

## ÍNDICE

### 1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

#### 1.1. Gestão e organização interna:

##### – Órgãos do departamento

Diretor de Departamento: José António Beleza Carvalho

Subdiretores de Departamento: Rui Filipe Marques Chibante e Mário José Felgueiras de Carvalho

##### – Diretores de curso

Diretor de Curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas Elétricos de Energia: Maria Judite Madureira da Silva Ferreira

Subdiretores de Curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas Elétricos de Energia: António Augusto Araújo Gomes e José Ricardo Teixeira Puga

Diretor de Curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Francisco José Dias Pereira

Subdiretor de Curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Jorge Manuel Estrela da Silva

Diretor de Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas Elétricos de Energia: Teresa Alexandra Ferreira Mourão Pinto Nogueira

Subdiretor de Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas Elétricos de Energia: Nuno Filipe da Fonseca Bastos Gomes

Diretor de Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Cecília Maria do Rio Fernandes Moreira Reis

Subdiretor de Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Anabela Maria Azevedo Oliveira Lopes e André Miguel Pinheiro Dias

##### – Elementos do departamento nos órgãos de gestão do ISEP

Conselho Técnico-Científico: Cecília Maria do Rio Fernandes Moreira Reis, Maria Judite Ferreira, Roque Filipe Mesquita Brandão, Gustavo Ribeiro Costa Alves e Eduardo Alexandre Pereira da Silva (em representação dos grupos de investigação)

Conselho Pedagógico: Isabel Maria de Sousa de Jesus e Paulo José Coelho de Oliveira

Conselho de Coordenação dos Cursos: Cecília Maria do Rio Fernandes Moreira Reis, Francisco José Dias Pereira, Maria Judite Madureira da Silva Ferreira e Teresa Alexandra Ferreira Mourão Pinto Nogueira

#### 1.2. Grupos de trabalho:

- Elaboração dos horários semestrais dos cursos afetos ao DEE: Francisco José Dias Pereira, Sérgio Ferraz Sousa Santos, Isabel Vaz Pinheiro, Alexandre Miguel Marques da Silveira, Paulo José Coelho Oliveira.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Colocação dos alunos nas turmas: Ângelo Jorge Soares Almeida, António Augusto Gomes, Manuel Carlos Felgueiras, Pedro Sousa Melo, Ramiro Sousa Barbosa, Sérgio Carvalho Ramos, Veríssimo Manuel Lima Santos.

- Publicação da Revista “Neutro-à-Terra”: José António Beza Carvalho, António Augusto Gomes, Roque Filipe Mesquita Brandão, Sérgio Carvalho Ramos. Publicação semestral, em formato digital, de artigos técnico-científicos na área das Instalações Elétricas, Máquinas Elétricas, Infraestruturas de Telecomunicações, Segurança, Domótica e Energias Renováveis.

- Organização das Jornadas Eletrotécnicas e outros eventos similares: José António Beza Carvalho, Fernando Maurício Dias, Manuel João Gonçalves, Teresa Alexandra Mourão Pinto Nogueira, António Augusto Gomes, Sérgio Carvalho Ramos, Roque Filipe Brandão, Pedro Miguel Azevedo Sousa Melo e António Carvalho Andrade. Organização com uma periodicidade bianual de um evento com a duração de 2 dias que aborda fundamentalmente as áreas das Máquinas e Instalações Elétricas, com apresentação de comunicações por empresas, instituições e entidades externas. Paralelamente decorre uma exposição por fabricantes e empresários do setor eletrotécnico.

- Organização das 4<sup>as</sup> Jornadas Técnicas-Elevadores: Fernando Maurício Dias. Colaboram António Augusto Gomes, Sérgio Carvalho Ramos, Manuel João Gonçalves, Maria João Madureira.

- Organização das “XXIV Jornadas de Luminotecnia - 30 ANOS DE LUZ”, Organização conjunta com o Clube dos 13: ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA LUMINOTECNIA E GESTÃO DE TEMPOS LIVRES, 12 novembro de 2016, Instituto Superior de Engenharia do Porto. Colaboram António Augusto Gomes, maria Judite Ferreira, Sérgio Carvalho Ramos, Roque Filipe Mesquita Brandão e José António Beza Carvalho.

- Unidade de apoio ao ensino: Mário José Felgueiras Carvalho, Armando Herculano Lopes Ferreira, Emanuel António Carvalhido Lomba, Hélder Vieira Mendes, José Cesar Pinto Dias, Maria João Carneiro Madureira, Vítor Manuel da Costa Cerqueira. Esta unidade presta apoio ao bom funcionamento dos laboratórios afetos ao DEE, apoiando algumas aulas, efetuando manutenção de equipamentos, também fazem a gestão dos consumíveis dos laboratórios, auxiliam na gestão e no bom funcionamento dos recursos informáticos do DEE.

- Página do DEE: José António Beza Carvalho, Mário José Felgueiras Carvalho, Hélder Vieira Mendes. A finalidade deste grupo de trabalho é monitorizar e manter atualizada a informação que deve ser disponibilizada na página Web do DEE.

- Análise da oferta formativa do DEE em cursos de especialização pós-graduada: José António Beza Carvalho, Fernando Maurício Teixeira Dias, Roque Filipe Mesquita Brandão, António Augusto Gomes, Sérgio Carvalho Ramos, Lino Batista Figueiredo, André Vaz Fidalgo, Jorge Manuel Teixeira Tavares, Jorge Botelho da Costa Mamede. Este grupo de trabalho analisa as necessidades das empresas da região em termos de especialização dos seus profissionais de Engenharia na área da Eletrotecnia. Apresenta os respetivos resultados no Conselho de Departamento.

- Organização de visitas de estudo: José António Beza Carvalho, Teresa Alexandra Pinto Nogueira, Ramiro Sousa Barbosa, Custódio Pais Dias e Mário José Felgueiras Carvalho. Foram realizadas visitas de estudo estação eólica Serra Candeiros, 10 de novembro de 2016, à central termoelétrica da Tapada do Outeiro em novembro de 2016 e à Faurécia no dia 25 de novembro de 2016.

- Elaboração de propostas de novos cursos: José António Beza Carvalho, Mário Jorge Ferreira Alves, Fernando Maurício Teixeira Dias, Manuel Gradim Oliveira Gericota, Maria Judite Ferreira, Alfredo Oliveira Martins, António Carvalho de Andrade e Jorge Botelho da Costa Mamede. Este grupo de trabalho analisa a oferta formativa do DEE, elabora propostas de novos cursos de licenciatura e/ou mestrado, e apresenta os respetivos resultados no Conselho de Departamento.

- Cecília Moreira Reis estabeleceu diversos contactos com empresas na área da engenharia eletrotécnica, nomeadamente no desenvolvimento de parcerias para o acolhimento de estudantes em estágios curriculares.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Roque Filipe Mesquita Brandão e Manuel Carlos Felgueiras foram nomeados para a comissão ISEP Sustentável, 2016.
  - Relações externas, contatos internacionais: Entre as atividades desenvolvidas por este grupo destacam-se:
    - o Benedita Malheiro apresentou, na qualidade de Responsável das Relações Internacionais do DEE, os programas de mobilidade de estudantes na Sessão de Acolhimento dos Novos Estudantes do DEE organizada pela Direção do DEE, 4 de outubro de 2016.
    - o Benedita Malheiro participou e representou o Instituto Superior de Engenharia do Porto na “EPS Annual Providers Meeting 2016” realizada na Lodz University of Technology, Lodz, Polónia, 20 a 21 de outubro, 2016. A reunião acolheu participantes de 19 instituições europeias de ensino superior: Fachhochschule St. Pölten University of Applied Sciences (AT), Artesis University College (BE), École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes (FR), Augsburg University of Applied Sciences (DE), Kiel University of Applied Sciences (DE), University of Osnabrück (DE), Novia University of Applied Sciences (FI), Avans University of Applied Sciences (NL), The Hague University of Applied Sciences (NL), Saxion University of Applied Sciences (NL), Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (NO), International College of Engineering of the Lodz University of Technology (PL), Instituto Superior de Engenharia do Porto (PT), Universitat Politècnica de València (SP), Escuela Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú da Universitat Politècnica de Catalunya (SP), Universitatea Politehnica din București (RO), Glasgow Caledonian University (UK), Nottingham Trent University (UK) e a Technical University of Denmark (DK).
    - o Benedita Malheiro acolheu e acompanhou, no âmbito de mobilidades de ensino Erasmus+, os professores:
      - o Philip Keersebilck (KU Leuven, Ghent, Bélgica), maio de 2016
      - o Daniela Tarniceriu (Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Iasi, Roménia), abril de 2016
      - o Mirela Danubianu (“Stefan cel Mare” University of Suceava, Suceava, Roménia), abril de 2016
      - o Mohamed Emad Farrag (Glasgow Caledonian University, Glasgow, Grã-Bretanha), março de 2016.
    - o Benedita Malheiro organizou e coordenou na primavera de 2016 o *European Project Semester* do ISEP (EPS@ISEP) que envolveu 26 estudantes de 11 nacionalidades diferentes e 15 áreas de engenharia distintas. O DEE disponibilizou recursos humanos, salas, laboratórios e os seus serviços de apoio técnico.
    - o Cecília Maria Rio Moreira Reis elaborou o programa de Dupla Titulação entre a Universidade Tecnológica Federal do Paraná e o Politécnico do Porto, termo aditivo específico entre o curso de Engenharia Eletrônica (UTFPR) do campus Ponta Grossa e o curso de Licenciatura/Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores do Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto (ISEP/IPP).
    - o Teresa Alexandra Nogueira elaborou o programa de Dupla Titulação entre a Universidade Tecnológica Federal do Paraná e o Politécnico do Porto, termo aditivo específico entre o curso de Engenharia

Elétrico do Campus Pato Branco e o curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas Elétricos de Energia do ISEP.

### **1.3. Ensino:**

#### **1.3.1 Organização e participação em eventos de divulgação dos cursos do DEE**

- Sessão de acolhimento aos novos alunos: A sessão teve uma forte aderência por parte dos alunos, tendo as intervenções que foram efetuadas e as atividades lúdicas efetuadas motivado um grande entusiasmo. A sessão teve a duração de 4 horas, com a participação aproximada de 200 alunos, e realizou-se em 4 de Outubro de 2016.
- Divulgação do curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia: teve início em Abril de 2016 através da publicação de uma brochura de divulgação da oferta do curso de MEE-SEE, com mensagem da direcção, apresentação do plano de estudos, destaque para as boas práticas, bolsas e prémios, selos de garantia de qualidade, protocolos estabelecidos e apresentação de testemunhos de alunos e ex-alunos. A divulgação interna do curso foi realizada através de Sessão de Apresentação dos Cursos de Mestrado do DEE, realizada em 8 de junho de 2016, e através da afixação de cartazes nos vários locais apropriados do ISEP. Em resultado desta ação de divulgação, foram concretizadas várias reuniões e respostas por email aos candidatos ao curso para esclarecimentos diversos. A ação de divulgação externa baseou-se na disponibilidade de extensa informação do curso na página do DEE e no Facebook, com apresentação de documentos relevantes como planos de estudo, processos de candidatura, processos de equivalência e apresentação de estatísticas do curso e mais valias pela aquisição do selo EUR-ACE, anunciando as vantagens competitivas, sustentabilidade e caracterização dos diplomados do curso. Elaboração de flyer de divulgação do curso de MEESEE, julho 2016. Teresa Nogueira colaborou na realização do filme de divulgação do MEESEE, junho 2016; Atualização da informação de divulgação do MEESEE no site do ISEP, dezembro 2016.
- Divulgação do curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: baseou-se em reuniões e respostas por email aos candidatos ao curso para esclarecimentos diversos. A divulgação interna do curso foi realizada através de Sessão de Apresentação dos Cursos de Mestrado do DEE, realizada em 8 de junho de 2016, e através da afixação de cartazes nos vários locais apropriados do ISEP. Foi disponibilizada informação do curso no *site* do DEE, com apresentação de documentos relevantes como planos de estudo e processos de candidatura. A ação de divulgação externa baseou-se na disponibilidade de extensa informação do curso na página do DEE e no Facebook, com apresentação de documentos relevantes como planos de estudo, processos de candidatura, processos de equivalência e apresentação de estatísticas do curso e mais valias pela aquisição do selo EUR-ACE, anunciando as vantagens competitivas, sustentabilidade e caracterização dos diplomados do curso. Elaboração de flyer de divulgação do curso de MEEC, julho 2016.
- “LIGA-TE: DIA ABERTO ESPECIAL PAIS 2016”, sessão de Esclarecimento para Pais e Encarregados de Educação de Candidatos a Cursos de Engenharia do Instituto Superior de Engenharia do Porto, 17 de junho de 2016. Nesta atividade estiveram envolvidos o diretor departamento e os diretores e subdiretores dos cursos de licenciatura afetos ao DEE.
- “LIGA-TE: DIA ABERTO 2016” do Instituto Superior de Engenharia do Porto, 16 março, 20 abril, 18 de maio de 2016; Participaram na organização do evento os Diretores e subdiretores dos cursos de

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia e Engenharia Eletrotécnica e Computadores; António Augusto Gomes participou na mostra do laboratório de instalações elétricas, na qualidade de diretor do referido laboratório e na qualidade de subdiretor do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia.

- “Jornadas do emprego e engenharia do ISEP”. Organização da Associação de estudantes do ISEP, em que o DEE esteve presente num *stand* onde fez uma mostra tecnológica de equipamentos dos laboratórios e alguns trabalhos realizados por alunos. Participação da responsabilidade do diretor do DEE, 31 de maio de 2016.
- “ENERGY Open Day”, 26 Julho de 2016, Instituto Superior de Engenharia do Porto. Colóquio com painel de convidados, em que se debateu temas relacionados com a Energia e a sua implicação na vida de um engenheiro. Divulgação dos cursos de licenciatura e mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia do ISEP, 26 julho 2016. Envolveram-se na realização do evento os respetivos diretores e subdiretores dos cursos de licenciatura e mestrado, Sérgio Carvalho Ramos, a técnica Maria João Madureira e o Diretor do DEE.
- Ramiro de Sousa Barbosa participou na mostra do Laboratório de Controlo (F520) do DEE/ISEP no âmbito do projeto “Matemática, por onde andas?”, edição 2015/16, para os novos alunos dos cursos de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia, Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e Licenciatura em Engenharia de Sistemas, nos dias 21 e 26 de setembro de 2016.
- Teresa Alexandra Nogueira participou na divulgação do programa “ElectricalEngineering - PowerSystems” no Study Portals, programa online para marketing do curso de MEE-SEE. Monitorização e visualização online dos acessos.
- Teresa Alexandra Nogueira participou no planeamento dos procedimentos para a elaboração de programas de Dupla Titulação com instituições de ensino brasileiras. Elaboração dos documentos com os termos aditivos específicos para a Dupla Titulação entre o curso de MEE-SEE e curso da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Receção de equipa de diretores de curso brasileiros.
- “Mostra de oferta formativa e empregabilidade 2016”, Colégio Internato dos Carvalhos, Vila Nova de Gaia, 5 de maio de 2016. Estiveram envolvidos no evento o Diretor do DEE, os Diretores e subdiretores dos cursos de licenciatura e mestrado afetos ao DEE e o técnico Vítor Cerqueira.

