da FCT (referência FCT: PEst-OE/EME/UI4044/2011) – Total orçamento aprovado: 157.576,00 € (Politécnico de Leiria. Taxa de financiamento: 100%).
2. Foi Investigador do projeto Financiamento Plurianual de 2010 do CDRSP, executado entre 1 de janeiro de 2009 e 30 de junho de 2010 e financiado pelo Orçamento de Estado da FCT (referência FCT: MECH-Centro-Leiria- 4044) – Total orçamento aprovado: 82.500,00 € (Politécnico de Leiria. Taxa de financiamento: 100%).
3. Foi Investigador do projeto Financiamento Plurianual de 2009 do CDRSP, executado entre 1 de janeiro de 2009 e 30 de junho de 2010 e financiado pelo Orçamento de Estado da FCT (referência FCT: MECH-Centro-Leiria- 4044) – Total orçamento aprovado: 66.0000,00 € (Politécnico de Leiria. Taxa de financiamento: 100%).

#### 7.2.4 Projetos Agência Nacional de Inovação (ANI)

1. Smart Pack, projeto de I&D na Circularidade de Filmes Agrícolas, Embalagens Alimentares, Filmes Flexíveis Inteligentes e Eco-Design, promovido pela Polivouga, Indústria de Plásticos S.A., onde o politecnico de Leiria terá a responsabilidade científica do Subprojeto 4-Reciclagem e Eco.Design.  
  
Investigador;
2. Projeto I&DT CAVALI - Cadeia de Valor do Lítio, participação na candidatura (Baterias protótipo com lítio Português). O projeto aprovado e decorre entre 2021-23 (3 anos) e o consórcio é constituído pelas seguintes entidades: Cluster Portugal Mineral Resources (PL) Mota-Mineral; FEUP; FCUP; Politécnico de Leiria; INESC-TEC; LNEG; Valor global (c.a): 2 230

- 000 €; Programa Interface (Aviso n.º 17/SI/2019), na qualidade de Investigador do Instituto Politécnico de Leiria, submetido em 31 de março de 2020 e a aguardar decisão;
3. Projeto “InovMineral 4.0: Tecnologias avançadas e software para os recursos minerais”, POCI-01-0247-FEDER-046083. Programas mobilizadores (Aprovado) – Clusters de competitividade e outras dinâmicas coletivas (Tecnologias Digitais Avançadas Para a valorização dos Recursos Minerais). Iniciado em janeiro de 2021 e duração de 3 anos; Valor global (c.a): 5 800 000 €. Investigador responsável;
  4. BETTER PLASTICS Plastics in a Circular Economy, projeto mobilizador nas áreas do Design de Produto, desenvolvimento de novos materiais primas e reciclagem, promovido pela Associação Portuguesa das Indústrias (APIP), onde o Politécnico de Leiria assume a responsabilidade científica do PPS3 – Circularidade pela Reciclagem (investimento global elegível de 6292661.23€);
  5. Projeto I&DT LISBOA-01-0247-FEDER-069387 Stone-Dry-Lay4.0 - Sistema de simulação virtual e tridimensional de revestimentos personalizados em pedra ornamental, participação na candidatura (Tecnologias de simulação virtual e tridimensional). O projeto irá decorrer em 2020-22 (3 anos) e cujo consórcio é constituído pelas seguintes entidades: CEI (PL); Several Ways; Inocam; Dimpomar; Instituto Politécnico de Leiria; Iscte; Acpmr; Instituto Superior Técnico; Universidade de Évora. Valor global (c.a): 1 100 000 €; em fase final de aprovação.

#### 7.2.5 Projetos ADI copromoção – QREN, Comissão Europeia e Agência de Inovação

1. Foi Investigador do projeto *TyRe + Tyre*. executado entre 1 de abril de 2010 e 30 de setembro de 2013 e financiado pelo Programa Operacional Regional do Centro (entidade intermediária ADI - referência ADI:13403) – Total orçamento aprovado: 650.819,34 € (Plastimago: 375.126,47 €; Politécnico de Leiria: 275.692,87 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%). *Recycling for advanced hybrid moulding of plastic components / Reciclagem de pneu e plástico para moldação híbrida avançada de componentes de elevado desempenho*. Este projeto enquadra-se na estratégia da PlastiMago de desenvolvimento, e industrialização subsequente, de novos produtos inovadores com aproveitamento de resíduos plásticos indiferenciados e resíduos de pneu. Pretende-se uma valorização, em termos operacionais, de engenharia, de *design* e financeiros, relativamente aos produtos reciclados que normalmente são aplicados e utilizados em mobiliário urbano, pavimentos, misturados em betão, reservatórios diversos, entre outros. Ao nível dos produtos moldados com utilização de plástico indiferenciado identifica-se o processo de intrusão como o processo *standard*. Os produtos obtidos por este processo são naturalmente heterogêneos e apresentam uma qualidade e apresentação de nível inferior, mas com fortes vantagens financeiras. Pretende-se o desenvolvimento e implementação de uma UNIDADE PILOTO de processamento Híbrido através da sincronização do processo de Intrusão com processos de Injeção de Termoplásticos (TIM) e/ou termoendurecíveis (Processo RIM). Esta unidade PILOTO multiprocessamento permitirá inscrever valências na produção de produtos moldados a partir de matérias-primas (pneu e plástico indiferenciado) recicladas e originais. Em complemento com o desenvolvimento tecnológico inerente ao NOVO sistema de moldação Híbrida, desenvolver-se-ão duas gamas de materiais: uma com características de elevada flexibilidade e outra com características de rigidez elevada. Estes materiais terão

por base uma matriz polimérica termoplástica ou termoendurecível. Como referido os produtos híbridos terão uma forte componente de material reciclável (por Intrusão) mas incorporação também materiais de engenharia em zonas fulcrais de elevado desempenho ou estéticas. Para componentes de elevada dimensão vai avaliar-se o processo de RIM como potencial “candidato” à injeção sincronizada com Intrusão. Parceiros: Plastimago - Transformadora de Plásticos, Lda. (2010 a 2013). Programa: ADI, Co Promoção - QREN.

2. Foi Investigador do projeto *BIGPROTO, Fabrico Avançado de Protótipos Técnicos e Grande Dimensão*, executado entre 1 de abril de 2010 e 30 de setembro de 2013 e financiado pelo Programa Operacional Fatores de Competitividade (entidade intermediária ADI - referência ADI:11440) – Total orçamento aprovado: 1.869.709,87 € (MPTOOL – Engenharia e Produção de Moldes, Lda - 478.817,03 €; TJMoldes, S.A. – 346.215,99 €; Distrim – 215.498,13 €; Centimfe – 124.403,20 €; Universidade do Minho – 241.638,97; Politécnico de Leiria: 463.136,55 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%). O Projeto BIGPROTO visa o desenvolvimento de materiais, equipamentos e tecnologias que permitam o fabrico de protótipos ou de pequenas séries de peças plásticas de grandes dimensões (2.000 x 1.200 x 600 mm) por Moldação por Injeção com Reação de Nylon. As formulações dos novos materiais serão desenvolvidas a partir do *caprolactam*. Serão concebidos dois equipamentos protótipo, um à escala laboratorial e outro à escala industrial, para mistura do monómero com os catalisadores, ativadores e demais aditivos e para a injeção das formulações resultantes em moldes protótipo. Parceiros: MPTOOL, TJ Moldes S.A, Distrim2, Centimfe, Universidade Minho (janeiro 2010 a dezembro 2012). Programa: ADI, Co Promoção - QREN.
3. Foi Investigador do projeto *iCAD*, executado entre 1 de março de 2010 e 31 de agosto de 2013 e financiado pelo Programa Operação Fatores de Competitividade (entidade intermediária ADI - referência ADI:11488) – Total orçamento aprovado: 773.206,68 € (DT2 NEW Concept, Lda. – 339.112,25 €; ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade – 145.594,82 €; ITVM – Inspeções Técnicas de Veículos a Motos, Lda. – 25.171,99 €; Betorel: 14.962,84 € e Politécnico de Leiria – 248.364,78 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%). “O projeto iCAD visa o desenvolvimento de um sofisticado software de apoio aos mais recentes, avançados e exigentes desafios que se colocam à indústria de moldes e de ferramentas especiais, a integrar no CAD CATIA V5, da Dassault Systemes. Mais concretamente, o software em apreço destinar-se-á a apoiar as atividades de projeção de moldes, dando especial enfoque às áreas mais emergentes que se começam a afirmar no seio do *engineering & tooling* e que apresentam uma matriz tecnológica complementar à matriz mais tradicional do sector que o acolhe. Estão neste caso áreas diversas como a área médica, a da microfabricação e a dos moldes de grandes dimensões para materiais compósitos de elevado desempenho. O iCAD deverá, portanto, vir a materializar-se num módulo avançado do CAD CATIA, que responderá às necessidades específicas de franjas tecnológicas que começam a desenvolver-se na área dos moldes e para as quais ainda não existem plataformas devidamente customizadas. O projeto que estará na sua base reveste-se, assim, de um elevado pendor inovador, pretendendo conciliar, de uma forma profícua, o *know-how* técnico existente entre os promotores empresariais, todos eles pertencentes a um grupo empresarial fortemente empreendedor e com forte experiência em praticamente todos os domínios da cadeia de valor dos moldes (o Grupo Vangest), com o conhecimento de índole mais científica do copromotor associado ao SCTN (o CDRSP do Politécnico de Leiria), com vasto currículo no desenvolvimento de processos e produtos e, em especial, em vertentes tecnológicas afins às do presente projeto. A par dos aspetos referidos, o iCAD

deverá enquadrar-se como projeto complementar da Estratégia de Eficiência Coletiva dirigida ao sector dos moldes, integrando-se no Pólo de Competências e Tecnologia *Engineering & Tooling* e contribuindo para o sucesso dos objetivos que estão na sua base”. Parceiros: Distrim, Distrim2, MPtool, Moliporex (2010 a 2012). Programa: ADI, Co Promoção - QREN.

4. Foi Investigador do projeto *Manufacturing2Client-solução integrada e flexível de Projeto-Produção-Montagem*, executado entre 1 de junho de 2009 e 30 de setembro de 2011 e financiado pelo Programa Operacional Fatores de Competitividade (entidade intermediária ADI - referência ADI:5722) – Total orçamento aprovado: 268.253,47 € (José Honório e Filhos, Lda.: 150.007,04 €; Politécnico de Leiria: 118.246,43 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%). “O objetivo deste projeto consistiu no desenvolvimento de um sistema integrado de projeto, fabrico e montagem para peças em fibra de vidro e resina, utilizando métodos rápidos de projeto e produção, abrangendo a criação de metodologia de levantamento 3D do interior de um veículo, conceção de isolamento interior e produção rápida e flexível dos painéis de modo a aumentar a qualidade, suprir as necessidades de mercado e aumento da produção. Ao mesmo tempo estender a utilização das mesmas tecnologias de fabrico às atividades e produtos transversais à empresa, alavancado o investimento nas necessidades de novos processos e produtos de maior valor acrescentado, com ganhos em custo, produtividade e qualidade”. Parceiros: empresa Honório, Lda. (julho 2009 a junho 2011). Programa ADI Co Promoção - QREN.
5. Foi Investigador do projeto *CALROD - Dispositivo de calibração de sistemas de medição do alinhamento de rodas em automóveis*, executado entre 1 de março de 2010 e 31 de agosto de 2013 e financiado pelo Programa Operação Fatores de Competitividade (entidade intermediária ADI - referência ADI:11488) – Total orçamento aprovado: 773.206,68 € (DT2 NEW Concept, Lda. – 339.112,25 €; ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade – 145.594,82 €; ITVM – Inspeções Técnicas de Veículos a Motos, Lda. – 25.171,99 €; Betorel: 14.962,84 € e Politécnico de Leiria – 248.364,78 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%). “O objetivo deste projeto consiste em desenvolver um sistema que permita calibrar os equipamentos de medida do alinhamento das rodas de veículos automóvel com a precisão legalmente exigida. É pretendido que este sistema seja facilmente transportável, de simples montagem e que tenha a capacidade de obter as medidas de calibração de forma célere. Devido às apertadas tolerâncias na precisão da calibração o sistema a desenvolver irá recorrer a um sistema de medição laser de elevada precisão”. Parceiros: DT2 NEW CONCEPT, ISQ, ITVM, Betorel (março 2010 a fevereiro 2011). Programa: ADI, Co Promoção - QREN.;
6. Foi Investigador do projeto *CEMICRO – Rede de Competências em Micro-Manufacturing*, executado entre 1 de julho de 2006 e 30 de junho de 2008 e financiado pela Comissão Europeia (entidade intermediária ADI) – Total orçamento aprovado: 999,989.27 € (Politécnico de Leiria: 38,657.25 €). Parceiros: Politécnico de Leiria, CENTIMFE - Centro tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos, Universidade do Minho, IDMEC-Instituto de Engenharia Mecânica, Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros, INETI- Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, CTCV- Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, INESC Porto, ICEMS-Coimbra, OPEN, Centro de Computação Gráfica, Famolde, Nanologic, Iber-Oleff, Mastermatic.
7. Foi Investigador do projeto *Esfera - Avaliação e minimização das fontes de dano (impactos e compressões) em pera, maçã e ameixa, durante as operações de colheita, transporte e pós-colheita, com recursos a novas tecnologias*, executado entre 1 de julho de 2010 e 31 de

- dezembro de 2013 e financiado pelo Programa QREN, Ministério da Agricultura, (referência PRODER: 020225012380) - 112.048,45 (Orçamento elegível aprovado: 107.371,87 €. Taxa de financiamento Politécnico de Leiria: 65%). “Uma das questões que mais preocupa as centrais fruteiras, são os prejuízos causados pelos danos nas frutas, originados pelos equipamentos de colheita, transporte e pós-colheita. O desenvolvimento de adaptações inovadoras, e o dimensionamento correto dos diversos equipamentos de colheita são essenciais para uma melhor competitividade do sector. Com recurso a uma tecnologia já existente, *Instrumented Sphere*, conhecida noutros países, mas desconhecida em Portugal, pretende-se avaliar as zonas de impacto passíveis de causar danos nos frutos, ao longo das operações de colheita (transporte, calibragem, armazenagem e embalamento)”. Parceiros: Frutus- Estação Fruteira de Montejunto, Centro Operativo Hortofrutícola Nacional (2010 a 2012).
8. Foi Investigador do projeto *CPARTS*, executado entre 1 de setembro de 2011 e 28 de fevereiro de 2015 e financiado pelo Programa Operação Fatores de Competitividade (entidade intermediária ADI - referência ADI:21568) – Total orçamento aprovado: 1.082.665,84 € (Plácido Roque – Indústria de Moldes e Máquinas, Lda – 349.920,08 €; Moldetipo, Lda - 320.315,83 € e Politécnico de Leiria: 412.429,93 €. Taxa de financiamento do Politécnico de Leiria: 75%).
  9. Foi Investigador do projeto *SERIGRAFTEC CNC*, executado entre janeiro de 2005 e dezembro de 2006 e financiado pela Agência de Inovação. Parceiros: Politécnico de Leiria e EMBALNOR.

#### 7.2.6 Candidaturas a Projetos a aguardar decisão

##### Projeto Internacional

1. “CulTourData - Supporting data driven innovation for tourism SMEs in European Capital of Culture”, no âmbito do programa da EU “Boosting the uptake of digitalisation, innovation and new technologies in tourism through transnational cooperation and capacity building” (COS-TOURINN-2020-3-04), na qualidade de Investigador pelo Instituto Politécnico de Leiria, submetido em 11 de fevereiro de 2021 e a aguardar decisão;

##### Projeto FCT

2. É Investigador Responsável do projeto *Sustainable Large-scale 3D Printing System – SL3DPS*, projeto a ser financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia (PTDC/EME-PME/4322/2021), com um orçamento de 249.433,37 submetido em 10-03-21;
3. É investigador do projeto *iRePLAST - Integrated framework for recycled plastics properties recovery through modification and prediction strategies*, projeto a ser financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia (PTDC/EME-EME/2267/2021), com um orçamento de 246.571,44 submetido em 10-03-21;

### 7.3 Intervenção na Comunidade Científica (ICT)

A presente secção resume a intervenção na comunidade científica (ICT) foi organizada na seguinte forma: a) Atividade Editorial; b) Revisão de artigos em revistas científicas (*journals*); c) Revisão de artigos em conferências; d) Comunicações e intervenções por convite; e) Prémios e Distinções; f) Cargos por convite; g) Dissertações de Doutoramento concluídas; h) Dissertações de Doutoramento em curso; i) Dissertações de Mestrado Concluídas; j) Dissertações de Mestrado em curso; k) Orientações de Projeto Final de Curso conducente à obtenção de grau de licenciado; m) Júris de Doutoramento; n) Júris de mestrado; o) Júris de Avaliação de Projetos de Licenciatura (Projetos, monografias ou atividades similares de finalização de curso, sujeitas a apresentação e discussão pública); p) Júris de Provas Públicas/Documentais; q) Júris de Bolsas de Investigação; r) Orientação de Bolsas de Investigação; s) Atividades de Consultoria; t) Organização de Reuniões Científicas; u) Membro de Comissões Científicas.