### **1.3.2 Participações em júri de provas académicas**

- António Augusto Gomes integrou, na qualidade arguente, o júri da prova de Mestrado de Filipe Miguel Oliveira Ramos, com a dissertação “Sistema de monitorização do consumo de energia”. ISEP, 2016.
- António Augusto Gomes integrou, na qualidade arguente, o júri da prova de Mestrado de Renata Silva do Nascimento, com a dissertação “Análise da transmissão de energia em cabos subaquáticos”. ISEP, 2016.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- António Augusto Gomes integrou, na qualidade orientador, o júri da prova de Mestrado de Tiago Filipe Oliveira Vieira, com a dissertação “Soluções técnicas e económicas para a produção de energia elétrica para o abastecimento de centralidade em Angola”. ISEP, 2016.
- António Augusto Gomes integrou, na qualidade orientador, o júri da prova de Mestrado de Luis Miguel Oliveira Correia, com a dissertação “Eficiência Energética, Gestão de Energia e Integração de Renováveis em Instalações Hospitalares”. ISEP, 2016.
- António Carvalho de Andrade integrou o júri, como orientador, das Provas de Mestrado “Estudo da viabilidade técnico-económica de uma cobertura fotovoltaica para os parques de estacionamento do ISEP” elaborado por Tânia Bastos, realizadas no ISEP em 22 de novembro de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova de Doutoramento da Mestre Claudia Liliana Zúñiga-Cañón sobre a tese “UrbanContext: Un Modelo para el Diseño de Sistemas de Computación Urbana”, Programa de Doutoramento en Enxeñaría Telemática, Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, Universidade de Vigo.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “QoS Based Resource Management for Cloud Environment” da estudante Mozghan Ghasemzadeh (201307428) do Mestrado em Engenharia da Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em outubro de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “Implementation of a Data Virtualization Layer Applied to Insurance Data” da estudante Catarina Raquel da Silva Teixeira (201006584) do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em outubro de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “Ferramenta para Text Mining em Textos completos” do estudante Hugo José Freixo Rodrigues (201108059) do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em julho de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “Plataforma para Data Mining Colaborativo” do estudante Hugo Filipe da Silva Matos (201106766) do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em julho de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “Self-Service Business Intelligence” do estudante Eduardo Cardoso de Abreu (201000538) do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em julho de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade arguente, o júri da prova pública de defesa da Tese intitulada “Adaptação automática de vistas em aplicações 3D” do estudante José Diogo Faria Silva Costa (200906256) do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (Ramo de Telecomunicações, Eletrónica e Computadores) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em fevereiro de 2016.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Benedita Malheiro integrou, na qualidade de orientadora, o júri da prova pública de defesa da Tese/Dissertação do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, 2.º Ciclo, Área de Especialização em Telecomunicações, intitulada “Plataforma de Competição de Veleiros Autónomos” do estudante Bruno Miguel Ferreira Alves (1100397) em novembro de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade de orientadora, o júri da prova pública de defesa da Tese/Dissertação do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, 2.º Ciclo, Área de Especialização em Telecomunicações, intitulada “Renegociação de Contratos de Intermediação da Comercialização Eletrónica de Recursos de Cloud Computing” do estudante Rúben de Castro Rodrigues Moreira da Cunha (1100478) em outubro de 2016.
- Benedita Malheiro integrou, na qualidade de coorientadora, o júri de avaliação do projeto intitulado “Automatic Fluid Sampler” realizado no âmbito da unidade curricular de Projeto/Estágio Erasmus do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Especialização em Automação e sistemas por Pepijn de Winter (1151833) da Katholieke Universiteit Leuven at Katholieke Hogeschool, Sint Lieven, Gent, Bélgica, em julho de 2016.
- Carlos José Ribeiro Campos integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado do Manuel César Seixas, "A framework for the manipulation of vídeo game elements using the player's biometric data". Mestrado Integrado em Multimédia do Departamento de Engenharia Informática. Faculdade de Engenharia de Universidade do Porto, Julho 2016.
- Cecília Mario Rio Moreira Reis integrou na qualidade de presidente do júri, 34 provas de mestrado do curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores do ISEP, no ano letivo 2015/2016.
- Francisco José Dias Pereira integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Carlos Henrique de Melo Vassoler. "Desempenho de algoritmos PSO e PSO baseados em sub exames para o problema de alocação de potência em redes OCDMA". Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores. ISEP-IPP, 2016."
- Gustavo R. Alves integrou na qualidade de arguente o júri da prova de doutoramento de Laura Briz Ponce, com o título “Análisis de la efectividad en las Aplicaciones m-health en dispositivos móviles dentro del ámbito de la formación médica”. Programa Doutoral em Educação na Sociedade do Conhecimento. Universidad de Salamanca, Salamanca, Espanha, 2016.
- Gustavo R. Alves integrou na qualidade de arguente o júri da prova de doutoramento de Ramiro Gomes Correia, com o título “Microssistema electrónico para leitura, controlo e atuação de compostos bioquímicos num Lab-on-a-chip”. Programa Doutoral em Engenharia Biomédica. Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Campus de Azurém, Guimarães, Portugal, 2016.
- Gustavo R. Alves integrou na qualidade de arguente o júri da prova de doutoramento de Diyar Khairi M. S. Arab, com o título “Quality of Service and Security in Future Mobile Technologies”. Programa Doutoral em Engenharia Informática. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Campus Gambelas, Faro, Portugal, 2016.



## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Isabel Maria de Sousa de Jesus integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de André Filipe Santos. “Projeto de Controladores PID Difusos Adaptativos”. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2016.
- Mário Jorge Andrade Ferreira Alves integrou na qualidade de arguente o júri da prova de doutoramento de Filip Barac, "Error Mitigation in Industrial Wireless Sensor Networks", PhD in Information and Communication Systems, Mid Sweden University, Sundsvall, Sweden, 2/MAR/2016.
- Mário Jorge Andrade Ferreira Alves integrou na qualidade de arguente o júri da prova de doutoramento de Érico Leão, "Improving Source-to-Destination Communication Schemes in Wide-Scale Cluster-Tree Wireless Sensor Networks", Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 8/NOV/2016.
- Jorge Botelho da Costa Mamede integrou o júri das provas públicas de Mestrado do candidato Edward Jefferson Moreira Martinez, aluno do Ramo de Telecomunicações do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores do ISEP, que apresentou a Tese “Sistema de Gestão de Centrais Fotovoltaicas”, a 2 de novembro de 2016.
- Jorge Botelho da Costa Mamede integrou o júri das provas públicas de Mestrado do candidato Carlos Manuel Sanches Leocádio, aluno do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da FEUP, que apresentou a Tese “Scalable Wireless Communications to Enrich Live Concerts in Large Halls”, a 19 de fevereiro de 2016.
- Jorge Botelho da Costa Mamede integrou o júri das provas públicas de Mestrado do candidato João Pedro Leite de Castro, aluno do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da FEUP, que apresentou a Tese “Integração do Samba 4 na plataforma IPBRICK para criar um Active Directory Open Source”, a 18 de julho de 2016.
- Jorge Botelho da Costa Mamede integrou o júri das provas públicas de Mestrado do candidato André Filipe Pinto Coelho, aluno do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da FEUP, que apresentou a Tese “Remote Control of Unmanned Aerial Vehicles Through the Internet and IEEE 802.11”, a 19 de fevereiro de 2016.
- Jorge Botelho da Costa Mamede integrou o júri das provas públicas de Mestrado do candidato Jorge Gonçalo Monteiro da Fonseca, aluno do Mestrado em Redes e Serviços de Comunicação, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras, do Instituto Politécnico do Porto, que apresentou a Tese “Implementação de autenticação 802.1.x e IPv6 na rede cablada da ESTG”, a 21 de dezembro de 2016.
- José António Beleza Carvalho integrou na qualidade de arguente o júri da Prova de Mestrado “Estudo de Viabilidade Económica dos Projetos das Centrais Minihídrica e Elétrica a Diesel para Localidade de Majaua, Província da Zambézia (Moçambique”, elaborada por Manuel António Raul João, Orientador: Nuno Bastos Gomes, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 27 de Julho de 2016.
- José António Beleza Carvalho integrou na qualidade de orientador o júri da Prova de Mestrado “Eficiência Energética na Indústria da Fundação”, elaborada por Miguel Alexandre da Silva Correia, Orientador: José Beleza Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 07 de Outubro de 2016.



- José António Beza Carvalho integrou o júri na qualidade de arguente da Prova de Mestrado “Reparação e Otimização de Funções do Simulador Terco Pst2200”, elaborada pelo aluno Nuno Filipe da Rocha Mota e Silva, do Instituto Superior de Engenharia do Porto. Orientador: Fernando Maurício Dias, 3 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho integrou na qualidade de orientador o júri da Prova de Mestrado “Avaliação Energética na Empresa RENOPEL”, elaborada por Fábio André Pereira da Silva, Orientador: José Beza Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 3 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho Presidiu ao júri das provas de Mestrado “Estudo da Localização dos Troços das Linhas de Transporte em Risco de Falha por Descarga Atmosférica”, elaborada por Inês Maria da Rocha Teixeira de Almeida. Orientador: Teresa Alexandra Mourão Pinto Nogueira, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 4 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho Presidiu ao júri das provas de Mestrado “Desenvolvimento da metodologia de avaliação do estado dos transformadores de potência da rede nacional de transporte”, elaborada por Carlos Silva Lopes. Orientador: Teresa Alexandra Mourão Pinto Nogueira, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 4 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho integrou na qualidade de orientador o júri da Prova de Mestrado “Modelização da Máquina de Indução Duplamente Alimentada no Funcionamento como Aerogerador”, elaborada por Denis Takeo Toyoshima. Orientador: José Beza Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 10 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho integrou na qualidade de orientador o júri da Prova de Mestrado “Inovação em Eficiência Energética num Pavilhão Desportivo”, elaborada por Abel José Duarte Vidinha. Orientador: José Beza Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 11 de Novembro de 2016.
- José António Beza Carvalho Presidiu ao júri das provas de Mestrado “Determinação das Perdas Suplementares e do Rendimento do Motor de Indução Trifásico com Base Na Norma Iec 60034-2-1”, elaborada por Carlos Francisco Oliveira Fernandes. Orientador: Pedro Miguel Sousa Melo, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 11 de Novembro de 2016.
- José António Tenreiro Machado integrou o júri na qualidade de arguente das provas de doutoramento de María Ortiz Cavada, da dissertação “Algoritmo que Determina los Índices de Precios para la Mejora en la Toma de Decisiones de la Nueva Contratación del Suministro Eléctrico”, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, Bilbao, Espanha, 8/Jan/2016.
- José António Tenreiro Machado integrou o júri na qualidade de arguente das provas de doutoramento da dissertação “Problems of Numerical Calculation of Derivatives and Differential Equations of Fractional Orders”, Dariusz Brzeziński, Faculty of Electrical, Electronic, Computer and Control, Engineering Technical University of Łódź, Poland, Orientador: Piotr Ostalczyk, a realizada em junho de 2016.
- José António Tenreiro Machado integrou o júri na qualidade de arguente das provas de doutoramento de Rómulo José Magalhães Martins Antão, da dissertação “Modelação e Controlo de

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Sistemas com Incertezas baseados em Lógica Difusa de Tipo-2” (Type-2 Fuzzy Logic: Uncertain Systems’ Modeling and Control), Supervisors: Prof. Rui Manuel Escadas Ramos Martins, Prof. Alexandre Manuel Moutela Nunes da Mota, Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática, Universidade de Aveiro, a realizada em junho de 2016.

- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de José César Pinto Dias. `Equipamento de telemetria do consumo de energia elétrica'. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores – Automação e Sistemas. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Nuno Miguel Fernandes Cruz. `Circuito de demonstração de FPAA com infraestruturas IEEE1149.4'. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores – Automação e Sistemas. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Maria Helena Pinto Rocha. `Desenvolvimento e avaliação de meios de apoio ao ensino de engenharia '. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Antonio Filipe Lopes Borges. `Implementação da norma NP EN ISO 50001 no ISEP - requisitos específicos dos edifícios B, G e H'. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Khuloud Kalthoum. `Distorção harmónica causada pelos LEDs em iluminação pública - análise e proposta de soluções'. Mestrado em Energias Sustentáveis. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva integrou na qualidade de Vogal o júri para apreciação do processo de Reconhecimento de Habilitações ao nível de Mestrado, do trabalho “Design and Implementation of a Fully Autonomous Humanoid Soccer Robot” apresentado pelo Mestre Seyed Mohammadreza Mohades Kasei, da da Universidade de Aveiro, em 23 de Junho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Vogal o júri das provas de Mestrado do trabalho “Cost Optimization in AGV Applications” do aluno Guilherme Sperb Lawless, inserido na disciplina de “Dissertação” do 5º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Opção de Automação, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, em 12 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Vogal o júri das provas de Mestrado do trabalho “Advanced Mobile Manipulation for Logistics in Hospitals or Laboratories” da aluna Ana Catarina Pires Pinto, inserido na disciplina de “Dissertação” do 5º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Opção de Automação, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, em 19 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “CloudRobotics – Robótica Distribuída usando Computação em Nuvem” do aluno João Pedro Carvalho Rosa, inserido na disciplina de “Dissertação” do 5º ano do Mestrado Integrado em

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, em 25 de Julho de 2016.

- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “RobotFollower – Seguimento de um Humano por um Robô Companheiro” do aluno Diogo Samuel Bento Amorim, inserido na disciplina de “Dissertação” do 5º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, em 25 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “Projeto e Desenvolvimento de um Veículo Submarino Autónomo” do aluno Carlos Filipe Silva Gonçalves, inserido na disciplina de “Dissertação” do 5º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Opção de Automação, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, em 26 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Coorientador o júri das provas de Mestrado do trabalho “Automação e Melhoria das Linhas BC e CZ” do aluno Toni Sousa Gomes (1111433), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Automação e Sistemas, em 27 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Orientador o júri das provas de Mestrado do trabalho “Modelação, Simulação e Implementação de Padrões de Locomoção num Robô Hexápode” do aluno Luiz Fernando Pinto de Oliveira (1151000), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Sistemas Autónomos, em 27 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Coorientador o júri das provas de Mestrado do trabalho “Automatic Fluid Sampler” do aluno Pepijn De Winter (1151833), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Automação e Sistemas, em 27 de Julho de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Orientador o júri das provas de Mestrado do trabalho “Programação de Robôs para Realização de Tarefas de Maquinação” do aluno Pedro Miguel Fernandes Almeida (1100366), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Automação e Sistemas, em 3 de Novembro de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Orientador o júri das provas de Mestrado do trabalho “Melhoria de Linhas de Produção e sua Simulação” da aluna Filipa Marina Ferreira Almeida Lopes da Rocha (1100416), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Sistemas e Planeamento Industrial, em 3 de Novembro de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “Plataforma de Competição de Veleiros Autónomos” do aluno Bruno Miguel Ferreira Alves (1100397), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Telecomunicações, em 3 de Novembro de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva Integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “Desenvolvimento do protótipo do produto “VIIV”” do aluno José Pedro Araújo Silva Santos (1070257), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Ramo de Sistemas Autónomos, em 11 de Novembro de 2016.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Manuel Fernando dos Santos Silva integrou na qualidade de Arguente o júri das provas de Mestrado do trabalho “Melhoria da Gestão da Manutenção” do aluno João Luís Gomes Nina (1090317), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Ramo de Sistemas e Planeamento Industrial, em 21 de Novembro de 2016.
- Manuel Fernando dos Santos Silva integrou na qualidade de Orientador o júri das provas de Mestrado do trabalho Otimização do Layout para “Pintura” de Pneus” da aluna Ana Alexandra Martinho Mendes (1100385), inserido na disciplina de “Tese/Dissertação” do 2º ano do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Ramo de Sistemas e Planeamento Industrial, em 21 de Novembro de 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Luiz Fernando Pinto de Oliveira. “Modelação, Simulação e Implementação de Padrões de Locomoção para Robôs Hexápodes”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização de Sistemas Autónomos. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Carlos Henrique de Melo Vassoler. “Desempenho de Algoritmos PSO e PSO Baseados em Subenxames para o Problema de Alocação de Potência em Redes OCDMA”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização de Telecomunicações. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Eduardo Manuel Azevedo Serra. “Desenvolvimento de um protótipo para o projecto ISCP”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização de Automação e Sistemas. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Ana Alexandra Martinho Mendes. “Optimização de um Layout de Pintura de Pneus”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização em Sistemas e Planeamento Industrial. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Gonçalo Filipe Duarte Pinto. “Controlo de um Motor Diesel com Turbo-Compressor Utilizando Redes Neurais Artificiais”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização de Automação e Sistemas. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Ramiro de Sousa Barbosa integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de André Filipe Santos. “Projeto de Controladores PID Difusos Adaptativos”. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, área de especialização de Automação e Sistemas. Instituto Superior de Engenharia do Porto, departamento de Engenharia Electrotécnica, 2016.
- Roque Filipe Mesquita Brandão integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Diogo Moisés Ferreira Oliveira “Análise da Integração de Armazenamento de Energia na Rede Elétrica”. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2016.

- Roque Filipe Mesquita Brandão integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Gustavo Adolfo Faria Portela Carneiro "Projeto Luminotécnico em Espaços Expositivos de Arte Contemporânea". Mestrado em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2016.
- Roque Filipe Mesquita Brandão integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Marco André Brás da Mota "Gestão nos Serviços de Monitorização e Implementação do Smart Pricing". Mestrado em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2016.
- Rui Filipe Marques Chibante foi arguente da prova de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, requerida por Diego Henrique Schechtel, com o tema Sistema de armazenamento e geração de energia para locais de consumo remoto, ISEP, 11 de Novembro de 2016.
- Teresa Nogueira integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Ângela Pinheiro, "Eco-innovation automation machines", mestrado integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, FEUP, julho 2016;
- Teresa Nogueira integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Carlos Fernandes, "Sistema de Qualificação de Fornecedores na Área do Autoconsumo", mestrado integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, FEUP, julho 2016;
- Teresa Nogueira integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Diana Águia, "Previsão de produção solar fotovoltaica através do modelo elétrico", mestrado integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, FEUP, julho 2016;
- Teresa Nogueira integrou na qualidade de arguente o júri da prova de mestrado de Hélder Pedrosa, "Análise do Impacto de Adiamento de Investimentos em Redes Inteligentes", mestrado integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, FEUP, julho 2016;
- Teresa Nogueira integrou na qualidade de presidente do júri, 25 provas de mestrado do curso de MEESEE do ISEP, desde 9 de junho até 25 de novembro de 2016.

### **1.3.3 Participações em júri de concursos.**

- Concursos Especiais e Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para licenciatura em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Elétricos de Energia: Maria Judite Ferreira, António Augusto Araújo Gomes, José Ricardo Teixeira Puga.
- Concursos Especiais e Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores : Francisco Dias Pereira, Manuel Carlos Felgueiras, Jorge Manuel Estrela.
- Concurso geral de acesso ao Mestrado em Engenharia Eletrotécnica Sistemas Elétricos de Energia: Teresa Alexandra Nogueira, José António Beleza Carvalho, Nuno Bastos Gomes.
- Concurso geral de acesso ao Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: Cecília Moreira Reis, Anabela Maria Oliveira Lopes, André Pinheiro Dias.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Concurso dos Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para o mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ramos de Automação e Sistemas: Cecília Moreira Reis, Anabela Maria Oliveira Lopes, André Pinheiro Dias.
- Concurso dos Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para o mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ramos de Telecomunicações: Cecília Moreira Reis, Anabela Maria Oliveira Lopes, André Pinheiro Dias.
- Concurso dos Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para o mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ramo de Sistemas de Planeamento Industrial: Cecília Moreira Reis, Anabela Maria Oliveira Lopes, André Pinheiro Dias.
- Concurso dos Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para o mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ramo de Sistemas Autónomos: Cecília Moreira Reis, Anabela Maria Oliveira Lopes, André Pinheiro Dias.
- Concurso dos Regimes de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso para o mestrado em Engenharia Eletrotécnica –Sistemas Eléctricos de Energia: Teresa Alexandra Nogueira, Nuno Bastos Silva e José Anrónio Beleza Carvalho.
- Concurso especial de acesso ao curso de licenciatura em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energia para maiores de 23 anos: Maria Judite Ferreira, Manuel João Gonçalves, António Augusto Araújo Gomes.
- Concurso especial de acesso ao curso de licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores para maiores de 23 anos: Francisco Dias Pereira, Manuel Carlos Felgueiras, Rui Marques Chibante.
- Concurso de acesso pós graduação de Projetos de Instalações Eléctricas: José António Beleza Carvalho, António Augusto Gomes, Roque Filipe Mesquita Brandão.
- Concurso de acesso pós graduação de Eficiência Energética e utilização Racional de Energia: Nuno Filipe da Fonseca Bastos Gomes, António Augusto Gomes, Sérgio Filipe Carvalho Ramos.
- Concurso de acesso pós graduação de Sistemas de Segurança, Gestão Técnica e Domótica: José António Beleza Carvalho, António Augusto Gomes, Sérgio Filipe Carvalho Ramos.
- Concurso de acesso pós graduação de Computação Móvel Aplicada. Sistema Androide: Lino Manuel Batista Figueiredo, Ana Almeida Figueiredo.
- Concurso de acesso pós graduação de Reabilitação de Infraestruturas Eletrotécnicas e Mecânicas em Edifícios: José António Beleza Carvalho, António Augusto Gomes, Sérgio Filipe Carvalho Ramos.
- Manuel Fernando dos Santos Silva integrou o júri para atribuição de uma bolsa de investigação (com a referência AE2016-0086 (UNEXMIN - CRAS)) no âmbito do Projeto Autonomous Underwater Explorer for Flooded Mines, em Maio de 2016.

- Manuel Fernando dos Santos Silva integrou o júri para atribuição de uma bolsa de investigação (com a referência AE2016-0296 (INESC TEC LA - CRIIS)) no âmbito do Projeto Investigadores e atividade financiada pelo Plurianual, em Novembro de 2016.

#### **1.4. Infraestruturas e equipamentos:**

- **Salas de Aulas:** F302, F303, F309, F317, F402, F403, F409, F502, F509, F515, I204, e I306. - As salas I204 e I206 têm capacidade de 80 alunos, 36 alunos em exame. As F317 e F515 têm capacidade de 70 alunos, 60 alunos em exame. As restantes salas têm capacidade de 36 alunos, 35 alunos em exame. Todas as salas estão equipadas com quadro de giz, computador e videoprojector. No ano de 2013, nas salas de aula do edifício F, foram substituídos os quadros de giz, pois já se encontravam com desgaste significativo e deficientes condições de utilização. Em 2016, nestas salas, foram colocados novos tabuleiros com melhores condições para albergarem o giz. Também nas salas F317 e F515 foram colocados estores nas janelas, pois as salas aqueciam exageradamente, particularmente no período de verão.

- **Anfiteatros:** I301 e I401. - Estas salas têm capacidade de 104 alunos e não apresentam condições para exames. Estão equipadas com quadro de giz, computador e videoprojector em boas condições de utilização. No ano de 2016 não se efetuaram intervenções nestas salas.

- **Sala de Atos:** F503 –Esta sala destina-se fundamentalmente a provas académicas, reuniões, ações de formação e outros atos que requeiram algum formalismo. Em 2016 sofreu algumas reparações para eliminar infiltrações de humidade.

- **Sala de Estudo de Alunos:** F421 – Esta sala tem capacidade para 40 alunos e está equipada com mesas de estudo e 12 computadores. A sala também está equipada com aparelho de climatização. No ano de 2011 a sala teve obras de remodelação que incluíram pintura das paredes, modernização das calhas de alimentação e distribuição de rede abrangendo toda a sala. No ano de 2016 esta sala foi intervencionada para eliminar efeitos de infiltração de humidades pela parede exterior.

- **Centro de Documentação Bibliográfica:** Sala F441 – Esta sala, inicialmente sala de reuniões, foi preparada com colocação de mesas, armários e computador, para poder ser adaptada à finalidade indicada. Destina-se fundamentalmente a docentes e alunos que se encontram a desenvolver projetos e trabalhos de investigação, e pretendem consultar relatórios de projetos e dissertações de mestrado realizados em anos anteriores no DEE. Também mantém a utilização como sala de reuniões sempre que for necessário.

- **Sala da Comissão Diretiva:** F422 - No ano de 2016 não se efetuaram intervenções nesta sala.

- **Gabinetes de Docentes:** - O departamento possui 32 gabinetes no 4º piso do edifício F e 6 gabinetes no edifício J. Possui ainda os gabinetes F414 e F418 que se destinam às Direções de Curso. Os gabinetes do edifício F têm capacidade para 2 docentes. Os gabinetes do edifício J têm capacidade para 3 docentes, exceto o J308 que também se destina a sala de apoio a docentes. Os Gabinetes F442, F443 e F444 tiveram em 2011 obras de reparação/manutenção das paredes que manifestavam elevado estado de deterioração. No ano de 2016 não se efetuaram intervenções nestes gabinetes.



## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- **Gabinetes Técnicos:** Salas F416, I302, I105. A sala F416 destina-se a unidade de apoio ao estudo e reúne a maior parte dos técnicos afetos ao DEE. Esta unidade presta apoio ao bom funcionamento dos laboratórios afetos ao DEE, apoiando algumas aulas, efetuando manutenção de equipamentos, também fazem a gestão dos consumíveis dos laboratórios, auxiliam na gestão e no bom funcionamento dos recursos informáticos do DEE. Em 2016 a sala F416 foi intervencionada no sentido de eliminar a infiltração de humidades pela parede exterior.

### - Laboratórios do DEE

Sala	Nome do Laboratório	Diretor	Técnico
I205	Informática para Sistemas Eléctricos de Energia	Manuel João Gonçalves	Maria João Madureira
I206	Informática para Sistemas Eléctricos de Energia	Manuel João Gonçalves	
F518	Energias Renováveis	Roque Filipe Brandão	
I101	Instalações Eléctricas	António Augusto Gomes	
I107	Sistemas de Energia	Fernando Maurício Dias	Armando Herculano Ferreira
I106	Máquinas Eléctricas	António Quadros Flores	
F504	Comunicações Óticas	Francisco Dias Pereira	
F505	Redes e Serviços de Comunicação	Paula Maria Viana	
F508	Telecomunicações	Sérgio Ferraz Santos	Hélder Vieira Mendes
F516	Processamento de Sinal	Maria Isabel Martins	
F519	Arquitetura de Computadores	João Miguel Leitão	
F304	Eletrónica Analógica	António Avelino Marques	
F308	Eletrónica Analógica	António Avelino Marques	
F305	Eletrónica de Potência	Manuel Gradim Gericota	
F513	Comunicações por Satélite	Maria Benedita Malheiro	José César Dias Vítor Costa Cerqueira
F404	Projeto	Lino Baptista Figueiredo	
F408	Projeto	Lino Baptista Figueiredo	
F405	Sistemas Digitais	Luís Miguel Lima	
F314	Arquitetura de Computadores	Jorge Estrela da Silva	
F520	Controlo	Lino Baptista Figueiredo	
I303	Eletromagnetismo	Isabel Maria Jesus	Emanuel Carvalhido Lomba
I308	Medidas Eléctricas	Paulo Coelho Oliveira	
I305	Circuitos e Sinais Eléctricos	Maria Judite Ferreira	
I304	Metrologia	José Ricardo Teixeira Puga	

### - Intervenções nos Laboratórios:

- Em 2016 os laboratórios F508, F516 e F517 foram sujeitos a intervenções no sentido de eliminar infiltrações de humidade pela parede virada ao exterior;
- Em 2016 os laboratórios F516 e F519 foram equipados com novos videoprojetores.

### **1.5. Outros domínios considerados importantes para evidenciar a atividade desenvolvida.**

- Com o objetivo de promover a formação complementar para diplomados dos cursos de licenciatura e mestrado, permitir a atualização de conhecimentos e obtenção de competências profissionais, o DEE disponibilizou em 2016 os seguintes cursos de pós-graduação:
  - A) Eficiência Energética e Utilização Racional de Energia (curso acreditado pela OE)
  - B) Projetos de Instalações Elétricas (curso acreditado pela OE)
  - C) Gestão e Manutenção de Equipamentos de Elevação – Elevadores (curso acreditado pela OE)
  - D) Segurança, Gestão Técnica e Domótica. Curso acreditado pela ANPC.
  - E) Instalações Elétricas Especiais
  - F) Infraestruturas de Telecomunicações
  - G) Computação Móvel Aplicada. Sistema Androide (curso acreditado pela OE)
  - H) Reabilitação de Infra-Estruturas Eletrotécnicas e Mecânicas em Edifícios (curso acreditado pela OE).
- Com o objetivo de promover a especialização e atualização rápida de conhecimentos, facilitando também a obtenção de competências profissionais, o DEE disponibilizou em 2016 os seguintes cursos de formação contínua:
  - A) Dispositivos Lógicos Programáveis
  - B) Eficiência Energética na Iluminação Pública
  - C) Instrumentação e Medições Elétricas
  - D) Máquinas Elétricas-Transformadores
  - E) Máquinas Elétricas Assíncronas de Indução
  - F) Máquinas Elétricas Síncronas de Corrente Alternada
  - G) Máquinas Elétricas de Corrente Contínua
  - H) Projeto ITED de uma Moradia Unifamiliar
  - I) Projeto de Redes de Terra em Instalações de Baixa Tensão
  - J) Verificação, Manutenção e Exploração de Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- Com o objetivo de motivar os docentes e os alunos dando a conhecer a prática de atividades científicas e técnicas da engenharia e aproximando a comunidade escolar ao mundo empresarial, o DEE continuou a publicar semestralmente a revista técnico-científica “Neutro-à-Terra”. A revista já vai na sua 18ª edição, verificando-se um interesse crescente na sua publicação, não só por parte de outras instituições de ensino, mas também por várias empresas do setor eletrotécnico. Em 2016 verificou-se

que a revista já manifesta um forte interesse em público de outros países, particularmente de língua oficial portuguesa e nos Estados Unidos.