#### 7.3.1 Atividade Editorial

1. Foi membro do editorial board do e-Journal: Rapid and Sustainable Product Development, publicado pelo Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto (até 2014);
2. Integra o Board Editors for 'Manufacturing Processes and Systems' (62), Materials-SCIE\_ (IF 3\_057), desde maio de 2021.

#### 7.3.2 Revisão de artigos em revistas científicas (*journals*)

1. Manuscript ACMA-D-20-00066R3, "Modeling of short fiber reinforced polymer composites subjected to multi-block loading", Applied Composite Materials (2021);
2. Manuscript ACMA-D-20-00066R2, "Modeling of short fiber reinforced polymer composites subjected to multi-block loading", Applied Composite Materials (2021);
3. Manuscript ID: materials-1101404, "Laser Powder Bed Fusion of Polymers: Quantitative Research Direction Indices", Materials (2021);
4. Manuscript PIAM-D-20-00113R2, "The Effect of Extrusion and aging on the Mechanical Properties of Additively Manufactured AlSi10Mg", Progress in additive Manufacturing (2021);
5. Manuscript ID: JFATIGUE-D-20-00577R1, "Fatigue degradation of carbon fibre reinforced plastic and aluminum single-lap adhesive joints after the transverse pre-impact", International Journal of Fatigue (2020);
6. Manuscript ID: JFATIGUE-D-20-00577, "Fatigue degradation of carbon fibre reinforced plastic and aluminum single-lap adhesive joints after the transverse pre-impact", International Journal of Fatigue (2020);

7. Manuscript ID: IJFATIGUE-D-19-01149, "Damage and fatigue life prediction of short fiber reinforced composites submitted to variable temperature loading: Application to Sheet Molding Compound composites", *Journal of Fatigue* (2020);
8. Manuscript ID: metals-842290, "Fatigue failure analysis of a speed reduction shaft", *Metals* (2020);
9. Manuscript FIFO-D-20-00748, "Numerical and experimental of static four bending of honeycomb sandwich structural failure modes and the effects of structural parameters", *Fiber and Polymers* (2020);
10. Manuscript FIFO-D-20-00748R1, "Numerical and experimental of static four bending of honeycomb sandwich structural failure modes and the effects of structural parameters", *Fiber and Polymers* (2020);
11. Manuscript Number: ID FFEMS-8660.R1, "Effects of Scanning Speed on Creep Behavior of 316L Stainless Steel Produced Using Selective Laser Melting", *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures* (2020);
12. Manuscript Number: ID FFEMS-8660, "Effects of Scanning Speed on Creep Behavior of 316L Stainless Steel Produced Using Selective Laser Melting", *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures* (2020);
13. Manuscript Number: ID JCM-20-0252.R1, "Evaluation of mechanical properties of fiber reinforced composites filled with hollow spheres: a micromechanics approach", for the *Journal of Composite Materials* (2020);
14. Manuscript Number: ID JCM-20-0252, "Evaluation of mechanical properties of fiber reinforced composites filled with hollow spheres: a micromechanics approach", for the *Journal of Composite Materials* (2020);
15. Manuscript ID: metals-563957, "A methodology to evaluate the reliability impact of the replacement of welded components by additive manufacturing spare parts", *Metals* (2019);
16. Manuscript Number: SUBMIT2IJMS\_2019\_682, "Fracture Analysis on U Bending of AA6061 Aluminum Alloy Sheet Using Phenomenological Ductile Fracture Criteria", *International Journal of Mechanical Sciences* (2019);
17. Manuscript Number: IJFATIGUE-D-19-00652, "Fatigue behavior of discontinuous carbon-fibre reinforced specimens and structural parts", *Journal of Fatigue* (2019);
18. Manuscript Number: IJFATIGUE-D-19-00875, "Behavior and Mechanism of fatigue crack growth in aramid-fiber-reinforced styrene-butadiene", *Journal of Fatigue* (2019);
19. Manuscript Number: ID: metals-388367, "Mechanical Properties and Very High Cycle Fatigue Behavior of Peak-Aged AA7021 Alloy", *Metals* (2018);
20. Manuscript FIFO-D-17-00838 R1, "Study on mechanical properties and fracture in epoxy reinforced by hybrid twill fabrics", *Fiber and Polymers* (2018);
21. Manuscript FIFO-D-17-00838, "Study on mechanical properties and fracture in epoxy reinforced by hybrid twill fabrics", *Fiber and Polymers* (2018);
22. Manuscript Number: ID MR-2018-0735, "The effect of jute fiber fabric reinforcement at recycled ABS polymeric matrix from waste electrical and electronic equipment", *Materials Research* (2018);

23. Manuscript ID: PC-18-1237, "Characterization of Impact strength and hardness behavior of a biocomposite fabricated through heat assisted Friction Stir Processing technique with response surface methodology", *Polymer Composites* (2018);
24. Manuscript Number: PIAM-D-18-00015R2, "FDM filaments with unique segmentation since evolution - A critical review", *Progress in Additive Manufacturing*, (2018);
25. Manuscript Number: DT\_2018\_34, "Microstructure and mechanical properties of similar and dissimilar metal Gas Tungsten Constricted Arc Welds: Maraging steel to 13-8 Mo stainless steel", *Journal Defence Technology*, (2018);
26. Manuscript Number: IJFATIGUE-D-17-00077, "The mechanical behavior of sandwich composite joints for ship structures", *Journal of Fatigue* (2017);
27. Manuscript Number: FIPO-D-17-00384, "Effect of autoclave pressure on interfacial properties at micro- and macro- level in polymer-matrix composite laminates", *Fibers and Polymers* (2017);
28. Manuscript PIAM-D-16-00015R2, "Thermal Properties of 3-D Printed Polylactic Acid - Metal Composites", *Progress in Additive Manufacturing* (2017);
29. Manuscript Number: ID SECM.2015.0366, "Investigation and analysis of glass fabric/PVC composite laminates processing parameters" (2016);
30. Manuscript Number: FIPO-D-16-00744R1, *Fibers and Polymers* (2016);
31. Manuscript Number: FIPO-D-16-00744, *Fibers and Polymers* (2016);
32. Article for scientific journal *Metals*, <http://www.mdpi.com/2075-4701/7/1/20> (2016);
33. Manuscript Number: FIPO-D-13-00622, "Comparison of Bending Properties Co-woven-knitted and Multi-layered Biaxial Weft-knitted Fabric Reinforced Composites *Fibers and Polymers*", *Fibres and Polymers* (2013);
34. Manuscript Number: FIPO-D-13-00819, "Enhanced Thermal and Mechanical Properties of Lignin/Polypropylene Wood-Plastic Composite by Using Flexible Segment-Containing Reactive Compatibilizer", *Fibers and Polymers* (2013);
35. Manuscript Number: FIPO-D-12-00072, "Dynamic Rheological and Dynamic Thermomechanical Properties of Poly(trimethylene terephthalate)/Short Carbon Fibre Composites", *Fibers and Polymers* (2012);

### 7.3.3 Revisão de artigos em conferências

1. Artigos na conferência *2nd International Conference on Sustainable Smart Manufacturing*, realizada em Manchester nos dias 9 a 11 de abril de 2019 (4):
  - A screw unfastening method for robotic disassembly. *J. Huang, D.T. Pham, R. Li, K. Jiang, M. Qu, Y. Wang, S. Su, C. Ji*
  - Manufacturing of a hollow propeller blade with WAAM process - from the material characterisation to the achievement. *G. Pechet, J.-Y. Hascoet, M. Rauch, G. Ruckert, A.-S. Thorr*
  - Microcrystalline cellulose as filler in polycaprolactone matrices. *M.E. Alemán-Domínguez, Z. Ortega, A.N. Benítez, M. Monzón, L. Wang, M. Tamaddon, C. Liu*

- Towards a circular economy - recycling of polymeric waste from end-of-life vehicles, electrical and electronic equipment. C. Abeykoon, P. Chongcharoenthaweesuk, P. Xu, C.H. Dasanayaka
2. Artigos na conferência MatCel'2017 (Materiais Celulares), Universidade de Aveiro, 2017 (4):
    - "Crush behaviour of auxetic cellular structures; Data: 24 de março de 2017;
    - "Defining the anisotropic constitutive tensor of trabecular bone using the fabric tensor concept"; Data: 24 de março de 2017;
    - "Heat transfer enhancement during flow forced convection using copper metallic foam"; Data: 26 de março de 2017;
    - "Low weight, highly porous, biomimetic 3-DOM ecoceramics using cork as a natural sustainable template"; Data: 26 de março de 2017.
  3. Artigos na conferência *International Conference on Sustainable Smart Manufacturing*, realizada em Lisboa nos dias 20 a 22 de outubro de 2016 (5):
    - 4D printing of customized smart sunshade: A conceptual study. J.E.M. Teoh, C.K. Chua, Y. Liu, J. An
    - Mechanical effects on medical implants on intervertebral disc injury. A. Sarfraz, G. Dougill, G. Cooper
    - Smart and sustainable materials for lightweight retaining walls. R. Ortlepp
    - Automotive coating industry: Sustainability challenges and smart innovations. M.T.I. Bhuiyan, H. Zhang, J. Zhu
    - Optimized brick – print optimization. I.V. Barbosa, B. Figueiredo
  4. Artigos na conferência MatCel'2015 (Materiais Celulares), Universidade de Aveiro, 2015 (2);
    - Ability of slm to produce thin structures
    - Deformation and failure mechanisms of aluminium foams using rejected precursor materials
  5. Artigos na *6th International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, realizada em Leiria nos dias 1 a 5 de outubro de 2013 (4):
    - Challenges in design and production of customized tracheal stents. A. Fiorentino, G.P. Marena, E. Ceretti, C. Piazza & N. Hendrichs
    - Design, manufacture and testing of titanium EBM insert for injection molding. A.K. Borg & A. Rochman
    - Evaluation of FDM options for fashion shoe heels manufacturing. A. Armillotta, M. Cavallaro & S. Minnella
    - Thermal analysis of polystyrene coated alumina powder for indirect Laser Sintering during different process steps. L. Delva, A. Verberckmoes, K. Ragaert & L. Cardon
  6. Artigos na *2<sup>nd</sup> International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing*, realizada em Lisboa nos dias 26 a 29 de junho de 2013 (7):

- A study of injection moulding with bismuth alloy. A. Kus, E. Unver, B. Jagger, I. Durgun
  - Advanced smart polymer/nanographite composites for environmental pollution control. K. Knite, J. Zavickis, G. Sakale, K. Ozols, A. Linarts
  - Cobalt and manganese recovery from spent industrial catalysts by hydrometallurgy. D. Fontana, F. Forte
  - Controlling the properties of materials manufactured using recycled PVC. C.M. Pratt, F.J. Davis, G.R. Mitchell
  - Fabricating selective elasticity. M.P. Gutierrez
  - Influencing variables on sustainability in additive manufacturing. S. Junk, S. Côté
  - Novel plastics for sustainable building design. G.R. Mitchell
7. Artigos na *5<sup>th</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, realizada em Leiria nos dias 28 de setembro a 1 de outubro de 2011 (5):
- Characterization of carbon fiber reinforced nylon-12 composites for selective laser sintering process. C. Yan, L. Hao & Y. Shi
  - Conformal cooling in moulds with special geometry. M.A. García, C. Cargía-Pando & C. Marto
  - Fatigue behavior of additive manufacturing parts. A preliminary analysis. J. Munguía, D.W. Dalgarno & R. Reid
  - Thermoplastic filament extruder head for desktop Additive Manufacturing machines. P.I. Neto, A.L.L. Filho, F.D.A.S. Pereira, J.V.L. Silva & Z.C. Silveira
  - Thermoplastic resin transfer moulding in a rapid manufactured mould. E. Atzeni, F. Calignano, L. Iuliano, P. Minetola, A. Salmi, E. Bassoli, L. Denti & A. Gatto
8. Artigos na *1st International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing*, realizada em Leiria nos dias 29 de junho a 1 de julho de 2011 (7):
- Applications and requirements for pulse magnetic welding of sheet metal plates. E. Uhlmann, A. Ziefle
  - Is additive manufacturing a sustainable technology? I. Gibson
  - Na investigation into 3D printing of ceramic structures. A. Withell, S. Reay, I. Grupp, S. Singamneni, O. Diegel, D. de Beer
  - Product Development with Appropriate Technologies. C. Aguiar, A. Torres Marques
  - Reassess Injection Moulding Defects for Sustainability. F. Ostuzzi, G. Salvia, V. Rognoli, M. Levi
  - Sustainable manufacturing: From car parts to nanobumps and ecosystems. B. Bras
  - Understanding resource flows in a factory environment – a graphical approach. M.R. Oates, A. Wright, R. Greenough, L. Shao

9. Artigos na *4th International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, realizada em Leiria nos dias 9 a 10 de outubro de 2009 (6):
- Experimental investigation of Charpy impact test on metallic SLM parts. *E. Yasa, J Deckers, J.P. Kruth, M. Rombouts & J. Luyten*
  - On mechanical properties of SFF-made calcium polyphosphate bio-structures. *Y. Shanjani & E. Toyserkani*
  - Production of fully ferrous components using Indirect Selective Laser Sintering. *P. Vallabhajosyula & D.L. Bourell*
  - Rapid manufacture of dies and moulds using Fused Deposition Modeling and electrical discharge machining. *S. Singamneni, O. Diegel, D.P.K. Singh & A.R. Chowdhury*
  - Rapid Manufacturing in Automation Applications. *R. Becker & A. Grzesiak*
  - The production of Ti-6Al-4V parts with controlled porous architecture by three-dimensional fiber deposition. *M. Rombouts, S. Mullens, J. Luyten, P. Nuyts & M. Schroeven*
10. Foi revisor de artigos na 4<sup>as</sup> Jornadas Politécnicas de Engenharia, JPE 2004 (comissão científica), Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2004.

#### 7.3.4 Comunicações e intervenções por convite

Foi convidado para participar nas seguintes conferências magistrais e palestras (áreas de projeto e processamento de plásticos / compósitos e caracterização mecânica):

##### Conferências Magistrais:

1. “Técnicas de procesamiento, moldes y caracterización mecánica de plásticos y materiales compuestos”, key note speaker e membro do conselho de organização do Congreso CIDET “Congreso internacional de investigación, desarrollo y tecnología automotriz”, Universidad Internacional del Ecuador, outubro de 2020;
2. “Compósitos de matriz polimérica, processamento, caracterização mecânica e design do produto”, conferência magistral, Jornadas Internacionales Fica 2016, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra - Ecuador, realizada entre os dias 14 e 15 de novembro de 2016.

##### Palestras:

3. “Processamento de polímeros”, 1<sup>o</sup> ano de Engenharia Industrial (UC de Materiais), Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 9 de junho de 2016;
4. “Processamento e caracterização de polímeros para aplicações industriais”, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 5 de dezembro de 2016;

5. “Conceção e Fabrico de Moldes para a Injeção de Polímeros”, 3º ano de Engenharia Industrial (UC de Fabrico Assistido por Computador), Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 1 de junho de 2015;
6. “Processamento de Polímeros”, 1º ano de Engenharia Industrial (UC de Materiais), Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 1 de junho de 2015;
7. “Apresentação de projetos realizados no âmbito do MECDP da ESTG-Politécnico de Leiria” - Oficina de Inovação - Iberomoldes, Centimfe, realizada a 23 de outubro de 2014;
8. “Procedimentos de projeto e fabrico de moldes para injeção de materiais termoplásticos aplicados na indústria nacional”, no âmbito da disciplina de Tecnologias da Produção I do Curso de Engenharia Industrial, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 3 de janeiro de 2005;
9. “Procedimentos de projeto e fabrico de moldes para injeção de materiais termoplásticos aplicados na indústria nacional”, Curso de Engenharia Industrial, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 12 de dezembro de 2003;
10. “Projeto e Fabrico de Moldes de Injeção de Materiais termoplásticos”, Curso de Engenharia Industrial, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada em junho de 2003;
11. “Projeto e Fabrico de Moldes de Injeção de Materiais termoplásticos”, Curso de Engenharia Industrial, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico Castelo Branco, realizada a 5 de junho de 2001.