- Com o objetivo de promover a troca de conhecimentos junto da comunidade ISEP, colaborar e trocar experiências com instituições estrangeiras no âmbito de ações de natureza técnica, científica pedagógica e, também, contribuir para a formação transversal em engenharia dos alunos dos cursos afetos ao DEE, realizaram-se em 2016 as seguintes ações:

- André Vaz Fidalgo publicou em revistas científicas e actas de conferências internacionais com revisão:

Manuel Carlos Felgueiras, Dinis Areias, Andre Fidalgo, Clovis Petry, Gustavo Alves; Using remote lab for enhancing e-learning on FPAAs; international Journal of Online Engineering (iJOE), Vol 12, No 4 (2016), pp. 58-60. DOI: 10.3991/ijoe.v12i04.5230

Manuel Carlos Felgueiras, Jose Macedo, Andre Fidalgo, Gustavo R. Alves, Using remote lab for enhancing e-learning on PSoCs, international Journal of Online Engineering (iJOE), Vol 12, No 4 (2016), pp. 61-63. DOI: 10.3991/ijoe.v12i04.5232

Gustavo Alves, André Fidalgo, Maria Arcelina Marques, Clara Viegas, Manuel Felgueiras, Ricardo Costa, Natércia Lima, Javier Garcia-Zubia, Unai Hernández-Jayo, Manuel Castro, Gabriel Díaz-Orueta, Andreas Pester, Danilo Zutin, Wlodek Kulesza, Ingvar Gustavsson, Luis Schlichting, Golberi Ferreira, Daniel de Bona, Juarez Silva, João Alves, Simone Biléssimo, Ana Pavani, Delberis Lima, Guilherme Temporão, Susana Marchisio, Sonia Concari, Federico Lerro, Rubén Fernández, Héctor Paz, Fernando Soria, Nival Almeida, Vanderli de Oliveira, Maria Pozzo and Elsa Dobboletta, "Spreading remote labs usage: A System – A Community – A Federation", 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE2016), Vila Real, Portugal, 20-21 October 2016.

Gustavsson, Ingvar; Nilsson, Kristian; Zackrisson, Johan; Claesson, Lena; Alves, Gustavo R.; Fidalgo, André V.; García Zubía, Javier; Hernández Jayo, Unai; Castro, Manuel; Diaz Orueta, Gabriel; García Loro, Felix, "Lab sessions in VISIR laboratories", Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

Felgueiras, Manuel C.; Areias, Dinis; Fidalgo, André V.; Macedo, José; Alves, Gustavo R., "Reshaping digital methodologies to the analog world", Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

- António Augusto Araújo Gomes publicou os seguintes artigos e organizou as seguintes palestras:

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- António Augusto Araújo Gomes, “Fundamentos da deteção automática de incêndios em edifícios. Parte 2”, Revista “Neutro à Terra - Revista Técnico-científica”, pp. 46-50, n.º 18, dezembro de 2016.

- António Augusto Araújo Gomes, “Fundamentos da deteção automática de incêndios em edifícios. Parte 1”, Revista “Neutro à Terra - Revista Técnico-científica”, pp. 27-31, n.º 17, junho de 2016.

- Ewelina Szwal, António Augusto Araújo Gomes, Judite Ferreira, José Teixeira Puga “Study of Led Lamps Technologies Impact on the Utility”, Revista “Neutro à Terra - Revista Técnico-científica”, pp. 65-75, n.º 17, junho de 2016.

- Organizou a palestra “Parametrização ETS - KNX” com a presença do Eng.º Sérgio Queirós, da SQPE - Projetos de Engenharia, Unipessoal Lda, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, 19 de dezembro de 2016;

- Organizou a palestra “Software para projeto elétrico – SIMARIS design 7.0 – Cálculo de redes elétricas” com a presença do Eng.º André Peixoto, da SIEMENS, S.A., Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, 31 de outubro de 2016;

- António Augusto Araújo Gomes prestou serviços especializados a diversas entidades externas:

- Integrou o grupo de Peritos Auditores, da Bolsa de Apoio Técnico do Sistema OE+AcCEdE – Acreditação da Formação Contínua para Engenheiros da Ordem dos Engenheiros, tendo sido responsável pela avaliação da ação de formação contínua “Eficiência Energética dos Edifícios à luz da nova Regulamentação Térmica” ministrada pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

- Formador do curso “Pós-graduação em “Manutenção de Instalações Elétricas - 1ª edição”, módulo de “Qualidade da energia elétrica”, promovido pela CENERTEC – Centro de Energia e Tecnologia, Vila Nova de Gaia.

- Formador do curso de atualização em Infraestruturas de Telecomunicações em Loteamentos, Urbanizações e Conjuntos de Edifícios (ITUR), promovido pela IXUS, Formação e Consultadoria. Lda, Leça do Balio, Matosinhos.

- Participou em júris de avaliação de dois membros estagiários da Ordem dos Engenheiros – Região Norte. Realização de entrevista com os membros estagiários, avaliação de relatórios de estágio, proposta de avaliação dos candidatos.

- Prestou serviços de prestação de serviços coordenação editorial de coleções temáticas de conteúdos na área da Eletrotecnia, para a Publindústria - Produção de Comunicação, Lda, Porto.

- Ana Maria Gomes Viana orientou os seguintes cursos de pós-doutoramento:

- Xenia Klimentova. “Multi-agent kidney exchange programs: exploring new models and optimisation approaches”. (SFRH/BPD/101134/2014).

- Maria Margarida Carvalho. “Integer programming games and bi-level programming.”Bolsa de Pós-Doutoramento, INESC TEC (Maio 2016 – Maio 2017).

- Pierre Hostein. Bolsa de Pós-Doutoramento atribuída no âmbito do projecto mKEP (2016– 2019).
- Ana Maria Gomes Viana efetuou as seguintes publicações e apresentações como oradora convidada:
  - B. Vieira, A. Viana, M. Matos, J.P. Pedroso. (2016) A multiple criteria utility-based approach for unit commitment with wind power and pumped storage hydro. *Electric Power Systems Research* 131 pp. 244–254. DOI: 10.1016/j.epsr.2015.10.024.
  - X. Klimentova, J. P. Pedroso, A. Viana. (2016) Maximising expectation of the number of transplants in kidney exchange programmes. *Computers & OR* 73. DOI:10.1016/j.cor.2016.03.004.
  - M. Carvalho, A. Lodi, J. P. Pedroso, A. Viana. (2016) Nash equilibria in the two-player kidney exchange game. *Mathematical Programming – Series A* (aceite para publicação). DOI: 10.1007/s10107-016-1013-7.
  - N. Santos, A. Viana, J. P. Pedroso. Long Term Management of Multi-Country Kidney Exchange Programs. EURO XXVIII, the 28 th European Conference on Operational Research, 3–7 July 2016, Poznan, Polónia.
  - M. Carvalho, A. Lodi, J. P. Pedroso, A. Viana. Nash equilibria in the kidney exchange game. EURO XXVIII, the 28 th European Conference on Operational Research, 3–7 July 2016, Poznan, Polónia.
  - F. Alvelos, X. Klimentova, A. Viana. Branch-and-price for maximizing the expected number of transplants in kidney exchange programs. *International Symposium on Combinatorial Optimisation 2016*, 1–3 Setembro 2016, Kent Business School, University of Kent, Canterbury, UK.
  - Apresentações Como Oradora Convidada: Otimização em doação renal cruzada: desafios atuais e perspetivas futuras. 11 de Março de 2016, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal.
  - Organização de Sessões em Conferências: Kidney exchange programs, in Healthcare Logistics stream. EURO XXVIII - 28th European Conference on Operational Research , Julho 2016, Poznan, Polónia.
- Ana Maria Gomes Viana esteve envolvida nos seguintes projetos e comissões de programa:
  - Cost Action oc-2012-1-12432 - "Mathematical Optimization in the Decision Support Systems for Efficient and Robust Energy Networks".
  - ENCKEP – European Network for Collaboration on Kidney Exchange Programmes. OC-2015-2-20092, (Out. 2016 – 2020).
  - mKEP: Models and optimisation algorithms for multicountry kidney exchange programs. PTDC/IIM-GES/2830/2014, (2016–2019).
  - META 2016 – The 6 th International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing. 27–31 Outubro 2016, Marrakech, Marrocos.
  - GECCO 2016 – Genetic and Evolutionary Computation Conference. 20–24 Julho 2016, Denver, Colorado, EUA.
- António Avelino Marques publicou : Marques, A. , Freitas D, Inverting nonminimum phase electroacoustic systems, ICSV23, Julho 2016 (artigo aceite com revisão prévia).

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- António Carvalho de Andrade organizou e proferiu as seguintes palestras:

António Carvalho de Andrade proferiu, no dia 25 de maio de 2016, a palestra “Mobilidade Elétrica”, no Seminário organizado pelo Departamento de Engenharia Mecânica do ISEP.

António Carvalho de Andrade proferiu, no dia 8 de junho de 2016, a palestra “Mobilidade Elétrica”, nas II Jornadas Energia Sustentáveis que decorreram no ISEP.

- Gustavo da Costa Alves desenvolveu atividades de coordenação e participação em eventos e conferências científicas internacionais:

4ª TEEM (Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality) Conference, Salamanca, Spain, 2-4 Novembro, 2016.

2ª Conferência Internacional da Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia (CISPEE2016), UTAD, Vila Real, Portugal, 19-21 Outubro 2016.

Europe Middle East and North Africa Conference on Technology and Security to Support Learning 2016 (EURO-MENA TSSL'2016), Saïdia, Morocco, 3-5 October 2016.

VIII International Scientific-Practical Conference on “Modern Problems and Achievements of Radio Engineering (Electronics), Telecommunications and Information Technologies”, Zaporizhzhya, Ukraine, 21-23 September 2016.

“Talking about Teaching 2016” (TaT2016) SPEE Track Session @ IGIP International Conference on Engineering Pedagogy (ICL2016), Belfast, UK, 21-23 September 2016.

- 4ª edição do Congresso Internacional TIC na Educação (ticEDUCA2016), Lisboa, Portugal, 8-10 Setembro 2016.

3rd International Conference on Energy and Environment Research (ICEER 2016), Barcelona, Spain, 7-11 September 2016.

III Encontro Internacional da Casa das Ciências, Porto, Portugal, 11-13 Julho 2016.

XII Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (TAEE2016), Sevilla, España, 22-24 Junio, 2016.

11th IFAC Symposium on Advances in Control Education (ACE2016), Bratislava, Slovakia, June 1-3, 2016.

Special Track “IT and Engineering Pedagogy”, within the 7th IEEE Engineering Education Conference (EDUCON2016), Abu Dhabi, United Arab Emirates, 11-13 April, 2016.

13ª Remote Engineering and Virtual instrumentation (REV'16) conference, Madrid, Spain, 24-26 February, 2016.

- Isabel Maria Sousa Jesus publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de elevado prestígio científico, nacionais e internacionais:

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Isabel S. Jesus, Ramiro S. Barbosa, "Smith Predictor Tuned Through Fuzzy Fractional PID Controller", Lecture Notes in Electrical Engineering 402 (eds. Paulo Garrido, Filomena Soares, António Paulo Moreira), CONTROLO'2016 Proceedings of the 12th Portuguese Conference on Automatic Control, volume 402 pp 71-80, Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-43671-5\_7. – Área científica de Engenharia Electrotécnica.

Apresentação do artigo intitulado "Smith Predictor Tuned Through Fuzzy Fractional PID Controller", na conferência CONTROLO'2016 - Conference on Automatic Control -, 14-16 de Setembro 2016, Guimarães, Portugal.

- Isabel Maria Sousa Jesus desenvolveu atividades de coordenação e participação em eventos e conferências científicas internacionais:

Editora chefe do Jornal internacional: "International Journal of Control Engineering and Technology - IJCET".

Membro do "Editorial Board" dos seguintes Jornais internacionais:

"Journal of Electromagnetic Analysis and Application - JEMAA", Scientific Research Publishing.

"Journal of Fractional Calculus and its Applications - JFCA".

"Journal of World of Engineering Sciences".

"International Journal of Computing and Digital Systems - IJCDS".

"Theoretical Physics", Isaac Scientific Publishing.

FUTURE COMPUTING 2016 - International Conference on Future Computational Technologies and Applications, de 20 - 24 de Março de 2016, Rome, Italy.

MIC 2016 - The 35rd IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control, 15 - 16 de Fevereiro de 2016, Innsbruck, Austria.

MSI 2016 - The 6th IASTED International Conference on Modelling, Simulation, and Identification, 16 – 18 de Agosto de 2014, Campinas, Brazil.

RCS 2016 - First International Conference on Robotics and Control Systems, de 22 a 24 de Agosto de 2016, Chengdu, China.

MobiApps 2016 - The 3rd International Workshop on Mobile Applications, de 22 a 24 de Agosto de 2016, Vienna, Austria.

IEEE - WCI'16 - Fourth International Symposium on Women in Computing and Informatics, de 21 a 24 de Setembro de 2016, Jaipur, India.

IEEE - ICACCI'16 – 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, de 21 a 24 de Setembro de 2016, Jaipur, India.

ISAR 2016 - International Conference on Intelligent Systems and Robotics, de 6 a 7 de Outubro de 2016, Zurich, Switzerland.

FIE 2016 - Frontiers in Education, de 12 a 15 de Outubro de 2016, Erie, Pennsylvania.

GTSD 2016 - 4th International Conference on Green Technology and Sustainable Development, de 24 a 25 de Novembro de 2016, Kaohsiung, Taiwan.

Isabel Maria de Sousa de Jesus, fez revisões de vários artigos para os seguintes jornais internacionais:

JSCE - Journal of Systems and Control Engineering, revisão de 1 artigo, Janeiro de 2016



## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

COMPEL - International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, revisão de 1 artigo, Fevereiro de 2016.

CNSNS - Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, revisão de 1 artigo, Fevereiro de 2016.

NEUCOM – Neurocomputing, revisão de 1 artigo, Março de 2016.

IEEE/CAA - Journal of Automatica Sinica, revisão de 1 artigo, Abril de 2016.

MPE - Journal of Mathematical Problems in Engineering, revisão de 1 artigo, Abril de 2016.

COMPEL - International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, revisão de 1 artigo, Abril de 2016.

JSCE - Journal of Systems and Control Engineering, revisão de 1 artigo, Abril de 2016.

CAMWA – Journal of Computers and Mathematics with Applications, revisão de 1 artigo, Abril de 2016.

MPE - Journal of Mathematical Problems in Engineering, revisão de 1 artigo, Maio de 2016.

JVC - Journal of Vibration and Control, revisor de 1 artigo. Agosto de 2016.

COMPEL - International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, revisão de 1 artigo, Setembro de 2016.

ISA Transactions - revisão de 1 artigo, Novembro de 2016.

Processes Journal - revisão de 1 artigo, Novembro de 2016.

COMPEL - International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, revisão de 1 artigo, Novembro de 2016.

APM - International Journal Applied Mathematical Modelling, revisão de 1 artigo, Dezembro de 2016.

JEMAA - Journal of Electromagnetic Analysis and Applications, revisão de 1 artigo, Dezembro de 2016.

ISA Transactions - revisão de 1 artigo, Dezembro de 2016.

Isabel Maria de Sousa de Jesus, fez revisões de artigos para as seguintes conferências internacionais:

MIC 2016 - The 35rd IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control, revisão de 2 artigos, 15 - 16 de Fevereiro de 2016, Innsbruck, Austria.

FUTURE COMPUTING 2016 - International Conference on Future Computational Technologies and Applications, revisão de 1 artigo, de 20 - 24 de Março de 2016, Rome, Italy.

CCDC2016 - 35th Chinese Control and Decision Conference, revisão de 1 artigo, de 28 – 30 de Maio de 2016, Yinchuan, China.

IFAC – SSSC'16 - 6th IFAC Symposium on System Structure and Control, revisão de 1 artigo, de 22 – 24 de Junho de 2016, Istanbul, Turkey.

MSI2016 - 6th International Conference on Modelling, Simulation and Identification, revisão de 3 artigos, 16 – 18 de Agosto de 2016. Campinas, Brazil.

IEEE-IECON'16 - The 42nd Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society, revisão de 1 artigo, 23 - 27 Outubro de 2016, Firenze, Itália.