#### 7.3.5 Prémios e Distinções

No âmbito da atividade técnica e/ou científica recebeu os seguintes prémios e mereceu as seguintes distinções:

1. Prémio Publicação Científica Internacional relativo a publicação científica de relevância internacional na área das Ciências Exatas e da Engenharia, Politécnico de Leiria, 17 de novembro de 2015;
2. 1º Prémio no Concurso Nacional de Inventos e Protótipos – INVENTUMINHO 2005, pela Universidade do Minho em parceria com a TecMinho;
3. 1º Prémio do Clube de Empresários/Universidade de Coimbra, com a proposta da criação de um Centro de Desenvolvimento e Fabrico de Componentes Especializados para a Indústria Automóvel, 2004;
4. 3º Prémio do Concurso “Ideias Sobre Rodas” RODI - Metalúrgicas do Eixo, que teve como objetivo o Desenvolvimento de uma Nova Roda de Bicicleta (2003).
5. Medalha de ouro de aplicação literária, curso superior de Engenharia de Máquinas, Instituto Militar dos Pupilos do Exército, novembro de 1984;
6. Prémio pecuniário, correspondente à Medalha de ouro de aplicação literária, curso superior de Engenharia de Máquinas, Instituto Militar dos Pupilos do Exército, novembro de 1984.

### 7.3.6 Dissertações de Doutoramento concluídas

1. Desenvolvimento e maquinagem em compósitos com fibra curta de carbono, Sérgio Espel de Oliveira, Universidade de Coimbra. Concluída em 2018.
2. Estudo do atrito associado à extração de peças moldadas por injeção (Doutoramento; U. Minho), Mário António Simões Correia, Universidade do Minho. Concluída em 2013.

### 7.3.7 Dissertações de Doutoramento em curso

1. Fatigue behavior and mechanical properties of laser welded thin HSLA steel, Patrício Gustavo Riofrío Villena, Universidade de Coimbra;
2. Desenvolvimento de Compósitos de Matriz Polimérica obtidos por Injeção em Dupla Face, Tiago . Universidade de Coimbra;
3. Fatigue Behaviour of Maraging Steel Components Made by Powder Bed Laser Melting, Luís Universidade de Coimbra;
4. Estudo do efeito do tratamento superficial de shot peening na melhoria de vida à fadiga na liga aeronáutica Al7475 T7351, Natália Universidade de Coimbra.

### 7.3.8 Dissertações de Mestrado Concluídas

#### Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria

1. Orientação do Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica-Produção Industrial, “Fabrico Digital Direto por Sinterização híbrida cerâmica-vidro”, Rosa Fernandes Rocha, Carlos Capela – coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2021).
2. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Placa absorvente de um coletor solar produzida a partir de compósitos de partículas”, Pedro Rafael Figueiredo Sérgio, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
3. Orientação do Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP), “Determinação de Propriedades de Materiais Compósitos Através Do Método De Homogeneização”, João Filipe Veríssimo Rodrigues, Carlos Capela – coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
4. Orientação do Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP), “Estudo e Caracterização de Materiais Compósitos: Aplicações Biomédicas”, Miguel Fernandes Ferraz, Carlos Capela – coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
5. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Microinjeção: caso de estudo”, António Carmindo Fonseca Lopes, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
6. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Conceção e desenvolvimento de caixa de relógio em Dióxido de Zircónio”, Tiago Emanuel Inez Barbara, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
7. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização das propriedades mecânicas de uma resina epóxida reforçada com nanotubos de carbono e

- ferro”, Vanessa Cristina de Sousa Melo Mendonça, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
8. Orientação de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Soldadura de Componentes Mecânicos de Moldes por Laser”, Mário Roleira Alves, Carlos Capela – orientador e Martins Ferreira – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2019).
  9. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processing, characterization and simulation of Extrusion process”, Romeo Sebastián Rivadeneira Quelal, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2018).
  10. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Desenvolvimento e aplicação de compósitos de fibras naturais e bio polímeros no design de aparelhos tecnológicos”, Gleiciane dos Santos Silva, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2018).
  11. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP “Fabrico e maquinação de compósitos de matriz polimérica com fibras curtas de carbono”, João Miguel Hortas Cavaleiro, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2017).
  12. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Desenvolvimento e fabrico de compósitos de matriz polimérica com fibras naturais”, Júlio Miguel da Cruz Rodrigues Pereira, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 13 de novembro de 2017).
  13. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização física e mecânica de compósitos híbridos de matriz polimérica”, Lécio Manuel Gonçalves Lourenço, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 6 de novembro de 2017).
  14. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e Caracterização de Compósitos com Fillers de Argila Expandida”, Tiago Emanuel Lourenço Branquinho, Martins Ferreira – coorientador e Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2 de junho de 2017).
  15. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MEM-PI) “Produção dos alcatruzes em material polimérico biodegradável”, Cátia Sofia Pereira Gomes, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em março 2017);
  16. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Conceção e desenvolvimento de produto, ferramenta e célula de produção”, Hélder Manuel Gaspar Cordeiro, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em junho de 2016).
  17. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Moldes de injeção com desenroscamento automático: casos de estudo”, Márcio Fernando Nascimento Tavares, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2016).
  18. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Laser Machining Steel For Moulds: A Case Study”, Ayisha Yolchuyeva, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2016).
  19. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Desenvolvimento e caracterização de materiais compósitos em fibra de carbono com

- amortecimento piezoelétrico em forqueta de bicicleta de estrada”, Luís Miguel de Almeida Frade, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2015).
20. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização de placas processadas com Tecnologia Mucell”, Mariana Catarino Febra, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2015).
  21. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Moldes e sistemas de alimentação: casos de estudo”, André Filipe Sousa Santos, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2014).
  22. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Modelos de base polimérica com revestimentos para o processamento por injeção”, Luís Alexandre Ferreira de Anunciação, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2014).
  23. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Desmoldação de uma peça em Polipropileno utilizando revestimento PVD “MoldLub”, Jorge Manuel Vieira dos Santos, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2013).
  24. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Fabrico e desenvolvimento de produtos específicos termoformados”, Luís Pedro Marcelino e Sousa, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2013).
  25. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Reengenharia de uma polia de compressor de ar condicionado”, José António da Palma Bolrão, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Fernando Antunes – coorientador (DEM – FCT - UC); (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2013).
  26. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Avaliação do Desempenho Mecânico do Veículo FPolitécnico de Leiria001”, Francisco José de Oliveira Teixeira Pinto, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Sérgio Santos – Coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2013).
  27. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Análise das propriedades mecânicas de um compósito de matriz poliéster com reforço de fibra de vidro”, Hélder Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Martins Ferreira - coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  28. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização de compósitos com fibras de carbono”, Hélder Alexandre Dias Godinho, Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  29. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Ortótese Ergohelp para um design inclusivo”, Bruno Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  30. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização mecânica de materiais para moldes”, Felisbela

- Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
31. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização de compósitos com microesferas”, Felisbela Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  32. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização mecânica de materiais compósitos para moldes”, Filipe Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  33. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e Caracterização de Materiais Compósitos com Fibras Naturais”, João Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  34. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processamento e caracterização de peças de design tradicional em material compósito”, Miguel Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluída em 2012).
  35. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Processo Produtivo de Alvenaria: Produção de um Novo Tijolo Maciço Compósito”, Marco Politécnico de Leiria, Carlos Capela – coorientador; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2012).
  36. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização do processo e dos materiais micro maquinados por laser”, João Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Paulo coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
  37. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização de materiais compósitos com fibras naturais processados por extrusão”, Dina Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Helena – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
  38. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização Mecânica e Física de cimentos ósseos”, Marcelo Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Javier – coorientador (Universidade de La Plata, Argentina; (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
  39. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Estudo de materiais compósitos com fibras processados por injeção”, Natália Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Helena – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
  40. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização mecânica de laminados e sanduíches para um protótipo de veículo com design inovador e aerodinâmico”, Gabriel Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Fernando – coorientador (U. Coimbra); (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).

41. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização de compósitos com microesferas de vidro processadas por injeção”, Nuno [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
42. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização mecânica de perfis tubulares em material compósito com fibras de carbono”, Tiago [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Martins [redacted] – coorientador (DEM – FCT - UC); (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
43. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Caracterização de compósitos de poliuretano com fibras naturais”, André [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – orientador e Helena [redacted] – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
44. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Desenvolvimento e Validação de Equipamento de Ensaio de Impacto”, Pedro [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
45. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Estudo do comportamento de um tijolo para alvenaria”, Susana [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).
46. Orientação do projeto de Mestrado em Engenharia Mecânica (MECDP) “Certificação do CDRsp segundo as normas OHSAS 18001:2007 e NP 4457:2007”, Vanessa [redacted] Politécnico de Leiria, Carlos Capela – coorientador (ESTG-Politécnico de Leiria; concluído em 2011).

Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra

47. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM), “Resistência à fadiga de compósitos de fibra curta carbono/epóxi; efeito da percentagem de fibra”, (MEM-UC), Daniel Afonso Lourenço Correia, Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM – FCT - UC; concluído em 2017).
48. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM), “Influência dos parâmetros de fabrico na resposta ao impacto de compósitos obtidos por sobremoldação”, (MEM-UC), Duarte Nuno Sousa, Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM – FCT - UC; concluído em 2017).
49. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM), “Análise do comportamento mecânico de compósitos de fibras curtas de carbono/epóxi”, (MEM-UC), Joana Machado da Câmara Pestana, Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM – FCT - UC; concluído em 2017).
50. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM), “Estudo da resistência à fadiga de componentes de aço reparados por soldadura a laser”, (MEM-UC), Nuno Ricardo Linhares Miranda, Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM – FCT - UC; concluído em 2017).
51. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM 2015-2016) “Análise da tenacidade à fratura de elementos híbridos com implante de aço sinterizado a laser”, Jacinto José Tavares Andrade; Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM- FCT – UC, concluído em 2016).

52. Coorientação do Mestrado da Universidade de Coimbra, DEM (MIEM 2014-2015) "Comportamento à fadiga e fratura de componentes de aço produzidos por sinterização laser", João André da Silva Almeida; Martins Ferreira – orientador e Carlos Capela – coorientador; (DEM- FCT – UC, 2015).

Universidade de Aveiro e Politécnico de Leiria

53. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica EDP (UA-ESTG-Politécnico de Leiria) "Desenvolvimento e fabrico de um protótipo de cadeira com características ergonómicas e de laser", Adelino G. da Costa Cerva, U. Aveiro, Carlos Capela - orientador e José Simões - coorientador (U. Aveiro; concluída em 2010).
54. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica EDP (UA-ESTG-Politécnico de Leiria) "Determinação das forças de extração", Vítor Jorge Palhais Soares Paulo, U. Aveiro, Carlos Capela – coorientador e Queirós de Melo - orientador (U. Aveiro; concluída em 2010).
55. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica EDP (UA-ESTG-Politécnico de Leiria) "Desenvolvimento e fabrico de equipamento para injeção de materiais termoendurecíveis com reforço", Tiago Rebelo Nunes, U. Aveiro, Carlos Capela – coorientador e Queirós de Melo – orientador (U. Aveiro; concluída em 2009).
56. Orientação da dissertação do Mestrado em Engenharia Mecânica EDP (UA-ESTG-Politécnico de Leiria), "Desenvolvimento de painéis sandwich com aplicação à indústria aeronáutica", Cristóvão Estrada Gomes Universidade de Aveiro, U. Aveiro, Carlos Capela – coorientador e Fernando Neto - orientador (U. Aveiro; concluída em 2008).

#### 7.3.9 Dissertações de Mestrado em curso

1. Orientação da Dissertação do estudante nº : (MEMPI), João com o tema "Fabrico aditivo e caracterização mecânica de compósitos de fibras curtas de carbono";
2. Orientação da Dissertação do estudante nº: (MEMPI), Miguel : com o tema "Estudo e Caracterização de Materiais Compósitos: Aplicações Biomédicas";
3. Orientação do Projeto do estudante nº: (MEMPI), Pedro com o tema "Fabrico e caraterização mecânica de compósitos sanduiche com fibras longas de carbono e de vidro";
4. Orientação da Projeto do estudante nº (MEMPI), Pedro com o tema "Fabrico e caraterização mecânica de laminados de matriz polimérica com fibras longas de carbono e de vidro".

#### 7.3.10 Júris de Doutoramento

1. Estudo do atrito associado à extração de peças moldadas por injeção, Mário António Simões Correia, Universidade do Minho, 2013.

### 7.3.11 Júris de Mestrado

Foi membro de Júri (Presidente de Júri/Arguente/Orientador) das seguintes provas públicas de mestrado:

Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria

1. Placa absorvente de um coletor solar produzida a partir de compósitos de partículas, Pedro Rafael Figueiredo Sérgio (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2019 (28-11-19).
2. Soldadura de Componentes Mecânicos de Moldes por Laser, Mário Roleira Alves (Projeto; MECDP), orientador, 2019 (17-6-19).
3. Fabrico e maquinação de compósitos de matriz polimérica com fibras curtas de carbono, João (Projeto; MECDP), Presidente de Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2018 (5-6-18);
4. Estudo Da Perda De Fixação Do Cimento Ósseo, Paulo (Dissertação; MECDP), Presidente de Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (23-11-17).
5. Desenvolvimento e fabrico de compósitos de matriz polimérica com fibras naturais, Júlio Miguel da Cruz Rodrigues Pereira (Projeto; MECDP), orientador, 2017 (13-11-17).
6. Caracterização física e mecânica de compósitos híbridos de matriz polimérica, Lécio Manuel Gonçalves Lourenço (Dissertação; MECDP), orientador, 2017 (6-11-17).
7. Otimização de Fabrico numa Cutelaria, Adriana (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (6-11-17).
8. Study on water assisted injection molding technology, Viveganandan (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (30-10-17).
9. Conceção e desenvolvimento do produto, ferramenta e célula de produção, Hélder Manuel Gaspar Cordeiro (Projeto; MECDP), orientador, 2017 (17-6-17).
10. Moldes de injeção com desenroscamento automático. Casos de estudo, Márcio Fernando Nascimento Tavares (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (2-6-17).
11. Processamento e caracterização de compósitos com fillers de argila expandida, Tiago Emanuel Lourenço Branquinho (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (30-5-17).
12. Produção de Alcatruzes em material polimérico biodegradável, Cátia Sofia Pereira Gomes (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2017 (30-5-17).
13. Projeto de um molde de injeção, Paula (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2016 (21-10-16).
14. Internship Report and Study concerning the Threats and Opportunities posed by Additive Manufacturing to Moulding, Anurag (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2016 (8-1-16).

15. Potencial eco-sustentável de um compósito reforçado com fibras naturais aplicado a um equipamento, Gabriel (Dissertação; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2016 (25-2-16).
16. Aplicação do Método FMEA na análise de riscos potenciais para o utilizador em equipamentos e postos de trabalho, João (Dissertação; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015 (26-11-15).
17. Implementação Integrada de um Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação, Andreia (Projeto; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015 (26-11-15).
18. Desenvolvimento de um produto customizado tendo em conta design for manufacturing para fabricação aditiva, Joana (Projeto; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015 (26-11-15).
19. Mecanismos de formação redução e simulação de lesão cervical, resultantes de acidentes rodoviários com impacto lateral, Paulo (Projeto; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015.
20. Estudo de materiais estruturais de base Polimérica para reforço de estruturas em betão, Pedro (Projeto; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015.
21. Processamento e caracterização de placas processadas com Tecnologia Mucell, Mariana Catarino Febra (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015.
22. Novos produtos e tecnologias avançadas de produção, Ana (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015.
23. Comportamento vascular e estrutural de bioreactores de perfusão, Dino (Dissertação; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2015.
24. Moldes e sistemas de alimentação: casos de estudo, André Filipe Sousa Santos (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
25. Modelos de base polimérica com revestimentos para o processamento por injeção (Dissertação; MECDP), Luís Alexandre Ferreira de Anunciação, orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
26. Conceção e Otimização do Processo de Eletroerosão na Modelação de Eléctrodos (Estágio; MECDP), Filipa Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
27. Estudo de Pedal Inteligente, Ruben , presidente de júri (Estágio; MECDP), Presidente Júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
28. O papel da embalagem – projeto de design de uma embalagem Shelf Ready Packaging/Retail Ready packaging, Andreia (Projeto; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
29. Desenvolvimento de equipamento de proteção individual de combate a incêndios, Vanda (Projeto; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2014.
30. Desmoldação de uma peça em Polipropileno utilizando revestimento PVD, Jorge Manuel Vieira dos Santos (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.

31. Fabrico e desenvolvimento de produtos específicos termoformados, Luís Pedro Marcelino e Sousa (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.
32. Kateryna . (Projeto; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.
33. Reengenharia de uma polia de compressor de ar condicionado, José António da Palma Bolrão (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.
34. Análise das propriedades mecânicas de um compósito de matriz poliéster com reforço de fibra de vidro, Hélder (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.
35. Processamento e caracterização de compósitos com fibras de carbono, Helder (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
36. Ortótese Ergohelp para um design inclusivo, Bruno Miguel Pereira Santos (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
37. Processamento e caracterização mecânica de materiais para moldes, Felisbela (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
38. Processamento e caracterização de compósitos com microesferas, Felisbela (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
39. Processamento e caracterização mecânica de materiais compósitos para moldes, Filipe (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria; 2012.
40. Processamento e Caracterização de Materiais Compósitos com Fibras Naturais, João (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
41. Processamento e caracterização de peças de design tradicional em material compósito, Miguel (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
42. Armando (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
43. Ângela (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.
44. Processo Produtivo de Alvenaria: Produção de um novo tijolo maciço compósito, Marcc (Projeto; MECDP), coorientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012).
45. Maria (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
46. Joana (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
47. Ruben (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
48. Flávio (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
49. Edgar : (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.

50. Pedro . (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
51. Caracterização do processo e dos materiais micro maquinados por laser, João (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
52. Caracterização de materiais compósitos com fibras naturais processados por extrusão, Dina (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
53. Caracterização Mecânica e Física de cimentos ósseos, Marcelo (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
54. Estudo de materiais compósitos com fibras processados por injeção, Natália (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
55. Caracterização mecânica de laminados e sanduíches para um protótipo de veículo com design inovador e aerodinâmico, Gabriel (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
56. Caracterização de compósitos com microesferas de vidro processadas por injeção, Nuno (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011).
57. Caracterização mecânica de perfis tubulares em material compósito com fibras de carbono, Tiago (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
58. Caracterização de compósitos de poliuretano com fibras naturais, André (Projeto; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
59. Desenvolvimento e Validação de Equipamento de Ensaio de Impacto, Pedro (Projeto; MECDP), coorientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
60. Estudo do comportamento de um tijolo para alvenaria, Susana (Projeto; MECDP), coorientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
61. Certificação do CDRsp segundo as normas OHSAS 18001:2007 e NP 4457:2007, Vanessa (Projeto; MECDP), coorientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
62. Avaliação de Processo de Injeção pelo Método de Taguchi, Rogério (Projeto; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
63. Análise de Erros em Sistemas de Medição, Catarina (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.
64. Sistema inteligente de digitalização através de duplo feixe laser e fotografia, Flávio (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.

Universidade de Coimbra

65. Comportamento à fadiga de peças de secção circular com entalhes severos sujeitas a carregamentos flexão-torção, Daniel (MEM-UC), arguente, FCTUC, 2019 (12-7-19).
66. Comportamento à fadiga de peças DIN 34CrNiMo6 entalhadas sujeitas a flexão-torção, (MEM-UC), Pedro arguente, FCTUC, 2018 (23-7-18).
67. Análise do desempenho mecânico de componentes obtidos pela tecnologia MuCell, João (MEM-UC), arguente, DEM FCT-UC, 2014.

68. Júri de equivalência ao Grau de Mestrado em Engenharia Mecânica, Reinaldo DEM-UC 2015.

Universidade de Aveiro

69. Desenvolvimento e fabrico de um protótipo de cadeira com características ergonómicas e de laser, Adelino G. da Costa Cerva, orientador, (EDP; UA-ESTG-Politécnico de Leiria) Universidade de Aveiro, 2010.

70. Determinação das forças de extração, Vítor Jorge Palhais Soares Paulo, coorientador, (EDP; UA-ESTG-Politécnico de Leiria), Universidade de Aveiro, 2010.

71. Desenvolvimento e fabrico de equipamento para injeção de materiais termoendurecíveis com reforço, Tiago Rebelo Nunes, coorientador, (EDP; UA-ESTG-Politécnico de Leiria), Universidade de Aveiro, 2009.

72. Desenvolvimento de painéis sandwich com aplicação à indústria aeronáutica, Cristóvão Estrada Gomes, coorientador, (EDP; UA-ESTG-Politécnico de Leiria), Universidade de Aveiro, 2008.

Escola Superior Náutica

73. Improving Blue Economy Through Industry 4.0: A Service Science Perspective (Dissertação; Engenharia de Máquinas Marítimas), Agostinho , Enidh Escola Superior Náutica, arguente, 2019 (23-12-19).

Integrou ainda os júris de defesa de Mestrado que se listam em seguida, não tendo, no estando na posse dos respetivos comprovativos de participação:

74. Avaliação do Desempenho Mecânico do Veículo FIPL001, Francisco José de Oliveira Teixeira Pinto (Dissertação; MECDP), orientador, ESTG-Politécnico de Leiria, 2013.

75. Tiago (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2012.

76. Ana (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.

77. Nelson (Dissertação; MECDP), Presidente de júri, ESTG-Politécnico de Leiria, 2011.

7.3.12 Júris de Avaliação de Projetos e de Estágios Curriculares (Projetos, monografias ou atividades similares de finalização de curso, sujeitas a apresentação e discussão pública)

No âmbito dos Projetos de licenciatura (Engenharia Mecânica/Biomecânica/Gestão Industrial), foi arguente os seguintes trabalhos:

1. Equipamento para montagem automática de entrelaçados, Fábio Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2016/2017;

2. Análise de Consumos de Água, Rui [redacted], Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2014/2015;
3. Gestão de materiais numa unidade de restauração coletiva, Carlos [redacted], Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2013/2014;
4. Elevador interior para cargas ou lenha, Carlos [redacted] Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2013/2014;
5. Compósitos para blocos moldantes de moldes de injeção, Rui [redacted], Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2012/2013;
6. Caracterização de materiais usados em engrenagens de caixa de velocidades sequencial de competição, Amaro [redacted] Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2011/2012;
7. Estudo da adaptação do tecido uterino à colocação de dispositivos para esterilização feminina por histeroscopia, Ana [redacted] Projeto Biomecânico, Curso de Biomecânica da ESTG/Politécnico de Leiria, ano letivo de 2013/2014;
8. Membro de júri de apreciação de dois Projetos curriculares de 5º ano da licenciatura em Engenharia Industrial, em 22 de maio 2003, na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Castelo Branco, por convite de Diretor desta Instituição;
9. Membro de Júri de projetos curriculares do 5º ano da licenciatura em Engenharia Industrial, ESTCG-IPCB, maio de 2016;

Foi membro do júri dos seguintes Projetos Industriais, do curso de licenciatura em Engenharia Mecânica:

Foi membro do júri dos seguintes estágios do Curso de Engenharia Mecânica (arquivos ESTG):

10. Alexandre [redacted] (Empresa: Tecnimold; 17 julho 2017);
11. André [redacted] (Empresa: Maxiplus; 17 julho 2017);
12. Afonso [redacted] (Empresa: Rectimold; 17 julho 2017);
13. Pedro [redacted] (Empresa: TJ Moldes, 17 julho 2017);
14. Nélia [redacted] (Empresa: TJ Moldes, 21 julho 2017);
15. Tiago [redacted] (Empresa: Tecnirolo, 21 julho 2017);
16. Gonçalo [redacted] (Empresa: PLANIMOLDE, 14 setembro 2016);
17. Adrien [redacted] (Empresa: LISMOLDE, 14 setembro 2016);
18. João [redacted] (Empresa: Moldoeste, 14 setembro 2016);
19. João [redacted] (Empresa: LISMOLDE, 21 julho 2016);
20. Filipa [redacted] (Empresa: Incoe – Portugal; fevereiro de 2000);
21. Lídia [redacted] (Empresa: Geta; março de 2001);
22. Pedro [redacted] (Empresa: SECIL; março de 2001);
23. Luís [redacted] (Empresa: MAP; março de 2001);

24. Vasco . (Empresa: M.C. Graça, Lda.; abril de 2001);
25. Maria (Empresa: P. S. A. - Plásticos de S. António);
26. Miguel . (Empresa: Teclena, SA; setembro de 2001);
27. Paulo (Empresa: Moll – Portugal; setembro de 2001);
28. O candidato integrou os Júris de estágios do Curso de Especialização Tecnológica de Projeto de Moldes. Neste particular, realça-se que foi responsável pela colocação dos alunos nas empresas, para a realização de Estágios Curriculares, pela atribuição de Supervisores de Estágio e por presidir a todas as provas de apresentação de relatórios de estágios, conforme enumerado na Tabela 1.

*Tabela 1: Júris de estágios do Curso de Especialização Tecnológica de Projeto de Moldes em que desempenhou a função de Presidente de Júri*

Curso	Unidade de Formação	Edição	Júris de Estágio
Projeto de Moldes	Formação em Contexto de Trabalho	2007/09	6
		2008/10	16
		2009/11	9
		2010/12	19
		2011/13	14

### 7.3.13 Júris de Provas Documentais

1. Foi vogal no concurso documental para recrutamento de um Professor Adjunto na área científica de Engenharia Mecânica, na especialidade de Tecnologia Mecânica, ESTGA-UA. Concurso a decorrer;
2. Foi vogal no concurso documental para recrutamento de um Professor Adjunto para a área disciplinar de mecânica e processos industriais da Escola Técnica Superior Profissional do IPCA. Concurso a decorrer;
3. Foi vogal no concurso documental interno para preenchimento de duas vagas na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado para Professor Coordenador do Instituto Politécnico de Viseu, na área disciplinar de Fluidos, Materiais e Biomateriais, ao abrigo do artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 84/2019 de 28 de junho.
4. Foi vogal no concurso documental para recrutamento de um professor coordenador, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, para a área disciplinar de Ciência e Engenharia dos Materiais — Cerâmica e Vidro, da Escola Superior de Artes e Design do Instituto Politécnico de Leiria. Nos termos do Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico (ECPDESP), aprovado pelo Decreto -Lei n.º 185/81, de 1 de julho, alterado pelos Decretos -Leis n.os 69/88, de 3 de março, e 207/2009, de 31 de agosto, e pela Lei n.º 7/2010, de 13 de maio, bem como do Regulamento de Recrutamento e Contratação do Pessoal Docente de Carreira do Instituto Politécnico de Leiria (Politécnico de Leiria), publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 127, de 2 de julho de 2010, através do Despacho n.º 10 990/2010, Edital n.º 202/2020 de 28

- de junho, referência D, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 35 de 6 de fevereiro de 2020;
5. Foi vogal no Concurso documental interno de promoção para acesso à categoria de professor coordenador, para a carreira docente do ensino superior politécnico para ao abrigo do artigo 76.º do Decreto -Lei n.º 84/2019, de 28 de junho, área disciplinar de mecânica dos meios sólidos, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, para exercer funções na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal; Edital n.º 1540/2019 de 28 de junho, referência D, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 35 de 18 de fevereiro de 2019;
  6. Foi vogal no Concurso documental interno de promoção para acesso à categoria de professor coordenador, para a carreira docente do ensino superior politécnico para ao abrigo do artigo 76.º do Decreto -Lei n.º 84/2019, de 28 de junho, na área disciplinar de Engenharia Mecânica, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, para exercer funções na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPV; Edital n.º 1561/2019, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 246 de 23 de dezembro de 2019;
  7. Foi vogal no Concurso documental para a carreira docente do ensino superior politécnico para dois professores adjuntos, para a área científica de Ciências da Engenharia e Tecnologias, grupo disciplinar de Materiais e Tecnologias da Produção, área disciplinar de Engenharia Mecânica para exercer funções no IPVC, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado; edital n.º 524/2019, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 80, de 24 de abril de 2019;
  8. Foi vogal no Concurso documental para a carreira docente do ensino superior politécnico para o recrutamento de um professor adjunto, para a área científica de Ciências da Engenharia e Tecnologias, grupo disciplinar de Materiais e Tecnologias da Produção, área disciplinar de Engenharia Mecânica, para exercer funções no IPVC, modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado; Edital n.º 186/2018, publicado Diário da República, 2.ª série, N.º 36 de 20 de fevereiro de 2018, com aditamento publicado Diário da República, 2.ª série, N.º 66 de 4 de abril de 2018;
  9. Foi vogal no Concurso documental para a carreira docente do ensino superior politécnico, na categoria de professor adjunto, na área disciplinar de “Mecânica dos meios sólidos”, para exercer funções na ESTS/IPS (de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado; Edital n.º 322/2016, publicado no DR, 2ª série, n.º 68, em 07-04-2016, retificado por Declaração de retificação n.º 404/2016, publicado no DR, 2ª série, n.º 75, em 18-04-2016. Bolsa de Emprego Público – Código n.º OE201604/0188), 2016.

#### 7.3.14 Júris de projetos BES

1. Participou em júri de projeto no âmbito do concurso Nacional de Inovação BES;

#### 7.3.15 Júris de Bolsas de Investigação

1. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto BigPROTO (CDRsp);

2. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto "CALROD" (Co-Promoção n.º 11488), área da Engenharia Mecânica, com a duração de 12 meses; 7 de dezembro de 2011; Presidente de júri.;
3. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Desenvolvimento de um Sistema de Fabrico 3D por Electrospinning (CDRsp);
4. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Desenvolvimento e Otimização de Algoritmos orientados para o fabrico Aditivo Via Sistema de Bio extrusão (CDRsp);
5. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Fabricação e Otimização de Scaffolds para Engenharia de Tecidos; Fabrico Rápido de Estruturas Libertadoras de Fármacos (CDRsp);
6. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; Sistema Inteligente de Diagnóstico de Veículos (CDRsp);
7. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; Modelação e Simulação Computacional do Processo de Microfresagem Laser (CDRsp);
8. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; Modelação e Simulação Computacional do Processo RIM (CDRsp);
9. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; Desenvolvimento de técnicas avançadas de deteção e análise de anomalias em veículos acidentados (CDRsp).
10. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto "OptimalMould" (FCOMP-01-0124-FEDER-010260; FCT - PTDC/EME-TME/108188/2008), área da Engenharia Mecânica, com a duração de 12 meses; 18 de março de 2011; membro do júri;
11. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto "iCAD" (Co-Promoção n.º 13530), área da Engenharia Mecânica, com a duração de 12 meses; 17 de março de 2011;
12. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp; concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto "TyRe+", " (Co-promoção n.º 13403), área da Engenharia Mecânica, com a duração de 12 meses; 23 de março de 2011;
13. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Impressão de Células Encapsuladas em Soluções de Alginato (Biocel); BIG – Build IT-Green (CDRsp);
14. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Avaliação e Modelação do Processo de Micro Fresagem Laser de Materiais Cerâmicos e Metálicos (CDRsp);
15. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Conformação Incremental de Chapa para Aplicações Médicas; Construção Automática de Edificações (CDRsp);
16. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Otimização de electrospinning para produção de estruturas nano filamentos para Engenharia Automóvel (CDRsp);
17. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Fabricação Automática de Jóias (CDRsp);
18. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Determinação da amostragem e das digitalizações a efectuar para assegurar a intermutabilidade de peças obtidas por engenharia inversa (CDRsp);

19. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Tomografia Abrasiva (CDRsp);
20. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Desenvolvimento de aplicações computacionais para orçamentação de moldes. Projeto em Copromoção QuickQuote (CDRsp);
21. Bolsa de Investigação, Politécnico de Leiria-CDRsp. Modelação Geométrica Tridimensional. Projeto em Copromoção QuickQuote (CDRsp);
22. Membro do júri para atribuição de uma bolsa de investigação (FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia) do projeto PTDC/EME-PME/73357/2006, "Determinação da Amostragem e das Digitalizações a Efetuar para Assegurar a Intermutabilidade de Peças Obtidas por Engenharia Inversa" (março de 2008) (CDRsp);
23. Membro do júri para atribuição de uma bolsa de investigação (FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia) do projeto "PTDC/EME-PME/73357/2006: Determinação da Amostragem e das Digitalizações a Efetuar para Assegurar a Intermutabilidade de Peças Obtidas por Engenharia Inversa." (julho de 2008);
24. Membro do júri para atribuição de uma bolsa de investigação (FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia) do projeto PTDC/EME-PME/66549/2006 "Linking the macro and micro phenomenological scales of the mechanical behaviour of syntactic foams", (2007);
25. Membro do júri para atribuição de uma bolsa de investigação (FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia) do projeto "Otimização e Fabrico Rápido de Scaffolds para Crescimento Ósseo" (julho de 2007).

#### 7.3.16 Júris de seleção/seriação de provas para maiores de 23 anos

1. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2008;
2. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2009;
3. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2010;
4. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2011;
5. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2012;
6. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2013;
7. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2014;
8. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2015;
9. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2016;

10. Concurso de provas para maiores de 23 anos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria referente ao ano de 2017.