FIE'2016 - Frontiers in Education, revisão de 1 artigo, 12 - 15 de Outubro de 2016, Erie, Pennsylvania.

IEEE - WCI-2016 - Fourth International Symposium on Women in Computing and Informatics, revisão de 1 artigo, 21 – 24 de Setembro de 2016, Jaipur, India.

IEEE – ITSC'2016 – 19th International Conference on Intelligent Transportation Systems, revisão de 1 artigo, 1 - 4 de Novembro de 2016, Rio de Janeiro, Brasil.

ISAR'2016 - Intelligent Systems and Robotics, revisão de 2 artigos, 6 – 7 de Outubro de 2016, Zurich, Switzerland.

- Gustavo da Costa Alves publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de elevado prestígio científico, nacionais e internacionais:

Razwan Mohmed Salah, Gustavo R. Alves, Pedro Guerreiro, Ingvar Gustavsson, Using UML Models to Describe the VISIR System, International Journal of Online Engineering (iJOE), Vol. 12, No 06, pp. 34-42, 2016. DOI: 10.3991/ijoe.v12i06.5707

Manuel Carlos Felgueiras, Dinis Areias, Andre Fidalgo, Clovis Petry, Gustavo Alves; Using remote lab for enhancing e-learning on FPAAs; international Journal of Online Engineering (iJOE), Vol 12, No 4 (2016), pp. 58-60. DOI: 10.3991/ijoe.v12i04.5230

Manuel Carlos Felgueiras, Jose Macedo, Andre Fidalgo, Gustavo R. Alves, Using remote lab for enhancing e-learning on PSoCs, international Journal of Online Engineering (iJOE), Vol 12, No 4 (2016), pp. 61-63. DOI: 10.3991/ijoe.v12i04.5232

Alves, G., Viegas, C., Lima, N., & Gustavsson, I. (2016). Simultaneous Usage of Methods for the Development of Experimental Competences. International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals, 7(1), 54-73, January-March, 2016. DOI: 10.4018/IJHCITP.2016010104

María Luisa Sein-Echaluce, Ángel Fidalgo-Blanco, Gustavo Alves, Technology behaviors in education innovation, Computers in Human Behavior, Available online 30 November 2016, ISSN 0747-5632, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.049>.

Viegas, Clara; Marques, Engineering and technological learning in educational and professional contexts. Proceedings TEEM2016 – Fourth International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality. Salamanca, Spain, ACM New York, NY, USA. pp. xxx-xxx. November 2016.

Natércia Lima, Clara Viegas, Gustavo Alves and Francisco J. García-Peñalvo; "VISIR's Usage as a Learning Resource: a Review of the Empirical Research", 4th Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16), Salamanca, Spain, November 2-4, 2016.

Gustavo Alves, André Fidalgo, Maria Arcelina Marques, Clara Viegas, Manuel Felgueiras, Ricardo Costa, Natércia Lima, Javier Garcia-Zubia, Unai Hernández-Jayo, Manuel Castro, Gabriel Díaz-Orueta, Andreas Pester, Danilo Zutin, Wlodek Kulesza, Ingvar Gustavsson, Luis Schlichting, Golberi Ferreira, Daniel de Bona, Juarez Silva, João Alves, Simone Biléssimo, Ana Pavani, Delberis Lima, Guilherme Temporão, Susana Marchisio, Sonia Concari, Federico Lerro, Rubén Fernández, Héctor Paz, Fernando Soria, Nival Almeida, Vanderli de Oliveira, Maria Pozzo and Elsa Dobboletta, "Spreading remote labs usage: A System – A Community – A Federation", 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE2016), Vila Real, Portugal, 20-21 October 2016.

Celina P. Leão, Filomena Soares, Anabela Guedes, M. Teresa Sena Esteves, Gustavo Alves, Isabel M. Brás Pereira, Romeu Hausmann and Clovis António Petry, "Portuguese and Brazilian Students Perceptions regarding the flow of knowledge in their courses: two different realities?", 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE2016), Vila Real, Portugal, 20-21 October 2016.

F. Garcia-Loro, E. Sancristobal, M.J. Albert, R. Gil, G. Diaz, G. Alves, M. Castro. Electronics remote lab integration into a MOOC – Achieving practical competences into MOOCs. The Online, Open and Flexible Higher

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Education Conference (OOFHEC2016), organized by the European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), Rome, Italy, 19-21 October 2016.

Filomena Soares, Isabel B. Pereira, Celina P. Leão, Anabela Guedes, Gustavo R. Alves, Teresa S. Esteves, Romeu Hausmann, and Clovis Petry, "Sou caloiro de engenharia!: estudo multicaso em engenharia eléctrica/electrónica/electrotécnica", XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE2016) Natal, RN, Brasil, 26-29 Setembro 2016.

Luis C. M. Schlichting, José A. Anderson, Flavio Faveri, Daniel D. Bona, Golberi S. Ferreira, Gustavo R. Alves and Muriel B. Liz, "Remote Laboratory: application and usability", Congreso TAAE, Seville, Spain, June 2016.

Clovis Antonio Petry, Fernando S. Pacheco, Manuel C. Felgueiras, and Gustavo R. Alves, "Learning Objects for Demanding Themes in Eletronics Teaching", Congreso TAAE, Seville, Spain, June 2016.

Luis C. M. Schlichting, Muriel B. Liz, Gustavo Alves, Carlos Felgueiras and Golberi S. Ferreira, "Practical Approach to Teaching the Propagation of Electromagnetic Interference in Printed Circuit Boards", Congreso TAAE, Seville, Spain, June 2016.

Gustavsson, Ingvar; Nilsson, Kristian; Zackrisson, Johan; Claesson, Lena; Alves, Gustavo R.; Fidalgo, André V.; García Zubía, Javier; Hernández Jayo, Unai; Castro, Manuel; Diaz Orueta, Gabriel; García Loro, Felix, "Lab sessions in VISIR laboratories", Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

Felgueiras, Manuel C.; Areias, Dinis; Fidalgo, André V.; Macedo, José; Alves, Gustavo R., "Reshaping digital methodologies to the analog world", Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

Costa, Ricardo Jorge; Fernandes, Samuel; Jorge, Joni; Alves, Gustavo R., "A customizable platform for remotely teaching & learning LVDTs: The relevance of using the IEEE1451.0 Std. to facilitate its design and access", Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

- Manuel João Gonçalves publicou de artigo na revista Neutro à Terra. "Previsão do Diagrama de Carga de Subestações da REN Utilizando Redes Neurais" - Silvana Mafalda Rocha, Maria Teresa Costa, Manuel João Gonçalves, pp 31-34.
- José António Beleza Carvalho publicou "Proteção das Pessoas nos Esquemas de Ligação à Terra 'TN' e 'IT'", José Beleza Carvalho. Revista Técnico-Científica Neutro-à-Terra. ISBN 1647-5496. Publicação nº 18, pp. 20-27, Dezembro de 2016.
- José António Beleza Carvalho publicou "Eficiencia Energetica em Equipamentos de Força-Motriz", José Beleza Carvalho. Revista Técnico-Científica Neutro-à-Terra. ISBN 1647-5496. Publicação nº 18, pp. 5-15, Dezembro de 2016.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- José António Tenreiro Machado participou em conferências e lecionou cursos de elevado prestígio científico internacional:
  - ICFDA 2016 - International Conference on Fractional Differentiation and its Applications, Novi Sad, Serbia, July 18 - 20, 2016
  - NSC 2016 - 6th International Conference on Nonlinear Science and Complexity, 16 – 20 May 2016, São José dos Campos, Brazil.
  - Participou na International Conference on Modern problems of Computer Science and Computer Technology 21-24/Sept/2016, Almaty, Kazakhstan, onde apresentou uma Plenary Lecture.
  - Participou no Workshop on Future Directions in Fractional Calculus Research and Applications <http://stt.msu.edu/FCworkshop>, Michigan State University, 17 - 21 October 2016, onde efetuou uma apresentação.
  - Curso sobre “Some computational methods of information analysis, and power law characterization”, Institute of Applied Computer Science, Faculty of Electrical, Electronic, Computer and Control Engineering, Lodz University of Technology, Poland, November 2016.
  - Curso sobre sistemas fraccionários leccionado na China, Julho 2016.
- Mário Jorge Andrade Ferreira Alves, Stefano Tennina, Olfa Gaddour, Anis Koubâa, Fernando Royo, Mohamed Abid, "Z-Monitor: A protocol analyzer for IEEE 802.15.4-based low-power wireless networks", Elsevier Computer Networks Journal, Volume 95, February 2016, pp. 77–96.
- Maria Benedita Malheiro publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de elevado prestígio científico, nacionais e internacionais:
  - B. Veloso, B. Malheiro & J. C. Burguillo (2016). “Collaborative Filtering with Semantic Neighbour Discovery”, 15th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA 2016), Advances in Artificial Intelligence, Ed. Manuel Montes-y-Gómez, Hugo Jair Escalante, Alberto Segura-Gutierrez, Juan Murillo-Morera, Springer International Publishing, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 10022, ISBN 978-3-319-47954-5, 273-284. DOI: 10.1007/978-3-319-47955-2\_23. (capítulo de livro | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática)
  - B. Veloso, B. Malheiro & J. C. Burguillo (2016). “CloudAnchor: Agent-based Brokerage of Federated Cloud Resources”, Advances in Practical Applications of Scalable Multi-Agent Systems. The PAAMS Collection, Ed. Yves Demazeau, Takayuki Ito, Javier Bajo and María José Escalona, Springer International Publishing, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 9662, ISBN 978-3-319-39323-0, 207-218. DOI: 10.1007/978-3-319-39324-7\_18. (capítulo de livro | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática).
  - B. Veloso, F. Meireles, B. Malheiro & J. C. Burguillo (2016). “Federated IaaS Resource Brokerage”, Developing Interoperable and Federated Cloud Architectures, Ed. G. Kecskemeti, A., Kertesz and Z., Nemeth, IGI Global, Advances in Systems Analysis, Software Engineering, and High Performance

Computing, ISBN 978-1-522-50153-4, 252 280. DOI: 10.4018/978-1-5225-0153-4.ch009. (capítulo de livro | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática)

B. Veloso, B. Malheiro, J. C. Burguillo & J. Foss (2016). Product Placement Platform for Personalised Advertising. In Proceedings of NEM Summit 2016, Porto, Portugal, 1-5. (artigo em atas de conferência | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática)

Akos Serfozo, Arne Speckstadt, Bogdan Marius Barb, Gergely Rajnai, Jairo Pérez Daza, Jaehyun Park, Joppe Balbaert, Klaudia Skonieczna, Marine Cazelles, Ramon Marimon, Stancel Constantin Domenic, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. Ferreira, M. F. Silva, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Design of Sustainable Domes in the Context of EPS@ISEP. In Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2016), Salamanca, Espanha, ACM, New York, NY, EUA, ISBN 978-1-4503-4747-1, 105-112. DOI: 10.1145/3012430.3012504. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

Aleksandra Borzęcka, Anton Fagerström, Artur Costa, Martí Domènech Gasull, B. Malheiro, C. Ribeiro, M. F. Silva, N. Caetano, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Educating Global Engineers with EPS@ISEP – The “Pet Tracker” Project Experience. In Proceedings of the 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE 2016), Vila Real, Portugal, ISBN 978-1-5090-3912-8, 1-10. DOI: 10.1109/CISPEE.2016.7777740. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

Achim Reinhardt, Alvaro Chousa Esteban, Justyna Urbanska, Martin McPhee, Terry Greene, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. Ferreira, M. F. Silva, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Didactic Robotic Fish – An EPS@ISEP 2016 Project. In Proceedings of the 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL 2016), Belfast, Reino Unido. 659-673. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

Adam Dziomdziora, Daniel Sin, Fraser Robertson, Mikko Mänysalo, Nona Pattiselano, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. Ferreira, M. F. Silva, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Artistic Robot – An EPS@ISEP 2016 Project. In Proceedings of the 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL 2016), Belfast, Reino Unido. 637 650. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

F. Leal, B. Malheiro & J. C. Burguillo (2016). Analysis and Visualization of Crowd-sourced Tourism Data. In Proceedings of the Ninth International Conference on Computer Science & Software Engineering (C3S2E '16) – Web, Networks and Text Intelligence Special Track (WENTI). ACM, New York, NY, USA, 1-4. ISBN 978-1-4503-4075-5/16/07. DOI: 10.1145/2948992.2949008. (artigo em atas de conferência | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática)

A. Fountain, B. Kuron, C. Bentin, E. Davies, K. Suits, P. del Toro, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. J. Ferreira, L. Lima, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of an Insectarium. In Proceedings of the PAEE/ALE'2016, 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE), Guimarães, Portugal, PAEE Association, ISBN 978-989-20-6829-9, 109-116. DOI: 10.13140/RG.2.1.1365.9120. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

Á. Jenei, A. Bazylińska, J. Walczak, S. Küttis, B. Malheiro, C. Ribeiro, M. F. Silva, N. S. Caetano, P. Ferreira & P. Guedes (2016). Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of a Water Disinfection System. In Proceedings of the PAEE/ALE'2016, 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE), Guimarães, Portugal, PAEE Association, ISBN 978-989-20-6829-9, 61-68. DOI: 10.13140/RG.2.1.3463.0641. (artigo em atas de conferência | área científica do ensino de engenharia)

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

F. Leal, B. Malheiro & J. C. Burguillo (2016). Recommendation of Tourism Resources Supported by Crowdsourcing. In ENTER 2016 PhD Workshop, International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism 2016, Bilbao, Espanha, 18-25. DOI: 10.13140/RG.2.2.30159.69283. (artigo em atas de conferência | área científica da engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática)

- Maria Benedita Malheiro desenvolveu atividades de coordenação e participação em eventos e conferências científicas internacionais:

PAEE/ALE 2016 – 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop, julho de 2016, Guimarães, Portugal (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://paee.dps.uminho.pt/>.

WENTI – Web, Networks and Text Intelligence, Special Track for the Ninth International Conference on Computer Science & Software Engineering – C3S2E'16, julho de 2016, Porto, Portugal (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://confsys.encs.concordia.ca/C3S2E/c3s2e16/>.

TAS 2016 – “Telematics Application in Education” Session, 4th IFAC Symposium on Telematics Applications, novembro de 2016, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://ifactelematics2016.ece.ufrgs.br/>.

IBERAMIA 2016 – 15th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence, novembro de 2016, San José, Costa Rica (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://www.iberamia.org/iberamia/iberamia2016/>.

CISTI 2016 – 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, junho de 2016, Gran Canaria, Canarias, Espanha (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://www.aisti.eu/cisti2016>.

DCAI 2016 – 13th International Conference on Distributed Computing and Artificial Intelligence, junho de 2016, Sevilha, Espanha (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://www.dcai-conference.net/>.

WorldCIST 2016 – 4th World Conference on Information Systems and Technologies, março de 2016, Recife, Pernambuco, Brasil (Comissão Científica). A página da conferência está disponível em <http://www.aisti.eu/worldcist16/>.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Maria Benedita Malheiro foi revisora das seguintes conferências ou revistas científicas internacionais:

Computing and Informatics (CAI) journal, ISSN: 1335-9150, Slovak Academy of Sciences, 2016. +info em <http://www.cai.sk> [Fator de Impacto de 0,543];

TA 2016 – 4th IFAC Symposium on Telematics Applications, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016.