#### 7.3.17 Atividades de Consultoria

1. Consultoria na área da Engenharia Mecânica para a empresa Neológica – Comércio Internacional, Lda. Em concreto procedeu-se ao auxílio ao aumento da capacidade já instalada na empresa e na reorganização dos seus processos, quer por via da ampliação técnica e tecnológica operacional, como também pela introdução de novas soluções informáticas de orçamentação e gestão comercial e de gestão organizacional. Junho de 2015;
2. Parecer técnico relativo ao desenvolvimento e fabrico de componentes específicos para o processamento dos vários componentes em PVC rígido, polietileno de alta densidade, polietileno com fibras de vidro e, também de arame em aço para o fabrico da espiral da mangueira flexível, Maio de 2009.

#### 7.3.18 Organização e participação em Reuniões e em Eventos Técnico-Científicos

1. Membro da comissão organizadora do 2nd International Conference on Progress in Digital and Physical Manufacturing – ProDPM'21, School of Technology and Management, Leiria – Portugal, 27-29 de outubro de 2021;
2. Membro da comissão organizadora do 12º Congresso Nacional de Mecânica Experimental, Palace Hotel Monte Real, 7 a 9 de outubro de 2021;
3. Membro da comissão organizadora do 1st International Conference on Progress in Digital and Physical Manufacturing – ProDPM'19, School of Technology and Management, realizado entre 2 e 4 de outubro de 2019, Leiria - Portugal.
4. Membro da comissão organizadora das Jornadas do Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto (Jornadas 2014), ESTG - Politécnico de Leiria, 13 de maio de 2014;
5. Comissão Organizadora do evento Inovação na Impressão de Moldes Protótipo Por Impressão 3D realizado no dia 26 de março de 2014, organizadas pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria e Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal;
6. Jornadas de Produção Industrial (JPI 2014), ESTG-Politécnico de Leiria, 2014;
7. Membro da comissão organizadora das Jornadas do Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto (Jornadas 2013), ESTG - Politécnico de Leiria, 30 de maio de 2013;
8. Membro da comissão organizadora da International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing (SIM2011), Leiria, Portugal, 29 junho - 1 julho 2011. [www.sim.ipleiria.pt/OrganizingCommittee.html](http://www.sim.ipleiria.pt/OrganizingCommittee.html);
9. Membro da comissão organizadora da 4th Internacional Conferente Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping (VRAP2009) que se realizou em Leiria em outubro de 2009;

10. Membro da comissão organizadora das 1ª Jornadas do Mestrado Engenharia de Conceção e Desenvolvimento do Produto, Centro Empresarial da Marinha Grande, Marinha Grande, Portugal, realizado a 19 de dezembro de 2009;
11. Membro da comissão organizadora do Seminário Nacional Biofab, que decorreu em Leiria em 11 de março de 2008. Este seminário, integrado nas atividades da Rede Iberoamericana de Bio fabricação, marcou o arranque da rede a nível internacional e contou com oradores de Portugal, de Espanha e da Argentina;
12. Membro da comissão organizadora do 1º Curso de Caracterização de Materiais que decorreu em 23 de outubro de 2002 na Escola Superior e Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria;
13. Comissão Organizadora das 1as Jornadas Politécnicas de Engenharia, realizadas entre 14 e 16 de novembro de 2001, organizadas pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria e Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal;
14. Participou em comissões de trabalho com a Cefamol no âmbito da atualização do Manual de procedimentos para a indústria de Moldes, durante o 2º semestre de 2000. Texto relativo ao trabalho sobre Tolerâncias em componentes de Moldes;
15. European Tooling forum, Milan, Palazzi delle Stelline, 25th September 2009;
16. Seminário Nacional de BIOFAB, Local: Leiria, Portugal, 11 de Março de 2008. [www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/BioFab\\_Eventos.html](http://www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/BioFab_Eventos.html);
17. Technical Session PTA Castolin GAP Universal, CDRsp - Castolin Eutectic. [www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/Isoladas/Castolin.html](http://www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/Isoladas/Castolin.html);
18. 3º Encontro de Professores dos Ensinos Secundário e Superior da Região de Leiria e Oeste, Praia de Vieira, Leiria, 25 de fevereiro de 2005;
19. Frequento o Curso de Formação Profissional “A Despesa Pública”, Lisboa outubro de 2010;
20. Participou na palestra “Projetos de Instalações Solares Térmicas, IPCB, abril de 2004;
21. Sistemas Pré-ligados e as Novas Estratégias para o Projeto, Montagem, Operação e Manutenção de Moldes de Injeção, Eng.º José Pires, 28 de abril de 2004;
22. Gestão Empresarial: Que desafios?, 2ª Conferência de Engenharia e Gestão Industrial, ESTG-Politécnico de Leiria, 2 de dezembro de 2004;
23. Inovação e Desenvolvimento Regional POSI, Região de Leiria, ESTG-Politécnico de Leiria, 22 de janeiro de 2003;
24. Participou na Conferência Internacional, O Ensino Superior de Curta Duração – Os CET e o futuro, ESECS-IPL, junho de 2011;
25. Desenvolvimento da Estereolitografia na Região Espectral do Infravermelho, Doutor André Jardini, 10 de dezembro de 2003;
26. Biomimética; Oradores: Doutor Paulo Bártole, Nuno Alves, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, Leiria 8 de Maio de 2002;
27. Participou no 3º Encontro de Professores dos Ensinos Secundário e Superior da Região de Leiria e Oeste, IPL fevereiro de 2005;

28. Participou no Seminário Organização e Ordenamento do Ensino Superior, ESTG, novembro de 2005;
29. Metalurgia e metalomecânica em Portugal, 2º Ciclo de Seminários Sectoriais - Competitividade, Competências e Formação no Pólo Tecnológico de Lisboa, em 17 de abril de 2000;
30. Inovação na Impressão de Moldes Protótipo, CODI-ESTG-IPL, 19-3-2014;
31. A análise de valor na indústria de moldes, Auditório da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria no dia 29 de maio de 2000;
32. Ciclo de conferências “Perspetivar o futuro – Engenharia do Ambiente”, Auditório da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, 25 de outubro de 2000;
33. Organização e ordenamento do ensino superior, Auditório da ESTG do Politécnico de Leiria, 3 de novembro de 2000;
34. Ciclo de conferências “Perspetivar o futuro em engenharia mecânica e engenharia e gestão industrial”, Auditório da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, 22 de novembro de 2000;
35. Materiais compósitos (matriz polimérica), Seminários em Tecnologia Mecânica, 26 de maio de 1999, A. Mendes C. Capela e F. Silvano;
36. Sistema da Qualidade na Manutenção Industrial, Colóquio da Associação Portuguesa de Manutenção Industrial, INETI – CEGEF, Lisboa, 4 de novembro de 1999;
37. Organizar e Gerir a Manutenção hoje, Colóquio da Associação Portuguesa de Manutenção Industrial, Lisboa, 22 de abril de 1998;
38. Participou nas atividades organizadas pela Comissão Organizadora da 2ª Semana de Engenharia Mecânica de 1998, nomeadamente no tema “Novas Tecnologias Energéticas”, que decorreu no dia 27 de maio de 1998;
39. 2ª Semana de Engenharia Mecânica, Novas Tecnologias Energéticas, ESTG-Politécnico de Leiria, 27 de maio de 1998;
40. Curso de autómatos programáveis OMRON, 6 de fevereiro de 1992;
41. Curso sobre a nova Gama de Autómatos Programáveis OMRON, Leiria, 17 de outubro de 1991.

#### 7.3.19 Organização de Workshops e de Aulas Abertas

1. Organização do Workshop Inovação no fabrico de Moldes protótipos por impressão 3D - CODI - MEDCP/ESTG, 2014;
2. Aula aberta - Prosthesis and surgical technique (UC de High Performance Materials do MEDCP), 26 de novembro de 2014;
3. Aula Aberta - Materiais para Bombas de Óleo Renault (UC de Materiais de Elevado Desempenho do MEDCP), 4 de dezembro 2013.
4. Aula Aberta - Próteses e técnicas cirúrgicas (UC de Materiais de Elevado Desempenho do MEDCP), 30 de outubro 2013.

5. Aula Aberta - Materiais de elevado desempenho Biológico (UC de Materiais de Elevado Desempenho do MECDP), 16 de outubro 2013.

#### 7.3.20 Membro de Comissões Científicas e *Chair em conferências*

1. Membro do *Consejo Revisores da Ingenius, Revista de Ciencia y Tecnologia* <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/ingenius/index>;
2. Membro da Comissão Científica do MatCel'2017 & DynMatCel'2017, 25-27 September 2017, Universidade de Aveiro, Portugal; ISBN Number: 978-972-99784-3-2 (impress); 978-972-99784-4-9 (electronic);
3. Membro da Comissão Científica da Conferência MatCel'2015 (Materiais Celulares), Universidade de Aveiro, 2015; ISBN Number: 978-972-99784-3-2 (impress); 978-972-99784-4-9 (electronic);
4. Membro da Comissão Organizadora da *International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing (SIM2011)*, Leiria, Portugal, 29 junho - 1 julho 2011. [www.sim.ipleiria.pt/OrganizingCommittee.html](http://www.sim.ipleiria.pt/OrganizingCommittee.html);
5. Membro da Comissão Técnico-Científica das 4as Jornadas Politécnicas de Engenharia (ISEP-2004) que decorreu no Instituto Superior de Engenharia do Porto
6. *Chair na 2<sup>nd</sup> International Conference on Sustainable Smart Manufacturing*, Manchester nos dias 9 a 11 de abril de 2019;
7. *Chair na 6<sup>th</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, 1 a 5 de outubro de 2013;
8. *Chair na 5<sup>th</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, 28 de setembro a 1 de outubro de 2011;
9. *Chair na ENMEC 2010*, sessões paralelas de *Produção 12* (15h00-16h00) e de *Experimental/Materiais 13* (16h30-17h30), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal, 6 - 8 de setembro de 2010;
10. *Chair na 4<sup>th</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Physical Prototyping*, 9 a 10 de outubro de 2009.

#### 7.3.21 Organização, criação e lecionação cursos de formação

Participou na organização e criação dos cursos de formação enunciados de seguida:

1. “Curso avançado de técnicas de processamento, maquinaria e caracterização de plásticos e compósitos” para professores do Equador, realizado entre 31 de outubro de 2016 e 4 de novembro de 2016. ESTG-Politécnico de Leiria;
2. Taller Tutorial de “Biomateriales, Biodegradación y Biofabricación”, Universidad do Oriente, Isla Margarita, Venezuela, 29 de junho de 2009. [www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/BioFab\\_Eventos.html](http://www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/BioFab_Eventos.html);
3. Tendências em Bio fabricação II, Universidade Simon Bolivar, Caracas, Venezuela, 25 e 26 de junho 2009;

4. Curso de Especialização: “Biomateriais: Caracterização, Processamento e Simulação”, CDRsp-Politécnico de Leiria, Marinha Grande, 17 e 18 de dezembro de 2009; com a apresentação do trabalho “Desenvolvimento e fabrico de materiais compósitos para um fixador externo de ortopedia” (C. Capela L. Oliveira, P. Camaño, P. Bártole & I. Garcia (CDRsp DEM, ESTG-Politécnico de Leiria, e HSA - Hospital de S. André, Leiria, Portugal);
5. Curso Internacional de “Projeto e Fabrico de Implantes para Aplicações Médicas”, Leiria, realizado nos dias 18 e 19 de dezembro de 2008. [www.cdrsp.ipleiria.pt/index.php/BioFab\\_Eventos.html](http://www.cdrsp.ipleiria.pt/index.php/BioFab_Eventos.html);
6. Technical Session PTA Castolin GAP Universal Organizing Committee: Artur Mateus, Carlos Capela, Carlos Miguel Dias, Carlos Mota, Henrique Almeida e Paulo Bártole; CDRsp – Castolin Eutectic. [www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/Isoladas/Castolin.html](http://www.cdr-sp.ipleiria.pt/index.php/Isoladas/Castolin.html).
7. Membro da Comissão para a elaboração e revisão Curricular do novo Curso de Formação de Formadores para o Ensino Técnico no ISECMAR - Cabo Verde. As atividades desenvolvidas, durante a deslocação ao ISECMAR Cabo Verde, tiveram como objetivo apoiar esta Instituição na elaboração e revisão do Plano Curricular do novo Curso de Formação de Formadores para o Ensino Técnico (área de Engenharia Mecânica) e foi realizada ao abrigo do Protocolo Específico de Cooperação celebrado entre o ISECMAR e o Politécnico de Leiria (agosto de 2004);

Esteve nas seguintes formações na área de projeto de moldes e processamentos de materiais plásticos, nomeadamente:

8. Formador na empresa Tupperware – Módulo avançado de Processamento por injeção, empresa Tupperware (16 horas, 2008);
9. Formador na empresa Tupperware – Módulo avançado de Processamento por injeção (16 horas; 2007);
10. Formador na empresa Tupperware – Módulo de Processamento por injeção (16 horas; 2006);
11. Docente no Centro de Formação do Grupo Iberomoldes (1987/91) - cursos de Desenhadores Projetistas de Moldes, Montagem de Moldes e Formação de Fresadores.

#### 7.3.22 Participação em conferências nacionais e internacionais

1. Participou na Conference on advanced Joining Processes, AJP 2019, Açores, outubro de 2019;
2. Participou na 11th Nacional Congress on Experimental Mechanics (CNME 2018), Porto, novembro de 2018;
3. Participou no ICMF XIX Colloquium, Porto, setembro de 2018;
4. Participou no 18th International Conference on New Trends in Fatigue and Fracture, Lisboa, junho de 2018;
5. Participou na 2nd International Conference on Structural Integrity, Funchal, setembro de 2017;
6. Participou na “EURADH 2016, 16 Conference, Scotland, UK, setembro de 2016;
7. Participou nas “Jornadas Internacionales FICA, Ibarra – Ecuador, novembro de 2016;

8. Participou no "XVIII International Colloquium Mechanical Fatigue of Metals", Gijón – Spain, setembro de 2016;
9. Participou na MatCel'2015 "First National Conference of Cellular Materials" (Primeira Conferência de Materiais Celulares), Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Aveiro, Portugal, setembro de 2015.;
10. Participou na "Materials Structure & Micromechanics of Fracture 7", Brno Czech Republic, junho de 2013;
11. Participou na "Materiais 2013", Coimbra, março de 2013;
12. Participou na "9th International Conference on Composite Science and Technology", Sorrento - Italy, abril de 2013;
13. Participou na "13th Portuguese Conference on Fracture – PCF2012", Coimbra, fevereiro de 2012;
14. Participou no "X Congresso Ibero-Americano em Engenharia Mecânica", Porto, setembro de 2011;
15. Participou na "ENMEC2010 - Encontro Nacional de Materiais e Estruturas Compósitas", Porto, setembro de 2010;
16. Participou na "Conferencia Ibérica de Fractura e Integridad Estructural 2010", Porto, março de 2010;
17. Participou na "Fifth International Materials Symposium (materials 2009)", Lisboa, abril de 2009;
18. Participou na "Taller Tutorial de Biomateriales, Biodegradación y Biocaracterización", Guatamare - Venezuela, junho de 2009;
19. Participou na "Third International Conference on Engineering Failure Analysis", Sitges - Spain, julho de 2008;
20. Participou na "EuroMold", Frankfurt/Main - Germany, dezembro de 2007;
21. Participou na "13th International Conference on Experimental Mechanics, Alexandroupolis -Greece, July de 2007;
22. Participou na "5th International Conference 011 Mechanics and Materials in Design", 2006;
23. Participou na "12th European Conference on Composite Materials", Biarritz -France, setembro de 2006;
24. Participou na "10th Portuguese Conference on Fracture", Guimarães, fevereiro de 2006;
25. Participou no "6º Congresso Nacional em Mecânica Experimental", Ponta Delgada - Açores, julho de 2005;
26. Participou no "The 2nd International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping", Leiria, outubro de 2005;
27. Participou na "The Sixth International Congress on Thermal Stresses", Leiria, outubro de 2005;
28. Participou no "1st International Congress Energy and Environment Engineering and Management", Portalegre, maio de 2005;

29. Participou nas “4as Jornadas Politécnicas de Engenharia Mecânica, Automóvel, Organização e Gestão Industrial Energia e Ambiente”, Porto, novembro de 2004;
30. Participou no “XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica”, León, dezembro de 2004;
31. Participou na “21st International Manufacturing Conference – Servicing Manufacturing”, Limerick - Ireland, setembro de 2004;
32. Participou nas “3as Jornadas Politécnicas Participou nas “3as Jornadas Politécnicas, 2003;
33. Participou nas “1as Jornadas da Indústria Cerâmica”, Escola Superior de Tecnologia Castelo Branco, dezembro de 2002.
34. Participou nas “2as Jornadas Politécnicas de Engenharia Mecânica, Automóvel, Organização e Gestão Industrial Energia e Ambiente”, Setúbal, novembro de 2002;
35. Participou nas “8as Jornadas de Fratura”, Vila Real, fevereiro de 2002;
36. Participou no “XIX Encuentro del Grupo Español de Fractura”, Girona, março de 2002;
37. Participou em “Materiais 2001”, Coimbra, abril de 2001;
38. Participou nas “1as Jornadas Politécnicas de Engenharia Mecânica, Automóvel, Organização e Gestão Industrial Energia e Ambiente”, Leiria, novembro de 2001;
39. Participou nas “5as Jornadas ICEMS”, Coimbra, 2001;
40. Participou no “Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica – CIDIM 99”, Santiago do Chile, novembro de 1999;
41. Participou no “XII Encuentro del Grupo Español de Fractura”, La Coruña, março de 1995.