Computer Science Journal, AGH University of Science and Technology, Cracóvia, Polónia, 2016. +Info em <http://journals.agh.edu.pl/csci/>;

WRSC/IRSC 2016 – 9th World Robotic Sailing Championship and International Robotic Sailing Conference, Viana do Castelo, Portugal, 2016;

CISTI 2016 – 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, Gran Canaria, Canárias, Espanha, 2016;

WorldCIST 2016 – 4th World Conference on Information Systems and Technologies, março de 2016, Recife, Pernambuco, Brasil;

REV 2016 – 13th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation, Madrid, Espanha, 2016;

- Maria Benedita Malheiro proferiu ou organizou as seguintes palestras:

Benedita Malheiro proferiu a palestra *“Product Placement Platform for Personalised Advertising”*, NEM Summit 2016, Porto, Portugal, novembro de 2016,

Benedita Malheiro proferiu a palestra *“The European Project Semester at ISEP – a CDIO Capstone Project”*, CDIO Fall Meeting 2016, Porto, Portugal, novembro de 2016.

Benedita Malheiro proferiu a palestra *“Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of an Insectarium”*, PAEE/ALE 2016 – 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop, Guimarães, Portugal, julho de 2016.

Benedita Malheiro proferiu a palestra *“Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of a Water Disinfection System”*, PAEE/ALE 2016 – 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop, Guimarães, Portugal, julho de 2016.

Benedita Malheiro proferiu a palestra convidada intitulada *“The European Project Semester at ISEP”*, 9th International Week, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal, abril de 2016.

Benedita Malheiro organizou a palestra *“Big Data”*, MEEC, ISEP, proferida pela Prof. Mirela Danubianu, “Stefan cel Mare” University of Suceava, Suceava, Roménia, 29 de abril de 2016.

Benedita Malheiro organizou a palestra *“Smart Card Technology”*, MEEC, ISEP, proferida pelo Prof. Philip Keersebilck, KU Leuven, Ghent, Bélgica, 28 de abril de 2016.

Benedita Malheiro organizou a palestra *“Digital Signal Processing”*, MEEC, ISEP, proferida pela Prof. Daniela Tarniceriu, Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Iasi, Roménia, 20 e 24 de abril de 2016.

Benedita Malheiro organizou a palestra *“Power Electronics”*, LEE-SEE, ISEP, proferida pelo Prof. Mohamed Emad Farrag, Glasgow Caledonian University, Glasgow, Grã-Bretanha, 16 de março de 2016.



## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras participou e desenvolveu atividades de coordenação nas seguintes conferências científicas internacionais:

Conferência Internacional: (XII Congreso en Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica, XII Conference on Technology, Learning and Teaching of Electronics). (TAEE2016) Data: 2016-06-22:24 Local: Sevilha, Espana Tipo de participação: 1 – International Program Committee; 2 – Autor de artigos

Conferência Internacional: Energy - Ecology - Economy 13th International Scientific Conference EEE 2016 Data: 2016-05-30;06-02 Local: Tatra, Eslováquia Tipo de participação: 1 – International Program Committee

ICEER 2016 - International Conference on Energy and Environment Research

Data: 2016-09-08;09 Local: Barcelona, Espanha Tipo de participação: 1 – Conference Chair; 2 – Orador convidado; 3 - Apresentação de comunicação

2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE 2016)

Data: 2016-10-20;21 Local: Vila Real (UTAD), Portugal. Tipo de participação: 1 - Apresentação de comunicação; 2 - International Program Committee

Europe Middle East and North Africa Conference on Technology and Security to Support Learning 2016 (EURO-MENA TSSL'2016) Data: 2016-10-03;05 Local: Saidia, Morocco Tipo de participação: 1 – Conference Co-Chair; 2 - Invited Reviewer; 3 – Proceedings Co-Editor

- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras apresentou palestras e comunicações em eventos científicos internacionais:

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras proferiu a comunicação, "Sustainability in buildings – a teaching approach"; 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain.

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras proferiu a comunicação, "Analog electronic teaching - a new approach for bipolar transistors", 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE 2016), October 20,21, UTAD, Vila Real, Portugal.

- Manuel Carlos M. de C. Felgueiras efetuou as seguintes publicações científicas como autor e co-autor:

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é do Co-Editor do livro Europe and MENA Cooperation Advances in Information and Communication Technologies; Proceedings of the EMENA-TSSL'2016 - Europe, Middle East and North Africa Conference on Technology and Security to Support Learning held at Saidia, Morocco, between the 3rd and 5th of October, 2016; ISBN 978-3-319-46568-5: <https://www.springer.com/gp/book/9783319465678>.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Felgueiras C., Cruz N., Martins F., Martins R. Buildings sustainability – the non-intrusive load-identification system contribution, Journal of Clean Energy Technologies (JO CET) , 2016.

F. Martins, C. Felgueiras, and M. Smitková. Renewable Energy Support Mechanisms — Present Status. Journal of Clean Energy Technologies (JO CET), JO CET 2016 Vol.4(4): 307-310 ISSN: 1793-821X. DOI: 10.7763/JO CET.2016.V4.30

Martins F., Felgueiras C., Indicators used in the Energy Sector, Journal of Clean Energy Technologies (JO CET), 2016

Felgueiras M., Santos R., Fonseca L., Caetano N. Buildings Sustainability: the HVAC contribution, Journal of Clean Energy Technologies (JO CET), 2016.

Manuel Carlos Felgueiras, Dinis Areias, Andre Fidalgo, Clovis Petry, Gustavo Alves; "Using remote lab for enhancing e-learning on FPAAs"; International Journal of Online Engineering (iJOE), Volume 12, Issue 04 (2016).<http://online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/5230>~;

Manuel Carlos Felgueiras, Jose Macedo, Andre Fidalgo, Gustavo Alves; "Using remote lab for enhancing e-learning on PSoCs"; International Journal of Online Engineering (iJOE), Volume 12, Issue 04 (2016).  
<http://online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/523>.

Felgueiras, Manuel C.; Areias, Dinis; Fidalgo, André V.; Macedo, José; Alves, Gustavo R., Reshaping digital methodologies to the analog world, Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Conference, Madrid, Spain, 24-26 February 2016.

Luis C. M. Schlichting, Muriel B. Liz, Gustavo Alves, Carlos Felgueiras and Golberi S. Ferreira, "Practical Approach to Teaching the Propagation of Electromagnetic Interference in Printed Circuit Boards", Congreso TAEE, Seville, Spain, June 2016

Clovis Antonio Petry, Fernando S. Pacheco, Manuel C. Felgueiras, and Gustavo R. Alves, "Learning Objects for Demanding Themes in Electronics Teaching", Congreso TAEE, Seville, Spain, June 2016

Gustavo Alves, André Fidalgo, Maria Arcelina Marques, Clara Viegas, Manuel Felgueiras, Ricardo Costa, Natércia Lima, Javier Garcia-Zubia, Unai Hernández-Jayo, Manuel Castro, Gabriel Díaz-Orueta, AndreasPester, Danilo Zutin, WlodekKulesza, IngvarGustavsson, Luis Schlichting, Golberi Ferreira, Daniel de Bona, Juarez Silva, João Alves, Simone Biléssimo, Ana Pavani, Delberis Lima, Guilherme Temporão, Susana Marchisio, SoniaConcari, Federico Lerro, Rubén Fernández, Héctor Paz, Fernando Soria, Nival Almeida, Vanderli de Oliveira, Maria Pozzoand Elsa Dobboletta, "Spreadingremotelabsusage: A System – A Community – A Federation", accepted for publicationatthe 2nd International Conference ofthe Portuguese Society for EngineeringEducation (CISP EE2016), Vila Real, Portugal, 20-21 October 2016

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Carlos Felgueiras; Catarina Santos; Gustavo Alves; André Fidalgo; Clovis Petry; Luis Schlichting, "Analog electronic teaching - a new approach for bipolar transistors" (Poster) Proceedings of the 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE 2016), October 20,21, UTAD, Vila Real, Portugal.

Manuel Carlos Felgueiras; Florinda F. Martins; Nídia S. Caetano "Sustainability in buildings – a teaching approach"; Proceedings of 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain

Nídia S. Caetano, Teresa M. Mata, António A. Martins, Manuel Carlos Felgueiras "New Trends in Energy Production and Utilization"; Proceedings of 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain.

- Manuel Carlos M. de C. Integrou os seguintes grupos e realizou os seguintes projetos:

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é membro do Núcleo de Investigação em Sistemas de Teste (LABORIS) do Centro de Inovação em Engenharia e Tecnologia Industrial (CIETI), uma unidade do ISEP reconhecida pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é membro do Global Online Laboratory Consortium (GOLC).

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é membro efetivo, fundador e actualmente Vogal da direção do IPP Solidário.

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é membro do Centro D. Pedro, Centro Luso-Brasileiro de Estudos, Projetos e Inovação, do Instituto Politécnico do Porto.

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é Assessor da para o Diagnóstico de Problemas em Instalações Elétricas.

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras participa no Projecto "Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and Practice following an Enquiry based Teaching and Learning Methodology supported by VISIR" (VISIR+), financiado pelo programa Erasmus+, através do contrato 561735-EPP-1-2015-PT-EPPKA2-CBHE-JP, no valor de 668.058.00 Euros. Data de início: 15-10-2015. Duração: 24 meses.

Manuel Carlos M. de C. Felgueiras participa no Projecto "Platform Integration of Laboratories based on the Architecture of visIR" (PILAR), financiado pela Agência Espanhola do Programa Erasmus+, Comissão Europeia, através do contrato 2016-1-ES01-KA203-025327, com 262.815,00 Euros. Data de início: 15-9-2016. Duração: 36 meses.

- Manuel Fernando dos Santos Silva publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de prestígio científico, nacionais e internacionais:

Editor, em parceria com Bernardo Cunha, José Lima e Paulo Leitão, dos Proceedings da Conferência “ICARSC 2016 – IEEE International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions”, que decorreu em Bragança, Portugal, de 4 a 6 de Maio de 2016; ISBN-13: 978-1-5090-2255-7 (Edição em PEN-USB).

Manuel F. Silva, Cecília Reis, Ricardo Pimenta; Development of an application for balancing product flow lines through genetic algorithms; International Journal of Business Excellence; vol. 9, No. 3, Janeiro 2016; ISSN: 1756-0047 (Print); pp. 310 – 331; DOI: <http://dx.doi.org/10.1504/IJBEX.2016.075596>.

Bruno B. Mendes, Manuel F. Silva, Ramiro S. Barbosa; Design and Implementation of a PI Controller for a Metal Casting Machine; CONTROLO’2016 – Proceedings of the 12nd Portuguese Conference on Automatic Control; Volume 402 of the series Lecture Notes in Electrical Engineering pp 831-841; 14 – 16 de Setembro de 2016; Guimarães, Portugal; doi: 10.1007/978-3-319-43671-5\_70.

Manuel F. Silva; Off-line Programming of Grinding Robots at Grohe Portugal; Proceedings da Conferência ICARSC 2016 – IEEE International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions; 4 – 6 de Maio de 2016; Bragança, Portugal; pp. 294-299. ISBN-13: 978-1-5090-2255-7; DOI 10.1109/ICARSC.2016.56.

Adam Dziomdziora, Daniel Nicolae Sin, Fraser Robertson, Mikko Mänysalo, Nona Pattiselano, Abel Duarte, Benedita Malheiro, Cristina Ribeiro, Fernando Ferreira, Manuel F. Silva, Paulo Ferreira, Pedro Guedes; Artistic Robot – An EPS@ISEP 2016 Project; Proceedings da Conferência ICL2016 – 19th International Conference on Collaborative Learning; 21 – 23 September 2016; Belfast, UK; pp. 637-650.

Achim Reinhardt, Alvaro Chousa Esteban, Justyna Urbanska, Martin McPhee, Terry Greene, Abel Duarte, Benedita Malheiro, Cristina Ribeiro, Fernando Ferreira, Manuel F. Silva, Paulo Ferreira, Pedro Guedes; Didactic Robotic Fish – An EPS@ISEP 2016 Project; Proceedings da Conferência ICL2016 – 19th International Conference on Collaborative Learning; 21 – 23 September 2016; Belfast, UK; pp. 659-673

A. Borzęcka, A. Costa, A. Fagerstrom, M. Domenech Gasulland, Benedita Malheiro, Cristina Ribeiro, Manuel F. Silva, Nídia Caetano, Paulo Ferreira and Pedro Guedes; Educating Global Engineers within EPS@ISEP: The “Pet Tracker” Project Experience; Proceedings da Conferência CISPEE – 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education; 19 – 21 de Outubro de 2016; Vila Real, Portugal; pp. 1-10; DOI: 10.1109/CISPEE.2016.7777740.

- Ramiro de Sousa Barbosa participou e desenvolveu atividades de coordenação nas seguintes conferências científicas internacionais:

CONTROLO 2016 – 12th Portuguese Conference on Automatic Control, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

ICACCI 2016 - 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, September 21-24, Jaipur, India, 2016.

SBB 2016 – Symposium on Bioinformatics and Bioforensics, 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 2016), September 21-24, Jaipur, India, 2016.

SPWMC 2016 – Symposium on Signal Processing for Wireless and Multimedia Communications, 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 2016), September 21-24, Jaipur, India, 2016.

Participação na conferência Internacional CONTROLO 2016 - 12th Portuguese Conference on Automatic Control, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016, com a apresentação das comunicações:

“Realization of PID Controllers in Analog Reconfigurable Hardware”

“Neural Network Control Strategies Applied to a DC Motor with a Nonlinear Load”

- Ramiro de Sousa Barbosa foi revisor das seguintes revistas científicas internacionais:

Advances in Mechanical Engineering, ISSN: 16878140, SAGE, 2016.

Applied Mathematical Modelling, Elsevier, ISSN: 0307-904X, 2016.

Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, UP4 Sciences, ISSN: 2444-8656, 2016.

Applied Sciences, MDPI, ISSN: 2076-3417, 2016.

Chaos, Solitons & Fractals, Elsevier, ISSN: 0960-0779, 2016.

Circuits, Systems, and Signal Processing, Springer, ISSN: 0278-081X, 2016.

Computers & Mathematics with Applications, Elsevier, ISSN: 0898-1221, 2016.

Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, ISSN: 1007-5704, ELSEVIER, 2016.

Entropy, ISSN: 1099-4300, MDPI, 2016.

Information Sciences, Elsevier, ISSN: 0020-0255, 2016.

International Journal of Dynamics and Control, SPRINGER, ISSN: 2195-268X, 2016.

International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulation, DE GRUYTER, ISSN: 2191-0294, 2016.

IET Control Theory & Applications, ISSN: 1751-8644, IET, 2016.

Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, ASME, ISSN: 1555-1415, 2016.

Journal of Advanced Research, ISSN: 2090-1232, Elsevier, 2016.

Journal of Vibration and Control, SAGE, ISSN: 1077-5463, 2016.

Journal of Fractional Calculus and Applications, SIAM, ISSN: 2090-584X, 2016.

Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control, ISSN: 0022-0434, ASME, 2016.

Nonlinear Dynamics, Springer, ISSN: 0924-090X, 2016.

Sensors, MDPI, ISSN: 1424-8220, 2016.

Symmetry, MDPI, ISSN: 2073-8994, 2016.