## 7.4 Projetos de Extensão Académica (PEA)

No que respeita aos critérios a valorizar para efeitos de projetos de extensão académica (PEA) dão-se, de seguida, conta das prestações de serviços efetuadas à comunidade científica e educacional, bem como ao tecido económico -produtivo e à sociedade em geral, da promoção de ações de divulgação científica e tecnológica, da organização e lecionação de ações de educação ao longo da vida, incluindo formação profissional, e da promoção de ações de valorização e transferência do conhecimento, dirigidas para o exterior, tendo nomeadamente em consideração a duração e nível de responsabilidade de funções desempenhadas.

### 7.4.1 Prestação de serviços à comunidade científica e educacional e ao tecido económico-produtivo e à sociedade em geral

Projetos IAPMEI/QREN (vales inovação e IDT) / Prestação de Serviços (PSER)

1. Foi Investigador do projeto *Consultoria para "Coberturas em Painel Sandwich de Espuma Rígida de PUR/PIR": Cobermat* (PSER\_ESTG/2016/1), Vale Qualificação e Internacionalização de PME - Portugal 2020, executado entre 27 de janeiro de 2016 e 26 de janeiro de 2017. Financiamento Politécnico de Leiria: 20.000,00€.
2. Foi Responsável do projeto *Consultoria e transferência de tecnologia para o Projeto "Perfil de paleta em PVC: Tucab* (PSER\_ESTG/2015/62), Vale I&D - Portugal 2020, executado entre 2 de março de 2016 e 1 de março de 2017. Financiamento Politécnico de Leiria: 19.875,00€.
3. Foi Investigador do projeto *Consultadoria para o Projeto "Extintor Ultraleve" - Vale I&D PSER\_ESTG/2015/27: MR Martins & Reis* (PSER\_ESTG/2015/35), Vale I&D - Portugal 2020, executado entre 8 de fevereiro de 2016 e 7 de fevereiro de 2017. Financiamento Politécnico de Leiria: 14.900,00€.
4. Foi Responsável do projeto *FMPS - Fabricação de Moldes e Prestação de Serviços, Lda, Consultoria em Engenharia Mecânica* (PSER\_ESTG/2015/27), Vale I&D - Portugal 2020, executado entre 1 de janeiro de 2016 e 30 de setembro de 2016. Financiamento Politécnico de Leiria: 4.300,00€.
5. Foi Investigador do projeto *AC4Drone-ACADRONE-Advanced Composites for drone manufacturing*, programa: IAPMEI VALE, executado entre outubro de 2009 e setembro de 2011, Financiamento: parceiros 33.000,00 € e Politécnico de Leiria 39.600,00 €.
6. Foi Investigador do projeto *Ortho-Fleximolde: Molde flexível para produção de produtos ortopédicos em espumas viscoelásticas*, programa: IAPMEI VALE, executado entre abril de 2009 e março de 2010. Financiamento: global 33.175,00 € e Politécnico de Leiria 39.810,00 €. Parceiros: Interespuma.
7. Foi Investigador do projeto *Concepção de Célula Integrada Maquinação – Eletroerosão*, programa: IAPMEI VALE, executado entre março de 2009 e fevereiro de 2010. Financiamento: global 32.000,00 € e Politécnico de Leiria 38.400,00 €. Parceiros: 3Dtech.
8. Foi Investigador do projeto *Injeção de Misturas de Matriz Polimérica para obtenção de componentes funcionais – projeto avançado de moldes*, programa: IAPMEI VALE, executado

- entre maio de 2009 e abril de 2010. Financiamento: global 32.000,00 € e Politécnico de Leiria 38.400,00 €. Parceiros: Moliporex.
9. Foi Investigador do projeto *Concepção e desenvolvimento de uma porta tipo persiana com acionamento remoto para veículos do tipo semirreboque*, executado entre maio de 2009 e abril de 2010. Financiamento: global 32.900,00 € e Politécnico de Leiria 38.480,00 €. Parceiros: Keytrailer. Programa: IAPMEI VALE.
  10. Foi Investigador do projeto *Concepção, desenvolvimento e fabrico de um dispositivo lateral de carga e descarga de contentores*, executado entre maio de 2009 e abril de 2010. Financiamento: global 33.000,00 € e Politécnico de Leiria 38.960,00 €. Parceiros: Keytrailer. Programa: IAPMEI VALE.
  11. Foi Investigador do projeto *Know-How4Infusion*, executado entre 2009 e julho de 2010. Financiamento: global 33.000,00 € e Politécnico de Leiria 39.600,00 €. Parceiros: Honório. Programa: IAPMEI VALE.
  12. Foi investigador do projeto *Desenvolvimento de Retificadora Cilíndrica Multi-Eixos*. Parceiros: Topo - Produção, Transformação e Comércio Plástico, SA. Programa: IAPMEI VALE.
  13. Foi Investigador do projeto *directINSPECT- Inspeção Automática de Folgas*, executado entre agosto de 2009 e julho de 2010. Financiamento: global 32.800,00 € e Politécnico de Leiria 39.360,00 €. Parceiros: ITVM. Programa: IAPMEI VALE.
  14. Foi Investigador do projeto *MillingPROTO - Processo Flexível para Produção de Protótipos Funcionais de Média Dimensão*, executado entre agosto de 2009 e julho de 2010. Financiamento: global 32.800,00 € e Politécnico de Leiria 39.660,00 €. Parceiros: Farmi. Programa: IAPMEI VALE.
  15. Foi Investigador do projeto *MAQUETApplus - Tecnologias Avançadas de Concepção e Fabrico de Maquetas de Elevada Qualidade*, executado entre setembro de 2009 e agosto de 2010. Financiamento: global 32.000,00€ e Politécnico de Leiria 38.400,00€. Parceiros: Harchi. Programa: IAPMEI VALE.
  16. Foi Investigador do projeto *Divisória Manobrável*, executado em 2010. Financiamento: global 32.220,00 € e Politécnico de Leiria 39.864,00€. Parceiros: Ergoestudo. Programa: IAPMEI VALE.
  17. Foi Investigador do projeto *Wall4All*, executado em 2010. Financiamento: global 33.120,00 € e Politécnico de Leiria 39.744,00 €. Parceiros: Ergoestudo. Programa: IAPMEI VALE.
  18. Foi Investigador do projeto *GTMoulds-Novo Compósito à Base de Grafite para Moldes para Termoformação*, executado entre dezembro de 2008 e novembro de 2009. Financiamento: global 38.660,00 € e Politécnico de Leiria 32.200,00 €. Parceiros: Farmi GTmoulds. Programa QREN (VALE I&DT).
  19. Foi Investigador do projeto *Maquinação Automática de Punhos de Cortiça Ergonómicos*, executado entre novembro de 2008 e novembro de 2009. Financiamento: global 20.000,00 € e Politécnico de Leiria 24.000,00 €. Parceiros: empresa Soomsen and Poole. Programa: QREN (VALE I&DT).
  20. Foi Investigador do projeto *Concepção, desenvolvimento e fabricação de uma porta deslizante para furgão*, programa: IAPMEI VALE. Financiamento: Loteckna 25.000,00 € e Politécnico de Leiria 30.000,00 €.

21. Foi Investigador do projeto *Concepção, desenvolvimento e fabricação carroçaria tipo kitl em fibra de carbono*, executado entre 2009 e 2010. Financiamento: global 30.000,00 € e Politécnico de Leiria 36.000,00 €. Parceiros: Lotekna. Programa: IAPMEI VALE.
22. Foi Investigador do projeto *Intrusão*, executado entre 2009 e 2010. Financiamento: Politécnico de Leiria 13.200,00 €. Parceiros: Inov. Programa: Subcontrato.
23. Foi Investigador do projeto *Desenvolvimento e fabricação de um sistema automático concebido para calibrar, classificar e separar caracóis por espécie*. Prestação de serviços à empresa Paulo & Isabel Fragoso, Lda. Executada entre 2010 e 2012. Financiamento: global 126.075,00 € e Politécnico de Leiria 126.075,00€.

#### Projetos Núcleos IDT financiados pela ADI

24. Foi Investigador do projeto *ViP2RM: Virtual Prototyping to Rapid Manufacturing*, executado entre 2009 e 2011. Financiamento: global 40.251,75 € e Politécnico de Leiria 40.251,75 €. Parceiros: Socem Inpact.

#### 7.4.2 Ações de Divulgação Científica e Tecnológica

1. Organização e planeamento do stand do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria na Moldplás 2019 - 11º Salão de Máquinas, Equipamentos, Matérias-Primas e Tecnologia para Moldes e Plásticos, realizada entre 6 e 9 de novembro de 2019, Batalha – Portugal;
2. Organização e planeamento do stand do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria na Moldplás 2017 / Feira Industrial Portuguesa - 10º Salão de Máquinas, Equipamentos, Matérias-Primas e Tecnologia para Moldes e Plásticos, realizada entre 6 e 9 de novembro de 2017, Batalha – Portugal;
3. Membro da comissão organizadora local da sessão técnica sobre Spray Tooling organizado em parceria com a empresa PTA Castolin. Estas sessões técnicas concebidas para industriais decorreram em Leiria entre 8 e 10 de setembro de 2008;
4. Responsável pelo *stand* do Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto, MECDP, FITEC 2009;
5. Participou no acompanhamento das ilhas “Tecnologias Avançadas de Produção (TA), “Sky Guardian” (SG) e “Engenharia Industrial” (EI), ExpoSalão 2004;
6. Participou no Stand do IPLeiria – DEM, na “Semana de Moldes”, 10 a 15 de outubro de 2004, Centimfe;
7. Membro da comissão organizadora das 1as Jornadas de Análise Térmica e Calorimetria que decorreram entre 24 e 25 de outubro de 2002 na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria. Este evento, organizado em parceria com a empresa Paralab, visou contribuir para uma maior divulgação da análise térmica e da calorimetria em Portugal, reunindo alguns dos maiores grupos nacionais de investigação neste domínio. Durante as Jornadas foram constituídos quatro grupos de discussão subordinados aos temas: Metrologia e Instrumentação, Química e Termodinâmica, Materiais e Farmácia e Bioquímica. Este evento contou com a participação de 30 pessoas.

#### 7.4.3 Patentes, Modelos de Utilidade e Desenhos ou Modelos (*Design*)

Participou no desenvolvimento das seguintes Patentes, Modelos de Utilidade e Desenhos ou Modelos (*Design*):

1. Patente de Invenção Nacional, nº 105176; “Bio reator para Engenharia de Tecidos”, Carlos Capela, Ausenda Mendes, Nuno Alves, Paulo Bártole, Ruben Pereira, Dino Freitas, Ana Tojeira, (março 2013);
2. Desenho ou Modelo (*Design*), nº 3092; “Candeeiro de renda” (janeiro 2013);
3. Modelo de utilidade, nº 10782; “Caixa com sistema integrado e motorizado, para tratamento de diabéticos” (janeiro 2013);
4. Modelo de utilidade, nº 10713; “Sistema multifuncional para reabilitação humana” (setembro 2012);
5. Patente de Invenção Nacional, nº 105177; “Sistema doméstico de recolha de óleos alimentares usados”, Dino Freitas, Ruben Pereira, Joana Ferreira. Paulo Bártole, Nuno Alves Suzana Rodrigues, Carlos Capela (abril 2012);
6. Modelo de utilidade, nº 10717; “Recipiente biodegradável e fertilizante para germinação de plantas” (março 2012);
7. Modelo de utilidade, nº 10673; “Alteador sanitário elétrico” (março 2012);
8. Modelo de utilidade, nº 10760; “Andarilho com banco rebatível” (março 2012);
9. Modelo de utilidade, nº 10716; “Grade lateral para cama com tabuleiro multifunção” (fevereiro 2012);
10. Patente de Invenção Nacional, nº 104571; “Tijolo Compósito de Argila e Limalha Metálica”, S. Bento, M. Bispo, P.J. Bártole, N. Alves, C. Capela, A. Mendes (agosto 2011);
11. Patente de Invenção Nacional nº103199; “Roda de Velocípede com Sistema de Amortecimento Integrado no Enraizamento”, F. Antunes, M. Calvete, C. Capela (agosto de 2006).

#### 7.4.4 Missões Internacionais (vigilância tecnológica)

No âmbito da missão a Washington, EUA, realizada em 2008, participou na definição do *roadmap* para a utilização das tecnologias de fabrico aditivo para a área médica/farmacêutica. Foram também visitadas algumas universidades com trabalho relevante de investigação nesta área, nomeadamente:

1. Universidade de Drexell, Estados Unidos da América. Na reunião com o Professor Wei Sun, que desenvolve trabalho de investigação nos domínios da engenharia de tecidos e das tecnologias de fabrico associadas, foram definidos modelos de colaboração a estabelecer entre ambas as entidades, em concreto, pela mobilidade de docentes e estudantes;
2. Universidade de Pittsburgh, Estados Unidos da América. Na sequência da reunião tida em Washington, onde foi salientada a importância da engenharia inversa como tecnologia complementar para as tecnologias de fabrico para as áreas médico/farmacêutica, foi

estabelecido contato com o Professor Bopaya Bidanda, que desenvolve investigação em células robotizadas, engenharia inversa e gestão industrial;

3. Universidade de Maryland, Estados Unidos da América. Foi efetuada uma visita breve aos laboratórios de Ciências da Saúde, onde foi possível avaliar a utilização de algumas tecnologias nos domínios dos cuidados de saúde.

Na missão realizada à Alemanha, foram visitadas algumas universidades/centros de investigação com trabalho de investigação relevante na área microtecnologias, nomeadamente:

4. Forschungszentrum Karlsruhe. Este complexo de investigação foi visitado no âmbito de uma missão do projeto CEMICRO, com enfoque nas microtecnologias. Em particular, a visita foi direcionada para a divisão de microtecnologias, liderada pelo Professor Volker Pötter, com trabalhos importantes nos domínios da microinjeção e do *micro-hot-embossing*;
5. Laser Zentrum Hannover (LZH). O LZH desenvolve trabalhos de investigação baseados em LASER, com enfoque nas microtecnologias de fabrico. De entre estas, destaca-se a microestereolitografia com utilização de resinas fotossensíveis com nanocargas metálicas, desenvolvimento liderado pela equipa do Professor Boris Chichkov;
6. Universidade de Ciências Aplicadas de Mittweida. A visita a Mittweida foi motivada pelos desenvolvimentos apresentados pela equipa liderada por Horst Exner e Peter Regenfuss, nomeadamente, do processo designado como *microSintering*. O processo utiliza partículas metálicas de granulometria bastante inferior à que é utilizada no processo *Selective Laser Melting* (SLM) e possui especificidades importantes no que se refere à geometria das peças que é possível obter por este processo

No âmbito da atualização tecnológica, foram visitadas algumas feiras importantes nas áreas do fabrico aditivo, do processamento de plásticos, das microtecnologias e da maquinaria de metais, nomeadamente:

7. Feira Internacional EUROMOLD, Frankfurt, Alemanha A Euromold foi a feira técnica de referência para o setor dos moldes e plásticos até 2014, juntando na Frankfurt Messe fornecedores de moldes de todo o mundo e fornecedores de equipamentos de processos de fabrico aditivos. Nesta feira foram efetuados contatos com diversos fornecedores de soluções, assim como foi realizada vigilância tecnológica sobre o estado da arte destes processos;
8. Feira Internacional K2007, Dusseldorf, Alemanha A feira K é a feira técnica de eleição para os fornecedores de matéria-prima polimérica, de equipamentos de processos de transformação de plásticos e de caracterização de produtos finais. A edição de 2007 foi particularmente rica pelo advento dos primeiros equipamentos de microinjeção a aparecer comercialmente e pelos novos materiais desenvolvidos, dos quais se obteve o respetivo estado da arte;
9. Feira Equiplast, Expoquimia e Eurosurf, Barcelona (9-13 novembro 1999), Espanha.



## 8. Capacidade Pedagógica (CP)

---

Neste capítulo foram considerados os seguintes itens: i) Atividade letiva (AL); ii) Atividades de orientação e acompanhamento (OAC); iii) Coordenação de projetos pedagógicos (CPP); iv) Produção de materiais pedagógicos (PMP); v) Inovação pedagógica (IP); vi) Relatório da disciplina (RD).

### 8.1 Atividade Letiva (AL)

Nesta secção foram considerados os seguintes itens: i) Unidades Curriculares pelas quais foi responsável e ii) Unidades Curriculares lecionadas.

No âmbito da sua atividade docente, desenvolvida no Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, lecionou um vasto número de unidades curriculares (UC), em cursos de mestrado, de licenciatura e de Cursos de Especialização Tecnológica (CET), tendo sido regente e responsável de grande parte destas UC.

Orientou diversos trabalhos de natureza prática, em UC de mestrado e de licenciatura, bem como Projetos e Estágios de final de curso. Produziu, ainda, diversos materiais e protótipos, de apoio à atividade docente, e organizou visitas de estudo a empresas.

No âmbito da atividade docente, desenvolveu, ainda, as seguintes tarefas:

- Coordenação das atividades dos diferentes professores envolvidos na lecionação das UC práticas;
- Emissão de pareceres relativos a pedidos de creditação a conteúdos programáticos e a competências adquiridas em outras UC;
- Reformulação/atualização dos conteúdos letivos de forma a melhorar a articulação com outras UC dos respetivos cursos;
- Elaboração de notas, exercícios e/ou conjuntos de diapositivos e transparências, com o intuito de facilitar a aprendizagem dos estudantes e o estudo da UC com base na bibliografia recomendada pelo docente.

No que respeita aos resultados da avaliação do desempenho pedagógico, conduzida pelo Conselho Pedagógico da ESTG, nos termos determinados pela lei, obteve a nota máxima nos períodos de avaliação que decorreram até ao momento.

### 8.1.1 Unidades Curriculares pelas quais foi responsável

No âmbito das atividades docentes desenvolvidas, foi docente responsável e lecionou as UC aos cursos de mestrado indicados na Tabela 2.

Tabela 2: Lecionação e regência de UC de cursos de mestrado

Unidade curricular	Curso	Ano letivo	Tipo
Comportamento em Serviço de Componentes Mecânicos ( <i>Performance of Mechanical Components</i> ) **	Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP)	2008/2009	T, PL OT*
		2009/2010	T, PL e OT
		2010/2011	T, PL
		2012/2013	T, PL
		2013/2014	T, PL
		2014/2015	T, PL
		2015/2016	T, PL
Materiais de Elevado Desempenho ( <i>High-Performance Materials</i> )	MECDP	2010/2011	T, PL
		2011/2012	T, PL
		2012/2013	T, PL
		2013/2014	T, PL
		2014/2015	T, PL
		2015/2016	T
Dissertação/Projeto/Estágio ( <i>Dissertation / Project / Internship</i> ) **	MECDP	2016/2017	T
		2011/2012	-
		2012/2013	-
		2013/2014	-
		2014/2015	-
Design do Produto ( <i>Product Design</i> ) **	MECDP	2015/2016	-
		2007/2008	T, PL e OT*
		2008/2009	T, PL e OT
		2009/2010	T, PL e OT
Mecânica do Contacto e Tribologia	Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica ***	2010/2011	T, PL
		2005/2006	T, TP
Mecânica dos Materiais Compósitos	Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica ***	2005/2006	T, TP
Elementos de Projeto de Máquinas	Automação e Robótica C.E.S.E.	1997/1998	T, TP

Aulas Teóricas (T), Teórico-Prática (TP), Práticas (P), Práticas Laboratoriais (PL) e de Orientação Tutorial (OT); \*1º e 2º Semestre; \*\* a partir do ano letivo 2015/2016 a UC foi lecionada em língua inglesa; \*\*\* UA/Politécnico de Leiria

A Tabela 3 apresenta as UC insertas em cursos de licenciatura que lecionou e pelas quais foi responsável.

Tabela 3: Lecionação e regência de UC de cursos de licenciatura

Unidade curricular	Curso	Ano letivo	Tipo
Processos de Transformação de Plásticos	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1997/1998	T, PL
		1998/1999	T, PL
		1999/2000	T, PL
		2000/2001	T, PL

		2002/2003	T, PL
		2003/2004	T, PL
		2004/2005	T, PL
		2005/2006	T, PL
		2006/2007	T, PL
		2007/2008	T, PL
		2008/2009	T, PL
		2009/2010	T, PL
		2014/2015	T, PL
		2015/2016	T, PL
		2016/2017	T, PL
Processamento e Mecânica de Compósitos	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2007/2008	T, PL
		2008/2009	T, PL
		2009/2010	T, PL
		2014/2015	T, PL
		2015/2016	T, PL
		2016/2017	T, PL
Resistência de Materiais	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2007/2008	T, P
		2008/2009	T, P
		2011/2012	T, P
		2012/2013	T, P
Resistência de Materiais I	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2002/2003	T, P
		2003/2004	T, P
		2004/2005	T, P
		2005/2006	T, P
		2006/2007	T, P
Resistência de Materiais II	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2002/2003	T, P
		2003/2004	T, P
		2004/2005	T, P
		2005/2006	T, P
		2006/2007	T, P
Mecânica de Materiais	Licenciatura em Biomecânica	2006/2007	T, TP
Moldes e Processamento de Materiais Cerâmicos	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2011/2012	T, PL
		2012/2013	T, PL
		2013/2014	T, PL
		2014/2015	T, PL
		2015/2016	T
		2016/2017	T
Seminário	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2012/2013	S
Polímeros e Borrachas	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1998/1999	T, TP
		1999/2000	T, TP
Órgãos de Máquinas	Licenciatura em Engenharia Automóvel	2002/2003	T, TP
		2003/2004	T, TP
		2004/2005	T, TP
		2005/2006	T, TP
Tecnologia de Materiais	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1999/2000	T, TP
Sistemas Mecânicos	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	1997/1998	T, TP
Planeamento e Controlo de Produção	Licenciatura em Engenharia Informática	2011/2012	T, TP
Organização e Gestão da Manutenção	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	1997/1998	T, TP
		1998/1999	T, TP

Organização e Gestão da Manutenção	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1998/1999	T, TP
Tecnologia I	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1998/1999	T, TP
		1999/2000	T, TP
Processos Industriais	Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial	2007/2008	T, TP
Materiais	Licenciatura em Engenharia Automóvel	2000/2001	T, TP

Aulas Teóricas (T), Teóricas-Práticas (TP), Práticas laboratoriais (PL) e Práticas (P)

No âmbito do Ensino de Especialização Tecnológica lecionou, na ESTG do Politécnico de Leiria, as UC apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4: Lecionação de UC de Cursos de Especialização Tecnológica

Unidade curricular	Curso	Ano letivo	Horas
Órgãos de Máquinas	Desenho e Projeto de Construções Mecânicas	2005/2006	30
Materiais	Projeto de Moldes	2007/2008	90
Processos de Transformação de Plásticos	Projeto de Moldes	2007/2008	60
Processos Industriais de Produção	Organização e Gestão Industrial	2008/2009	60
Construções Metalomecânicas	Fabricação Automática	2013/2014	50
Introdução ao Projeto de Moldes	Projeto de Moldes	2013/2014	75
Construções Metalomecânicas	Fabricação Automática	2014-2015	75

No âmbito da atividade docente, desenvolveu, ainda, as seguintes tarefas:

- Coordenação das atividades dos diferentes professores envolvidos na lecionação das UC práticas;
- Emissão de pareceres relativos a pedidos de creditação a conteúdos programáticos e a competências adquiridas em outras UC;
- Reformulação/atualização dos conteúdos letivos de forma a melhorar a articulação com outras UC dos respetivos cursos;
- Elaboração de notas, exercícios e/ou conjuntos de diapositivos e transparências, com o intuito de facilitar a aprendizagem dos estudantes e o estudo da UC com base na bibliografia recomendada pelo docente.

#### 8.1.2 Unidades Curriculares lecionadas

Além das UC apresentadas na secção anterior, o candidato lecionou também as UC de licenciatura apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5: Lecionação de UC de cursos de licenciatura

Unidade curricular	Curso	Ano letivo	Tipo
Processos de Transformação de Plásticos	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2011/2012	PL
		2012/2013	PL
Mecânica Geral	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1997/1998	TP
Revestimentos e Pinturas	Licenciatura em Engenharia Automóvel	1999/200	P
Projeto I	Licenciatura em Engenharia Automóvel	2006/2007	Proj.
		2007/2008	Proj.
		2009/2010	Proj.
Projeto Industrial	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2013/2014	Proj.
Projeto Biomecânico	Licenciatura em Biomecânica	2009/2010	Proj.

Aulas Teóricas (T), Teórico-Prática (TP), Prática (P), Projeto (Proj) e Práticas Laboratoriais (PL)

### 8.1.3 Intercâmbio com Universidades/Politécnicos

O docente participou em atividades de intercâmbio internacional e nacional com Instituições de Ensino Superior Universitário e Politécnico.

*Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE:*

1. Lecionou a UC de *Manufactura de Polímeros*, do curso de *Maestría en Manufactura y Diseño Asistidos por Computador*, na *Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Ecuador*, entre os dias 4 e 7 de agosto de 2016, no período compreendido entre as 08:00 e as 17:30.

Instituto Politécnico de Castelo Branco – EST:

2. Lecionou a UC de *Fabrico Assistido por Computador*, do curso de *Engenharia Industrial*, na *Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco*, durante o segundo semestre de 2004;

Universidade de Aveiro

Lecionou as UC de *Mecânica do Contacto e Tribologia e Mecânica dos Materiais Compósitos*, *Universidade de Aveiro/ESTG-IPL*, 2005-06.



## 8.2 Atividade de Orientação e Acompanhamento (OAC)

Nesta secção são apresentadas as orientações feitas pelo candidato no âmbito de projetos final de curso e de estágios curriculares, tal como segue.

### 8.2.1 Orientação de Projetos de Final de Curso

No âmbito da UC de Projeto Industrial do curso de licenciatura em Engenharia Mecânica orientou/coorientou os seguintes projetos

1. “Injeção e caracterização mecânica de compósitos com fibras metálicas”, Ana no ano letivo de 2016/2017;
2. “Processamento de compósitos de matriz polimérica com fibras metálicas e caracterização mecânica e física dos materiais processados”, Bruno no ano letivo de 2016/2017;
3. “Fabrico e caracterização mecânica de compósitos com fillers cerâmicos”, Joel no ano letivo de 2016/2017;
4. “Juntas coladas de madeira”, Marc no ano letivo de 2016/2017;
5. “Fabrico e caracterização de material compósito com nano partículas”, Nuno Projeto Industrial, no ano letivo de 2016/2017;
6. “Equipamento para montagem automática de entrelaçados”, Fábio Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica, no ano letivo de 2016/2017;
7. “Caracterização de compósitos de matriz cerâmica”, Cesário no ano letivo de 2016/2017;
8. “Otimização de parâmetros de maquinaria laser e caracterização mecânica de aços para moldes”, Hugo (nº ), Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica, 2014/2015;
9. “Processamento de compósitos de matriz epóxida com fibras curtas de carbono”, João (nº ), Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica, 2014/2015;
10. “Caracterização de provetes em material compósito”, Susana no ano letivo de 2013/2014, Projeto Industrial, Curso de Engenharia Mecânica no ano letivo 2013/2014;
11. “Estudo de materiais utilizados numa prancha de Skimboard”, Pedro orientados por Carlos Capela e Fábio no ano letivo de 2013/2014;
12. “Desenvolvimento e fabrico de material compósito reforçado com partículas metálicas”, Lécio no ano letivo de 2013/2014;
13. “Caraterização mecânica e física de materiais compósitos com Partículas de argila expandida”, Tiago no ano letivo de 2013/2014;

No âmbito da UC de Projeto Biomecânico, do curso de licenciatura em Biomecânica, orientou/coorientou os seguintes projetos:

14. "Dimensionamento de Placas Ortopédicas em Função das Variáveis Ósseas/Antropométricas do Paciente", Magali e Dora orientados por Henrique e Carlos Capela, ano letivo de 2009/2010;
15. "Análise Estrutural da Interface Óssea na Prótese Total do Joelho", Inês e João orientados por Henrique e Carlos Capela, ano letivo de 2009/2010;
16. "Dimensionamento da Prótese da Anca em Função das Variáveis Ósseas/Antropométricas do Paciente", Ana e Vânia, orientados por Henrique Carlos Capela e Rui ano letivo de 2009/2010;
17. "Mesa Operatória Portátil", Ana e Susana orientados por Henrique e Carlos Capela, ano letivo de 2009/2009
18. "Cadeira de Rodas", Carla e Pilar orientados por Carlos Capela e Henrique ano letivo de 2007/2008.

#### 8.2.2 Orientação de Estágios Curriculares conducentes à obtenção de grau de licenciado

Foi orientador de estágios de final de curso dos seguintes alunos do curso de licenciatura em Engenharia Mecânica:

1. Afonso (Empresa: Rectimold; concluído em 17 julho 2017);
2. Pedro (Empresa: TJ Moldes; concluído em 17 julho 2017);
3. Adrien (Empresa: LISMOLD; concluído em 14 setembro 2016);
4. João (Empresa: Moldoeste; concluído em 14 setembro 2016);
5. João (Empresa: LISMOLDE, 21 julho 2016);
6. Pedro, Vasconcept, 2013/2014;
7. Gil (Relatório de estágio curricular, OPEN Oportunidades específicas de negócio, 30/11/2007);
8. Tiago (Relatório de estágio curricular, OPEN Oportunidades específicas de negócio, 30/11/2007);
9. Tânia (Faria & Morouço, S.A., 2005/2006);
10. João (Empresa: Anibal H. Abrantes, S.A., 2005/2006)
11. Luís (Empresa: Iberonorma, Lda, 2004/2005;)
12. Luís (Empresa: MAP; março de 2001);
13. Maria (Empresa: Electrofer 2001).
14. Mário (Empresa: IMV; fevereiro de 2000);
15. Ricardo (Empresa: MGM; janeiro de 1999).

### 8.3 Coordenação de Projetos Pedagógicos (CPP)

A coordenação de projetos pedagógicos abarca a dinamização de novos projetos pedagógicos e a participação na melhoria de projetos pedagógicos existentes.

#### 8.3.1 Dinamização de novos projetos pedagógicos

No âmbito dos cursos de doutoramento, mestrado, de licenciatura, CET e Tesp foi responsável pela elaboração/reformulação/atualização dos programas das UC de que foi responsável (indicadas na secção 8.1.1).

##### *Doutoramento em Fabrico Digital Direto para as Indústrias dos Polímeros e Moldes*

Fez parte integrante do grupo de trabalho que deu origem ao Programa Doutoral em Fabrico Digital Direto para as Indústrias dos Polímeros e Moldes, acreditado pela A3ES (em 3 de junho de 2020) e registado pela DGES (com a refª R/A-Cr 60/2020, em 26 de junho de 2020). Este Programa Doutoral reflete a atualidade e a importância da progressiva digitalização da indústria. A produção industrial, cada vez mais orientada para produtos funcionais “inteligentes”, muitas vezes ao nível do comportamento do(s) material(ais) com desempenhos, nalguns casos, dependentes do meio envolvente e de estímulos externos, leva a que diversos processos de fabrico possam ser integrados num só ciclo de fabrico, sendo o papel das novas tecnologias de descrição e fabrico digitais de produtos extremamente relevantes.

##### *Doutoramento*

1. Colaborou ativamente no planeamento da estrutura curricular deste Programa Doutoral, tendo tido uma participação efetiva na elaboração dos programas das unidades curriculares de Tendências em materiais para Fabrico Digital Direto, Seminários Avançados em Fabrico Digital Direto e Planeamento da Tese.