- Ramiro de Sousa Barbosa efectuou as seguintes publicações em conferências científicas internacionais:

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

Paulo J.R. Fonseca, Ramiro S. Barbosa, “Realization of PID Controllers in Analog Reconfigurable Hardware”, CONTROLO 2016 - 12th Portuguese Conference on Automatic Control, pp. 1-10, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

Luís M.M. Ferreira, Ramiro S. Barbosa, “Neural Network Control Strategies Applied to a DC Motor with a Nonlinear Load”, CONTROLO 2016 - 12th Portuguese Conference on Automatic Control, pp. 1-10, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

Isabel S. Jesus, Ramiro S. Barbosa, “Smith Predictor Tuned Through Fuzzy Fractional PID Controller”, CONTROLO 2016 - 12th Portuguese Conference on Automatic Control, pp. 1-10, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

Bruno R. Mendes, Manuel F. Silva, Ramiro S. Barbosa, “Design and Implementation of a PI Controller for a Metal Casting Machine”, CONTROLO 2016 - 12th Portuguese Conference on Automatic Control, pp. 1-10, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

Paulo J. R. Fonseca, Ramiro S. Barbosa, “Implementation and Tuning of PID Controllers Using FPAAs”, REC 2016 - Actas das XII Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, pp. 39-44, Junho 20-21, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal, 2016.

Paulo J. R. Fonseca, Ramiro S. Barbosa, “Control of a Temperature Peltier System with FPAAs”, REC 2016 - Actas das XII Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, pp. 45-52, Junho 20-21, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal, 2016.

- Ramiro de Sousa Barbosa foi revisor das seguintes conferências científicas internacionais:

SSSC 2016 – 6th IFAC Symposium on System Structure and Control, 13h IFAC Workshop on Time Delay Systems, June 22-24, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey, 2016.

CONTROLO 2016 – 12th Portuguese Conference on Automatic Control, September 14-16, Guimarães, Portugal, 2016.

PEMC 2016 – IEEE 17th International Conference on Power Electronics and Motion Control, September 25-30, Varna, Bulgaria, 2016.

HSI 2016 –The 9th International Conference on Human System Interaction, July 6-8, Portsmouth, UK, 2016.

MMAR 2016 – 21th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, August 29 to September 1, Miedzyzdroje, Poland, 2016.

ICACCI 2016 - 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics, September 21-24, Jaipur, India, 2016.

ITSC 2016 – 2016 19th International Conference on Intelligent Transportation Systems, November 1-4, Rio de Janeiro, Brasil, 2016.

SBB 2016 –Symposium on Bioinformatics and Bioforensics, 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 2016), September 21-24, Jaipur, India, 2016.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

SPWMC 2016 – Symposium on Signal Processing for Wireless and Multimedia Communications, 5th International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI 2016), September 21-24, Jaipur, India, 2016.

- Ricardo Augusto Rodrigues da Silva Severino desenvolveu as seguintes atividades científicas:

integrou na qualidade de líder o Workpage 3 do projecto SafeCOP ([www.safecop.eu/](http://www.safecop.eu/)) (ECSEL-EU) em Safe and Secure Cooperation for Cooperative CPS.

Ricardo Severino, Sana Ullah, Eduardo Tovar, publicaram “A Cross-layer QoS Management Framework for ZigBee Cluster-Tree Networks”, Telecommunication Systems (Telecom Syst), Springer. Nov 2016, Volume 63, Issue 3, pp 381-397.

Harrison Kurunathan, Ricardo Severino, Anis Koubâa, Eduardo Tovar, publicaram Towards Worst-Case Bounds Analysis of the IEEE 802.15.4e, in Progress Session, 22nd IEEE Real-Time Embedded Technology & Applications Symposium (RTAS 2016). 11 to 14, Apr, 2016. Viena, Austria

- Rui Filipe Marques Chibante publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de prestígio científico, nacionais e internacionais:

Colaço, C., Caldas, P., Del Villar, I., Chibante, R., Rego, G., Arc-Induced Long-Period Fiber Gratings in the Dispersion Turning Points, Journal of Lightwave Technology, vol. 34, no. 19, pp. 4584-4590, 2016, doi:10.1109/JLT.2016.2540678. 2.2 Revisão de artigos científicos 2.2.1 Artigos em revista

Revisor da Renewable Energy, Elsevier.

Revisor da IEEE Transactions on Power Electronics.

Revisor da IEEE Transactions on Industrial Electronics.

Membro do Comité Revisor da IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE'2016), 18-22 Set, USA, 2016.

Membro do Comité Revisor da 7th International Conference on Society and Information Technologies (ICSIT 2016), 8-11 Mar, Orlando, Florida, USA, 2016.

- Teresa Alexandra Nogueira publicou artigos em conferências, capítulos de livros e artigos em livros, de elevado prestígio científico, nacionais e internacionais:

Hugo Tavares e Teresa Nogueira, “GroundFaultProtectionMethods for DistributionSystems”, revista técnico-científica NEUTRO À TERRA, Isep, nº17 (1º sem. 2016), pg. 15;

- Rodrigues, M., Brito, M., Nogueira, T. and Martins, F., “Modeling and Simulation of a Three-Phase Inverter to Inject Energy in Grid from Photovoltaic System”, ENERGETIKA Power Engineering 2016, 6th International Scientific Conference, Renewable Energy Sources, May 31 - June 2, TatranskéMatliare, SlovakRepublic, paper 650;



- Martins, F., Nogueira, T., Smitková, M., “Sustainable Energy in Europe: the Wind Contribution”, ENERGETIKA Power Engineering 2016, 6th International Scientific Conference, Renewable Energy Sources, May 31 - June 2, TatranskéMatliare, SlovakRepublic, paper 685;

- Batista, S., Canizes, B., Oliveira, A., Nogueira, T., Vale, Z., “Optimal location of normally open switches in order to minimize power losses in distribution networks”, 2016 IEEE Power and Energy Society General Meeting (PESGM), July 17 - 21, Boston, USA, 2016, pages 1 – 5, IEEE Conference Publications, DOI: 10.1109/PESGM.2016.7741860;

- Revisão de artigo científico, “AnAlgorithm for DiagnosisofFaultsandPowerQualityProblems in Radial Distribution Networks”, 2016 IEEE Symposium Series onComputationalIntelligence (IEEE SSCI 2016),outubro 2016.

– **Em 2016 realizaram-se as seguintes atividades relacionadas com a Sustentabilidade:**

o Roque Filipe Mesquita Brandão e Manuel Carlos C. Felgueiras foram nomeados, pelo Despacho ISEP/P/13/2016, para a comissão ISEP Sustentável, 2016.

o Foram publicados na revista técnico- científica do DEE Neutro-à-Terra edições nº 17 e nº 18 vários artigos relacionados com a sustentabilidade.

o André Vaz Fidalgo participou nas seguintes atividades:

Participação no projeto internacional VISIR+, financiado pelo programa ERASMUS+ da União Europeia, com um financiamento de 668.058EUR, fazendo parte da equipa de coordenação (ISEP/IPP é coordenador do projeto).

Participação no projeto internacional PILAR+, financiado pelo programa ERASMUS+ da União Europeia, com um financiamento de 262.815EUR, fazendo parte da equipa do ISEP/IPP.

o Maria Benedita Malheiro realizou projetos (orientação conjunta com os professores Abel Duarte, Fernando Ferreira, Manuel F. Silva, Maria Cristina Ribeiro, Paulo Ferreira e Pedro Barbosa Guedes):

[1] [Wooden Dome](#), EPS@ISEP Project, Porto, Portugal, 2016.

[2] [Metallic Dome](#), EPS@ISEP Project, Porto, Portugal, 2016.

[3] [Water Desalination Module](#), EPS@ISEP Project, Porto, Portugal, 2016.

– Maria Benedita Malheiro efetuou as seguintes publicações:

[1] Akos Serfozo, Arne Speckstadt, Bogdan Marius Barb, Gergely Rajnai, Jairo Pérez Daza, Jaehyun Park, Joppe Balbaert, Klaudia Skonieczna, Marine Cazelles, Ramon Marimon, Stancel Constantin Domenic, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. Ferreira, M. F. Silva, P. Ferreira & P. Guedes (2016). *Design of Sustainable Domes in the Context of EPS@ISEP*. In Proceedings of the Fourth International Conference

- on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2016), Salamanca, Espanha, ACM, New York, NY, EUA, ISBN 978-1-4503-4747-1, 105-112. DOI: 10.1145/3012430.3012504.
- [2] A. Fountain, B. Kuron, C. Bentin, E. Davies, K. Suits, P. del Toro, A. J. Duarte, B. Malheiro, C. Ribeiro, F. J. Ferreira, L. Lima, P. Ferreira & P. Guedes (2016). *Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of an Insectarium*. In Proceedings of the PAEE/ALE'2016, 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE), Guimarães, Portugal, PAEE Association, ISBN 978-989-20-6829-9, 109-116. DOI: 10.13140/RG.2.1.1365.9120.
- [3] Á. Jenei, A. Bazylińska, J. Walczak, S. Küttis, B. Malheiro, C. Ribeiro, M. F. Silva, N. S. Caetano, P. Ferreira & P. Guedes (2016). *Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of a Water Disinfection System*. In Proceedings of the PAEE/ALE'2016, 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE), Guimarães, Portugal, PAEE Association, ISBN 978-989-20-6829-9, 61-68. DOI: 10.13140/RG.2.1.3463.0641.
- Manuel Carlos Felgueiras desenvolveu as seguintes atividades e efetuou as seguintes publicações:
- [4] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é membro do grupo de trabalho Comissão ISEP Sustentável.
- [5] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Antonio Filipe Lopes Borges. 'Implementação da norma NP EN ISO 50001 no ISEP - requisitos específicos dos edifícios B, G e H'. Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Sistemas Elétricos de Energia. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- [6] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras integrou na qualidade de orientador o júri da prova de mestrado de Khuloud Kalthoum. 'Distorção harmónica causada pelos LEDs em iluminação pública - análise e proposta de soluções'. Mestrado em Energias Sustentáveis. Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto, 2016.
- [7] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras participou na Conferência Internacional: Energy - Ecology - Economy 13th International Scientific Conference EEE 2016 Data: 2016-05-30;06-02;Local: Tatra, Eslováquia;Tipo de participação:1 – International Program Committee.
- [8] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras participou na ICEER 2016 - International Conference on Energy and Environment Research; Data: 2016-09-08;09;Local: Barcelona, Espanha; Tipo de participação:1 – Conference Chair;2 – Orador convidado;3 - Apresentação de comunicação
- [9] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras proferiu a comunicação, "Sustainability in buildings – a teaching approach"; 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain.
- [10] Manuel Carlos M. de C. Felgueiras é co-autor das seguintes publicações relacionadas com sustentabilidade:
- [11] Felgueiras C., Cruz N., Martins F., Martins R. Buildings sustainability – the non-intrusive load-identification system contribution, Journal of Clean Energy Technologies (JOCET) , 2016.

- [12] F. Martins, C. Felgueiras, and M. Smitková. Renewable Energy Support Mechanisms — Present Status. *Journal of Clean Energy Technologies (JO CET)*, JO CET 2016 Vol.4(4): 307-310 ISSN: 1793-821X. DOI: 10.7763/JO CET.2016.V4.30
- [13] Martins F., Felgueiras C., Indicators used in the Energy Sector, *Journal of Clean Energy Technologies (JO CET)*, 2016
- [14] Felgueiras M., Santos R., Fonseca L., Caetano N. Buildings Sustainability: the HVAC contribution, *Journal of Clean Energy Technologies (JO CET)*, 2016.
- [15] Manuel Carlos Felgueiras; Florinda F. Martins; Nídia S. Caetano “Sustainability in buildings – a teaching approach”; *Proceedings of 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016*, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain
- [16] Nídia S. Caetano, Teresa M. Mata, António A. Martins, Manuel Carlos Felgueiras “New Trends in Energy Production and Utilization”; *Proceedings of 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016*, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain

– Manuel Fernando dos Santos Silva efetuou as seguintes publicações:

- [17] Ádám Jenei, Aleksandra Bazylińska, Joanna Walczak, Sander Küttis, Manuel Silva, Benedita Malheiro, Cristina Ribeiro, Nídia Caetano, Paulo Ferreira and Pedro Guedes; Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of a Water Disinfection System; *Proceedings da Conferência PAEE/ALE’2016 – 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) / 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE)*; 6 – 8 de julho de 2016; Guimarães, Portugal; pp. 61-68.
- [18] Joppe Balbaert, Jaehyun Park, Ramon Marimon, Akos Serfozo, Marine Cazelles, Stancel Constantin Domenic, Arne Speckstadt, Klaudia Skonieczna, Gergely Rajnai, Jairo Pérez Daza, Bogdan Marius Barb, Abel Duarte, Benedita Malheiro, Cristina Ribeiro, Fernando Ferreira, Manuel F. Silva, Paulo Ferreira and Pedro Guedes; Design of Sustainable Domes in the Context of EPS@ISEP; *Proceedings da Conferência TEEM – 4th Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*; ISBN: 978-1-4503-4747-1; 2 – 4 Novembro 2016; Salamanca, Espanha; pp. 105-112; DOI: 10.1145/3012430.3012504.

– Teresa Alexandra Nogueira efetuou as seguintes publicações

- [19] Martins, F., Nogueira. T., Smitková, M., “Sustainable Energy in Europe: the Wind Contribution”, *ENERGETIKA Power Engineering 2016*, 6th International Scientific Conference, Renewable Energy Sources, May 31 - June 2, TatranskéMatliare, SlovakRepublic, paper 685;

## 1.6. Análise do Plano de Atividades Setorial

- O plano de atividades que o DEE submeteu no início de 2016 foi cumprido quase na integra, verificando-se um grau de cumprimento de 92%.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

### 2. CONCLUSÕES E LINHAS DE AÇÃO:

ANO N-1		
Pontos fortes	Medidas a implementar no ano em análise	Impacto das medidas implementadas
<p>Atribuição em 2014 do selo de qualidade EUR-ACE também aos cursos de licenciatura afectos ao DEE, em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energia e Engenharia Eletrotécnica e Computadores, pela Ordem dos Engenheiros, manteve-se em 2016 como uma das maiores valias que os cursos do DEE podem apresentar.</p>	<p>Dar cumprimento às recomendações da Comissão de Avaliação da OE</p>	<p>Prestigio dos cursos do DEE. Excelente procura das licenciaturas e mestrados do DEE, que esgotaram as vagas disponibilizadas para as licenciaturas no concurso geral de acesso ao ensino superior.</p>
<p>Avaliação favorável e excelente pela Agência de Avaliação A3ES dos cursos de Licenciatura e Mestrado afectos ao DEE, em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energia e Engenharia Eletrotécnica e Computadores, manteve-se também em 2016 como uma das maiores valias que os cursos do DEE apresentam.</p>	<p>Dar cumprimento às recomendações da Comissão de Avaliação da A3ES</p>	<p>Prestigio dos cursos do DEE. Excelente procura das licenciaturas e mestrados do DEE, que esgotaram as vagas disponibilizadas para as licenciaturas no concurso geral de acesso ao ensino superior.</p>
<p>Durante o ano de 2015, tal como no ano anterior, foi desenvolvida uma intensa atividade técnica, científica e pedagógica, por todos os docentes e técnicos que integram as comissões de trabalho apresentadas neste relatório, e por todos aqueles que integram os órgãos de gestão do departamento</p>	<p>Nada assinalar</p>	<p>Nada assinalar</p>
<p>O DEE tem uma excelente imagem no exterior, houve em 2015 um elevado aumento da</p>	<p>Ações de divulgação dos cursos afetos ao DEE.</p>	<p>Prestigio dos cursos do DEE. Excelente procura das licenciaturas e mestrados do DEE, que esgotaram as vagas</p>

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

procura dos seus cursos de licenciatura relativamente ao ano de 2014, mesmo com a conjuntura atual, continuou a verificar-se uma boa procura dos seus cursos de licenciatura, que esgotaram as vagas na segunda fase de colocação.

disponibilizadas para as licenciaturas no concurso geral de acesso ao ensino superior

Os cursos de mestrado tiveram um crescimento da procura durante o ano de 2015, verificando-se a tendência do regresso de antigos alunos e alunos de outras instituições de ensino superior para obtenção deste grau académico. Também por parte de alunos estrangeiros os cursos do DEE foram bastante procurados, o que atesta o bom trabalho que se tem feito neste sentido.

Ações de divulgação dos cursos afetos ao DEE.

Bastantes alunos estrangeiros a frequentarem os cursos de mestrados afetos ao DEE, especialmente alunos Indianos.

A publicação semestral da revista Neutro-à-Terra, que já vai na 16ª edição, é já considerada uma publicação de elevada qualidade técnica e científica por muitos profissionais do setor eletrotécnico, além de um excelente documento para professores e alunos dos cursos de engenharia eletrotécnica. Atualmente a revista já tem um grande impacto noutros países, especialmente nos de língua oficial portuguesa.

Continuação da publicação

Procura crescente por esta publicação. Em Portugal e países estrangeiros.

O DEE através de vários dos seus docentes, continuou a ser muito solicitado em 2015 para prestação de serviços de engenharia e participarem em acções de formação no exterior. A procura de parcerias por parte de instituições e empresas, no

Envolvimento de alguns docentes em atividades de prestação de serviços especializados de engenharia.

Procura de docentes do DEE para prestação de serviços especializados de engenharia e cursos de formação especializada de curta duração.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

<p>sentido da obtenção de prestação de serviços especializados por parte dos nossos docentes aumentou em 2015, destacando-se os protocolos que foram estabelecidos com a ANACOM, o INED, a CLAIMS, Escolas de Lousada, Saint-Gobain, Schneider Electric.</p>		
<p>No âmbito das atividades científicas desenvolvidas em 2015, os docentes do DEE foram solicitados para integrarem comités científicos internacionais e participarem na organização de eventos científicos de prestígio assinalável. Os docentes do DEE continuaram em 2015 envolvidos em várias ações de divulgação e troca de conhecimentos científicos, internamente e com outras instituições estrangeiras.</p>	<p>Nada assinalar</p>	<p>Prestígio científico a nível internacional de vários docentes do DEE.</p>
<p>O estabelecimento de vários protocolos de dupla titulação com escolas superiores Brasileiras</p>	<p>Estabelecimento de vários protocolos com escolas Brasileiras.</p>	<p>Vários alunos Brasileiros a frequentarem os cursos de mestrado do DEE.</p>
<p>O DEE recebeu inúmeros alunos estrangeiros no âmbito do programa ERASMUS</p>	<p>Continuação do programa ERASMUS em que o DEE está envolvido.</p>	<p>Vários alunos estrangeiros a frequentarem um curso de especialização no DEE, durante o 2º semestre.</p>
<p>O DEE recebeu vários alunos Indianos nos seus cursos de mestrado, o que permitiu um reforço de verbas no orçamento do DEE, que aliviou imenso o esforço orçamental do Departamento.</p>	<p>Nada assinalar.</p>	<p>Alguma folga orçamental nas verbas do DEE.</p>
<p>A disponibilidade de verbas, primeiro para substituição de</p>	<p>Não depende do DEE</p>	<p>Melhoria no funcionamento de alguns laboratórios afetos ao DEE.</p>

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

equipamentos obsoletos e depois para aquisição de novos equipamentos laboratoriais, que veio permitir aliviar a pressão de vários anos em que não foi possível adquirir qualquer equipamento laboratorial e funcional no Departamento.

Vários docentes que concluíram o doutoramento durante o ano de 2015.

Incentivo aos docentes concluírem o doutoramento.

Melhoria na qualidade científico-pedagógica de alguns docentes do DEE.

Em 2015 mantiveram-se os seguintes pontos fortes:

- A oferta formativa de vários cursos de pós-graduação. Em 2015 foram disponibilizados mais 10 cursos de formação contínua;

- A internacionalização e promoção do intercâmbio de docentes e alunos do DEE com instituições de ensino superior de diferentes países;

- Laboratórios bem equipados e que ficaram ainda melhor equipados, com elevado índice de utilização;

- Elevado nível de empenho dos docentes e técnicos nas tarefas que lhes são atribuídas e em que se encontram envolvidos;

- Funcionamento muito eficiente dos serviços de apoio logístico e técnico, fundamentalmente prestado às unidades curriculares dos cursos afetos ao DEE, particularmente as de natureza laboratorial;

- Em geral, instalações muito

Vigilância da melhoria constante das condições de funcionamento das instalações, dos laboratórios e cursos afetos ao DEE.

Melhoria na qualidade científico-pedagógica dos serviços prestados no DEE.



## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

bem equipadas e de muito boa qualidade.

- A elevada formação científica e pedagógica dos docentes afetos ao DEE.

Pontos fracos	Medidas a implementar no ano em análise	Impacto das medidas implementadas
A redução orçamental das verbas atribuídas ao DEE continuou em 2015. Comparativamente a 2011 a redução foi de 90%. Este facto obrigou a uma redução drástica das despesas, afetando fortemente o funcionamento dos cursos do DEE, obrigando a uma grande contenção ao nível das despesas;	Forte contenção de despesas.  Procurar estabelecer maior intrecâmbio e mais protocolos com as Empresas da região e, especialmente, do setor eletrotécnico;	Redução dos custos de funcionamento, sem afetar a qualidade científico-pedagógica dos cursos afetos ao DEE.
O reforço orçamental, não deixando de ser bem vindo, apenas foi atribuído no fim de 2015, com a chegada dos alunos Indianos, não permitindo uma gestão anual eficiente do orçamento atribuído;	Vigilância e contenção nas despesas do DEE.	Vigilância e contenção nas despesas do DEE.
O número de docentes do DEE, que têm diminuído significativamente nos últimos anos, em face do serviço que tem que ser garantido, dificulta atribuição de licenças sabáticas como seria desejável, nem a compensação de créditos e reduções acumulados por muitos docentes;	Não depende do DEE	Sobrecarga de serviço para vários docentes do DEE, sem possibilidade de serem compensados.
Atribuição de dispensa de serviço para alguns docentes efetuarem doutoramento, não foi feita de forma atempada e programada, causando diversas dificuldades na substituição dos docentes que vão usufruir da	Não depende do DEE	Perturbação com o serviço letivo no arranque do respetivo semestre em que foram atribuídas as dispensas de serviço.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

dispensa de serviço;

As dificuldades económicas da conjuntura atual, penalizou em 2015 o funcionamento de alguns dos cursos de pós-graduação disponibilizados pelo DEE. Neste ano, apenas um curso de pós-graduação teve o número mínimo de formandos necessário para funcionar;

O DEE deve rever em 2016 a oferta formativa pós-graduada, procurando a Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos restantes cursos de pós-graduação que oferece;

Submissão acreditação pela OE de vários cursos de pós-graduação do DEE.

O procedimento de aquisições de equipamentos pela plataforma eletrónica continua, em algumas situações, a penalizar a eficiência do processo de aquisição, impedindo por vezes aquisição dos equipamentos desejados e, muitas vezes, aquisição ao melhor preço;

Não depende do DEE

Nada assinalar

O fim do subsídio de apoio à formação e atualização de conhecimentos. Este facto continuou em 2015 a penalizar fortemente os docentes que dependiam deste financiamento para realização das suas atividades científicas e de formação.

Não depende do DEE

Nada assinalar

ANO N		
Pontos fortes	Medidas a implementar no ano N+1	Observações
Durante o ano de 2016, tal como no ano anterior, foi desenvolvida uma intensa atividade técnica, científica e pedagógica, por todos os docentes e técnicos que integram as comissões de trabalho apresentadas neste relatório, e por todos aqueles que integram os órgãos de	Manter a mesma dedicação e entusiasmo pelas funções desempenhadas.	Nada assinalar

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

gestão do departamento.		
O DEE tem uma excelente imagem no exterior, houve em 2016 um elevado aumento da procura dos seus cursos de licenciatura relativamente ao ano de 2015, mesmo com a conjuntura atual, continuou a verificar-se uma boa procura dos seus cursos de licenciatura, que esgotaram as vagas na segunda fase de colocação.	Manter as mesmas ações de divulgação da oferta formativa do DEE ao nível dos seus cursos de licenciatura e mestrado	Nada assinalar
Atribuição em 2014 do selo de qualidade EUR-ACE aos cursos de licenciatura e mestrado afectos ao DEE, em Engenharia Eletrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energia e Engenharia Eletrotécnica e Computadores, pela Ordem dos Engenheiros, manteve-se em 2016 como uma das maiores valias que os cursos do DEE podem apresentar	Renovação dos selo de qualidade EUR-ACE nos cursos de mestrado afetos ao DEE	Nada assinalar
Os cursos de mestrado tiveram uma excelente procura durante o ano de 2016, verificando-se a tendência do regresso de antigos alunos e alunos de outras instituições de ensino superior para obtenção deste grau académico. Também por parte de alunos estrangeiros os cursos do DEE foram bastante procurados, o que atesta o bom trabalho que se tem feito neste sentido.	Manter as mesmas ações de divulgação da oferta formativa do DEE ao nível dos seus cursos de mestrado	Vários alunos estrangeiros frequentaram os cursos de mestrado do DEE, destacando-se os alunos Indianos.
No âmbito das atividades científicas desenvolvidas em 2016, os docentes do DEE foram solicitados para integrarem comités científicos internacionais e participarem na organização de eventos científicos de prestígio	Manter a mesma dinâmica de desenvolvimento de atividades científicas.	Nada assinalar

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

<p>assinalável. Os docentes do DEE continuaram em 2016 envolvidos em várias ações de divulgação e troca de conhecimentos científicos, internamente e com outras instituições estrangeiras.</p>		
<p>O DEE através de vários dos seus docentes, continuou a ser muito solicitado em 2016 para prestação de serviços de engenharia e participarem em ações de formação no exterior. A procura de parcerias por parte de instituições e empresas, no sentido da obtenção de prestação de serviços especializados por parte dos nossos docentes aumentou em 2016.</p>	<p>Manter a mesma dinâmica de colaboração com entidades externas.</p>	<p>Nada assinalar</p>
<p>O estabelecimento de vários protocolos de dupla titulação com escolas superiores Brasileiras</p>	<p>Manter o mesmo espírito de colaboração e troca de experiências.</p>	<p>Nada assinalar</p>
<p>Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos cursos de pós-graduação oferecidos pelo DEE</p>	<p>Aumentar a divulgação da oferta pós-graduada do DEE, de modo a permitir o funcionamento de alguns dos cursos oferecidos.</p>	
<p>O DEE recebeu vários alunos estrangeiros no âmbito do programa ERASMUS.</p>		<p>Nada assinalar</p>
<p>A publicação semestral da revista Neutro-à-Terra, que já vai na 18ª edição, é já considerada uma publicação de elevada qualidade técnica e científica por muitos profissionais do setor eletrotécnico, além de um excelente documento para professores e alunos dos cursos de engenharia eletrotécnica. Atualmente a revista já tem um grande impacto noutros países,</p>	<p>Manter a publicação da revista.</p>	<p>Nada assinalar</p>

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

especialmente nos de língua oficial portuguesa.		
A internacionalização e promoção do intercâmbio de docentes e alunos do DEE com instituições de ensino superior de diferentes países	Manter o intercâmbio com instituições estrangeiras.	Nada assinalar
Elevado nível de empenho dos docentes e técnicos nas tarefas que lhes são atribuídas e em que se encontram envolvidos;	Manter a mesma dedicação e entusiasmo pelas funções desempenhadas.	Nada assinalar
Laboratórios muito bem equipados e com elevado índice de utilização;	Manter a eficiência e qualidade no funcionamento dos laboratórios afetos ao DEE.	Nada assinalar
Funcionamento muito eficiente dos serviços de apoio logístico e técnico prestado às unidades curriculares dos cursos afetos ao DEE, particularmente as de natureza laboratorial;	Manter a mesma eficácia no apoio técnico ao funcionamento das unidades curriculares afetas ao DEE.	Nada assinalar
Alguns docentes que concluíram o doutoramento durante o ano de 2016, e outros em vias de concluir brevemente em 2017.	Manter o incentivo à obtenção do grau de doutor para a grande maioria dos docentes do DEE.	Aposta na elevada formação científica e pedagógica dos docentes afetos ao DEE
Pontos fracos	Medidas a implementar no ano N+1	Observações
O número de docentes do DEE, que têm diminuído significativamente nos últimos anos, em face do serviço que tem que ser garantido, dificulta atribuição de licenças sabáticas como seria desejável, nem a compensação de créditos e reduções acumulados por muitos docentes.	Não depende do DEE a solução deste problema.	Nada assinalar
O orçamento de 6.000€ atribuído ao DEE é manifestamente insuficiente para a gestão ideal de um	Redução de custos em consumíveis, fotocópias, licenças de software importante em algumas	A solução deste problema não depende do DEE. A realização de alguns eventos

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

departamento com as dimensões do DEE.	disciplinas, não aquisição de equipamentos laboratoriais, definição de um plafond para cópias de exames, redução do número de visitas de estudo, etc.	permite alguma compensação, mas é insuficiente para o que é necessário.
As dificuldades económicas da conjuntura atual, penalizou em 2016 o funcionamento de alguns dos cursos de pós-graduação disponibilizados pelo DEE. Neste ano, apenas um curso de pós graduação teve o número mínimo de formandos necessário para funcionar;	Melhorar a divulgação da oferta formativa pós-graduada oferecida pelo DEE.	A acreditação pela OE desta oferta formativa, pode beneficiar este ponto em 2017.
O procedimento de aquisições de equipamentos pela plataforma eletrónica continua, em algumas situações, a penalizar a eficiência do processo de aquisição, impedindo por vezes aquisição dos equipamentos desejados e, muitas vezes, aquisição ao melhor preço. Muitas empresas não se encontram registadas na plataforma eletrónica, dificultando imenso aquisição de alguns equipamentos e a prestação de alguns serviços.	Não depende do DEE a solução deste problema.	Nada assinalar
O fim do subsídio de apoio à formação e atualização de conhecimentos. Este facto continuou em 2016 a penalizar fortemente os docentes que dependiam deste financiamento para realização das suas atividades científicas, de investigação e de formação.	Não depende do DEE a solução deste problema.	Devia ser atribuído um subsídio de apoio à formação e atualização de conhecimentos, especialmente para os docentes que realizam as suas atividades de investigação e formação de forma autónoma, não enquadrados em qualquer grupo de investigação ou prestação de serviços;
O processo de atribuição de dispensa de serviço para alguns	Não dependia do DEE a solução deste problema. A condução do	Nada assinalar

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES\_(2016)

(Departamento Engenharia Eletrotécnica)

---

docentes efetuarem processo pertenceu ao IPP.  
doutoramento, não foi feita de  
forma atempada e programada,  
causando diversas dificuldades  
na substituição dos docentes  
que foram usufruir da dispensa  
de serviço, obrigando a efetuar  
propostas de contratações por  
vezes já com as aulas a  
decorrerem.

---

### 3. ANEXOS

- *plano de atividades setorial,*

### 4. ENCERRAMENTO (ASSINATURA E DATA)

ISEP, 16 de Janeiro de 2017

**José António Beleza Carvalho**

*Professor Coordenador*

*Diretor do DEE*