##### *Mestrado (UC)*

2. Comportamento em Serviço de Componentes Mecânicos, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto;
3. Materiais de Elevado Desempenho, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto;
4. Design do Produto, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto;
5. Elementos de Projeto de máquinas, CESE em Automação e Robótica;

##### *Licenciaturas (UC)*

6. Processamento e Mecânica de Compósitos, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
7. Processos de Transformação de Plásticos, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
8. Resistência de Materiais, Licenciatura em Engenharia Mecânica;

9. Resistência de Materiais I, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
10. Resistência de Materiais II, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
11. Órgãos de Máquinas, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
12. Mecânica de Materiais, Licenciatura em Biomecânica;
13. Moldes e Processamento de Materiais Cerâmicos, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
14. Seminário, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
15. Polímeros e Borrachas, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
16. Tecnologia de Materiais, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
17. Sistemas Eletromecânicos, Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica;
18. Planeamento e Controlo de Produção, Licenciatura em Engenharia Informática;
19. Organização e Gestão da Produção, Licenciatura em Engenharia Eletrotecnicia;
20. Organização e Gestão da Manutenção, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
21. Tecnologia Mecânica I, Licenciatura em Engenharia Mecânica;
22. Processos Industriais, Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial;
23. Materiais, Licenciatura em Engenharia Mecânica;

#### *Cursos TeSP e CET*

Relativamente aos cursos de TeSP e CET elaborou os programas das seguintes UC:

24. TESP Projeto de Moldes (2014/2015): elaboração do programa curricular da UC de Plásticos e Processos de Transformação;
25. TESP Fabricação Automática (2014/2015): elaboração dos programas curriculares das UC de *Construções Mecânicas* e de *Projeto*;
26. CET de **Sistemas Eletromecânicos**, registado pelo Politécnico de Leiria em dezembro de 2010, em parceria com o Instituto Politécnico de Setúbal e como Instituto Politécnico de Tomar;
27. CET de **Operações Industriais**, registado pelo Politécnico de Leiria em dezembro de 2010, em parceria com o Instituto Politécnico de Setúbal e como Instituto Politécnico de Tomar.

#### 8.3.2 Participação na melhoria de projetos pedagógicos existentes

Participou na melhoria de projetos pedagógicos existentes, quer por via dos contributos que deu ao nível da elaboração do programa, quer pela via do desenvolvimento de elementos de suporte ao funcionamento das UC apresentadas de seguida.

1. Reformulação do programa da UC de Comportamento em Serviço de Componentes Mecânicos, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), destacando, em particular, a realização de trabalhos transversais que

promovem reunir os conhecimentos que compõe o plano de estudos, demonstrando, assim, a capacidade de desenvolvimento de competências interligadas.

2. Participou no desenvolvimento de um programa de doutoramento (em Fabrico Digital Direto para as Indústrias dos Polímeros e Moldes; Universidade do Minho e Politécnico de Leiria) cuja inovação pedagógica se centra sobretudo na existência de experiências de imersão em ambiente industrial, permitindo aos doutorandos experiências inovadoras e distintas dos demais programas doutorais na área científica do fabrico digital de componentes para aplicações estruturais.
3. Planificou e estruturou as unidades curriculares de Resistência de Materiais e de Processos de Transformação de Plásticos do curso de Engenharia Mecânica na modalidade de ensino a distância do Politécnico de Leiria.
4. Apresentou, junto com os docentes Carlos Neves e Luís Coelho, uma proposta de edição internacional do mestrado em engenharia da conceção e desenvolvimento do produto, em 2012.
5. No âmbito do curso de Tesp em Gestão e Tecnologias Avançadas em Recursos Minerais, atendendo à sua qualidade de Diretor da ESTG, esteve na génese do curso contribuindo para a sua construção e intentou que o mesmo apresentasse uma natureza distinta e única no âmbito da utilização destes recursos minerais para aplicações estruturais e decorativas (2020).
6. Elaborou/atualizou as fichas das unidades curriculares lecionadas, com os respetivos programas.
7. Participou na elaboração e revisão da estrutura do curso de formação de formadores para o ensino técnico (área de engenharia mecânica), bem como dos programas, bibliografia e seleção de equipamentos necessários ao bom funcionamento do curso; ISECMAR – Cabo Verde (2004).
8. Participou no processo de atualização e introdução de novos capítulos no Manual de Procedimentos para a área de indústria de Moldes – área de Projetos e Materiais a realizar pela Cefamol (participação declarada de interesse pelo Conselho Científico da ESTG, em 21 de fevereiro de 2000).



## 8.4 Produção de Materiais Pedagógicos (PMP)

No decorrer da sua atividade profissional no Politécnico de Leiria, o docente produziu diverso material pedagógico para apoio às atividades letivas das UC lecionadas. Sumaria-se nesta secção os contributos do candidato neste particular.

### 1. Mestrado (MECDP/MPDE)

- Comportamento em Serviço de Componentes Mecânicos (*Performance of Mechanical Components*)

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Materiais de Elevado Desempenho (*High-Performance Materials*)

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Design do produto (*Product Design*)

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC

### 2. Licenciatura em Engenharia Mecânica

- Processamento e Mecânica de Compósitos

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Órgãos de máquinas

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Resistência de Máquinas

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Moldes e Processamento de Materiais Cerâmicos

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

- Processos de Transformação de Plásticos

Atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

3. Curso de Especialização Tecnológica em Projeto de Moldes

- Introdução ao Projeto de Moldes.

Elaboração e atualização dos diapositivos para a componente teórica da UC e atualização das fichas de exercícios

## 8.5 Inovação Pedagógica (IP)

Esta secção tem por objeto a intervenção dos professores na comunidade académica, nomeadamente em tarefas organizativas e de gestão relacionadas com atividade pedagógica e divulgação de conhecimento, e em geral todas as atividades dos candidatos que evidenciem a capacidade para um desempenho de funções muito relevante ao nível da inovação pedagógica, em alinhamento com a missão da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

### 8.5.1 Projetos académicos/pedagógicos/científicos

1. *Avaliação e modelação do processo de micro fresagem laser de materiais cerâmicos e metálicos*. Objetivos: Avaliar a utilização da micromaquinação laser na produção de elétrodos cerâmicos (grafite) e metálicos para eletroerosão e de microcomponentes cerâmicos e metálicos para aplicação médica. Parceiros: Politécnico de Leiria (setembro 2009 a agosto 2011). Programa: Projeto Interno Politécnico de Leiria (Projeto financiado pelo Politécnico de Leiria) – Total orçamento aprovado 37.500,00 €. Investigador da equipa de projeto;
2. *Conformação incremental de chapa para aplicações médicas*. Objetivos: Implementar o processo de conformação incremental de chapa (ISF) como uma técnica de prototipagem rápida. Parceiros: Politécnico de Leiria (setembro 2009 a agosto 2011). Programa: Projeto Interno Politécnico de Leiria (Projeto financiado pelo Politécnico de Leiria) – Total orçamento aprovado 37.500,00€. Investigador da equipa de projeto.

### 8.5.2 Relatórios Técnicos

Participou na realização dos seguintes relatórios técnicos, realizados no âmbito da avaliação de cursos e de projetos de investigação e desenvolvimento:

1. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2015/2016;
2. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2014/2015;
3. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2013/2014;
4. Relatório de Avaliação ACEF (Guião para a autoavaliação), Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2013/2014;
5. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2012/2013;
6. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2011/2012;

7. Relatório de Avaliação, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP), Coordenador de Curso, Ano Letivo 2010/2011;
8. “Micro Sinterização por Laser”, Relatório Técnico da Rede CEMICRO, P. Bártolo, J. Vasco, C. Capela e J. Gaspar, janeiro de 2007;
9. Relatório referente à revisão Curricular do Curso de Formação de Formadores para o Ensino Técnico no ISECMAR - Cabo Verde, agosto de 2004.

## 9. Outras Atividades Relevantes (OAR)

---

### 9.1 Exercício de funções em estruturas de coordenação de curso e de departamento (CCD)

As funções exercidas pelo candidato em estruturas de coordenação de curso e de departamentos são apresentadas na presente subsecção.

#### 9.1.1 Coordenação de Departamento/membro do conselho de Departamento

1. Membro do Primeiro Conselho de Departamento do Departamento de Engenharia Mecânica, de 6 de março de 2017 a 10 de abril de 2018.

#### 9.1.2 Coordenação de Curso

1. Coordenador do curso de Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto (MECDP; desde setembro de 2011 a julho de 2016);
2. Diretor do Curso de Projeto de Moldes (PM V; 2012/14), CET;
3. Diretor do Curso de Projeto de Moldes (PM IV; 2011/13), CET;
4. Diretor do Curso de Projeto de Moldes (PM III; 2010/12), CET;
5. Diretor do Curso de Projeto de Moldes (PM II; 2009/11), CET;
6. Diretor do Curso de Projeto de Moldes (PM I; 2008/10), CET;
7. Diretor do Curso de Fabricação Automática (FA I; 2006/08), CET;
8. Coordenador do Mestrado em Engenharia Mecânica, perfil Conceção e Desenvolvimento de Produto, organização conjunta entre a Universidade de Aveiro e o Politécnico de Leiria (2008).

#### 9.1.3 Comissões técnico-científicas de curso

1. Membro da Comissão Científico - Pedagógica do Curso de Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto, designado pelo coordenador de curso, de 27 de julho de 2016 a 9 de abril de 2018;
2. Membro da Comissão Científico - Pedagógica do Curso de Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento de Produto, designado pelo coordenador de curso, de 13 de julho de 2009 a 4 de setembro de 2011;
3. Membro da Comissão Científica do Curso de Biomecânica de 05 de março de 2008 a 5 de maio de 2009;
4. Membro da Comissão Científica do Curso de Engenharia Mecânica de 17 de dezembro de 2007 a 5 de maio de 2009;

## 9.2 Exercício de outras funções em órgãos ou estruturas de IES (OE)

Nesta secção são apresentadas funções desempenhadas pelo candidato em órgãos ou estruturas do Instituto Politécnico de Leiria e da sua Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

1. Membro Eleito do Conselho Geral do Politécnico de Leiria, 29 de abril de 2021;
2. Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, desde 28 de fevereiro de 2018;
3. Membro do Conselho Académico do Politécnico de Leiria, por inerência, na qualidade de Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, desde 18 de junho de 2018;
4. Membro da Comissão Especializada de Acompanhamento da Distribuição da Atividade Docente do Conselho Académico do Politécnico de Leiria, por inerência, na qualidade de Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, desde 18 de junho de 2018;
5. Membro do Conselho para a Avaliação e Qualidade do Politécnico de Leiria, por inerência, na qualidade de Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, desde 28 de maio de 2018;
6. Membro do Conselho de Coordenação da Avaliação de Desempenho dos Docentes do Politécnico de Leiria, por inerência, na qualidade de Diretor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, desde 7 dezembro de 2018;
7. Membro do Quinto Conselho Técnico-Científico da ESTG de 7 de julho de 2017 a 30 de julho de 2018;
8. Membro do Conselho de Representantes (CR) da ESTG desde 2017;
9. Membro da Comissão Permanente do Quinto Conselho Técnico-Científico da ESTG de 13 de julho de 2017 a 27 de fevereiro de 2018;
10. Membro do Quarto Conselho Técnico-Científico da ESTG de 30 de junho de 2015 a 6 de julho de 2017;
11. Membro da Comissão Permanente do Quarto Conselho Técnico-Científico da ESTG de 8 de julho de 2015 a 6 de julho de 2017;
12. Coordenador de Estágios de Engenharia Mecânica desde 1998 até outubro de 2001. No âmbito destas atividades foi responsável pela colocação dos alunos nas empresas, pela atribuição de Supervisores e por presidir a todas as provas de apresentação de relatórios de estágios.

### 9.3 Outras Atividades Relevantes (AR)

Apresentam-se, nesta secção, outras atividades consideradas relevantes para a prossecução da missão das instituições de ensino.

#### 9.3.1 Relator/Júri de avaliação de desempenho de docentes

No âmbito do Regulamento de avaliação do desempenho dos docentes do Politécnico de Leiria, aprovado por Despacho n.º 11288/2013, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 167, de 30 de agosto de 2013, integrou as seguintes comissões de avaliação de professores em período experimental:

1. , período de 18/12/2012-17/12/2017;
2. período de 15/12/2010-14/12/2015;
3. , período de 05/02/2013-04/02/2018;
4. período de 21/07/2012\_20/07/2017;
5. período de 28/02/2013\_27/02/2018;
6. . período de 16/02/2011\_15/02/2016.

Integrou a comissão de avaliação do professor (assistente):

7. períodos de 01/09/2013-10/02/2016.

Integrou também as seguintes comissões de avaliação de professores no período regular 2008-2013:

- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

Integrou as seguintes comissões de avaliação de professores no período regular 2014-2016:

- 18.
- 19.
- 20.

- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.

Integrou ainda as seguintes comissões de avaliação de pessoal docente especialmente contratado:

28. períodos de 31/03/2016-31/07/2016.
29. períodos de 01/03/2016-31/07/2016; 01/08/2016-31/07/2017.
30. período de 02/10/2014-01/10/2016.
31. períodos de 26/11/2014-21/03/2015; 22/03/2015-31/07/2015; 23/10/2015-29/02/2016; 01/03/2016-31/07/2016; 01/08/2016-31/07/2017.
32. período de 11/02/2016-31/07/2016.

Perito Externo no processo de avaliação do desempenho de pessoal docente IPS

33. Processo de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente do IPS, relativo ao período 2018-2020;
34. Processo de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente do IPS, relativo aos períodos 2004-2017;
35. Integra a Comissão de Avaliação do Doutor docente da Escola Superior de Artes e Design de Caldas da Rainha, deste Politécnico de Leiria.

### 9.3.2 Júri de procedimentos de aquisição de bens e serviços, empreitadas e afins

Foi vogal efetivo de júri nos seguintes procedimentos de contratação pública de aquisição de bens e serviços:

1. Ajuste Direto n.º 2016/2585, Contratação de aluguer de garrafas de gases industriais para o Campus 2 do IPEiria, 2016;
2. Aquisição de uma Máquina Dinâmica Servo-Hidráulica de Ensaios Mecânicos, Concurso Público n.º 1/2000, em 2001;
3. Aquisição de uma Máquina Servomecânica para Ensaios de Tração de Materiais, em 2001;
4. Aquisição de um Microdurómetro vickers, Consulta prévia 25/2000.

### 9.3.3 Funções em estruturas de gestão de unidades de investigação registadas na Fundação para Ciência e Tecnologia

1. Membro integrado do CEMMPRE - *Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes*, desde 2012. O CEMMPRE (Unidade de Investigação nº 285 da FCT) tem como intuito o desenvolvimento de investigação interdisciplinar nas áreas da Engenharia Mecânica e de Materiais e áreas afins.
2. Subdiretor do CDRsp - Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto, entre abril de 2009 e maio de 2011;
3. Membro integrado do CDRsp - Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto, Unidade Orgânica de investigação do Politécnico de Leiria, no período compreendido entre os anos de 2008 e de 2012.

### 9.3.4 Participação em comissões e responsabilidade por laboratórios

1. Responsável do Laboratório de Tecnologia Mecânica, do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, de 22 de outubro de 2014 até 8 de abril de 2018.
2. Coordenador laboratorial do Laboratório de Tecnologia de Materiais e Compósitos do CDRsp, entre 29 de outubro de 2010 e dezembro de 2011;
3. Coordenador Laboratorial do Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas do CDRsp entre 29 de outubro de 2010 e dezembro de 2011;
4. Responsável do Laboratório de Fabrico Rápido, do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, entre 25 de março de 2009 e 11 de janeiro de 2010.

### 9.3.5 Outras Atividades e Informações Relevantes

1. Membro da Comissão de Horários do ano letivo 2004/2005, nomeado por despacho n.º 4/2005, de 10 de janeiro;
2. Membro do júri dos concursos para as vagas b1) b2) b3) dos cursos bietápicos das seguintes Licenciaturas: Engenharia Ambiente, Engenharia automóvel, Engenharia e Gestão Industrial e Engenharia Mecânica (nomeado pelo Conselho Científico de 18 de fevereiro de 2004, ata 147);
3. Participou no acompanhamento das ilhas “Tecnologias Avançadas de Produção (TA), “Sky Guardian” (SG) e “Engenharia Industrial” (EI), ExpoSalão 2004;
4. Esteve presente no Stand do IPEiria – DEM na “Semana de Moldes”, de 10 a 15 de outubro de 2004, Centimfe;
5. Foi membro da equipa de trabalho do Avião do Ski Guardian, em 2004
6. Coordenador de estágio do curso de Engenharia Mecânica, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria, de 14 de dezembro de 1999 a 24 de julho de 2001;

7. No que respeita aos resultados da avaliação do desempenho dos docentes do Politécnico de Leiria, nas várias dimensões que o integra, obteve a nota máxima nos períodos de avaliação que decorreram até ao momento.

Assinado por: **CARLOS ALEXANDRE BENTO  
CAPELA**  
Num. de Identificação:  
Data: 2022.01.26 10:24:57+00'00'



*janeiro de 2022*