

CURRICULUM VITÆ

1 9 9 8 - 2 0 1 7

Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira

Fevereiro de 2017 | February 2017

Fernando J. T. E. Ferreira nasceu em Coimbra em 1975. É licenciado em Engenharia Eletrotécnica, Mestre em Sistemas e Automação e Doutorado em Engenharia Eletrotécnica, pela Universidade de Coimbra. Desde 1998, é investigador no Instituto de Sistemas e Robótica da Universidade de Coimbra, tendo desde então participado em diversos projetos nacionais e europeus. De 2001 a 2014, foi docente no Departamento de Engenharia Eletrotécnica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, onde exerceu funções de Professor Adjunto e de Presidente de Departamento. Desde 2014, é Professor Auxiliar no Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da Universidade de Coimbra. É autor/coautor de mais de 100 artigos técnico-científicos publicados em revistas e conferências de reconhecido mérito, com mais de 1000 citações.

Fernando J. T. E. Ferreira was born in Coimbra in 1975. He graduated in Electrical Engineering and owns a M.Sc. in Systems and Automation and a Ph.D. in Electrical Engineering, from University of Coimbra. Since 1998, he is a Researcher in the Institute of Systems and Robotics, University of Coimbra, where he participated in several national and European projects. From 2001 to 2014, he was with the Department of Electrical Engineering of the Engineering Institute of Coimbra, where he worked as a Professor and Head of Department. Since 2014, he is an Assistant Professor in the Department of Electrical and Computer Engineering, University of Coimbra. He is the author/coauthor of more than 100 papers published in international journals and conferences of recognized merit, with more than 1000 citations.

DADOS PESSOAIS | PERSONAL DATA

- Nome | Name: Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira
- Data de Nascimento | Birth Date: 20/06/1975
- Naturalidade | Place of Birth: Coimbra (Santa Cruz)
- Nacionalidade | Nationality: Portuguesa | Portuguese
- Telefone | Telephone: +351 967 074 930
- E-mail: fernandoferreira@ieee.org, ferreira@deec.uc.pt

QUALIFICAÇÕES ACADÉMICAS E PROFISSIONAIS | PROFESSIONAL AND ACADEMIC QUALIFICATIONS

- Licenciatura de 5 anos (pré-Bolonha) em Engenharia Eletrotécnica, ramo de Automação, Energia e Eletrónica, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 1998; 5-year Graduation in Electrical Engineering, branch of Automation, Energy and Electronics, from the University of Coimbra, 1998;
- Mestrado (pré-Bolonha) em Sistemas e Automação, especialidade de Automação Industrial, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2002; M.Sc. degree in Systems and Automation, branch of Industrial Automation, from the University of Coimbra, 2002;
- Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica, especialidade de Sistemas de Energia, pela Universidade de Coimbra, Aprovação por Unanimidade com Distinção e Louvor, 2009; Ph.D. in Electrical Engineering, branch of Energy Systems, with Honors, 2009;
- Membro Efetivo da Ordem dos Engenheiros, 2002; Full member of the Portuguese Engineers Order, 2002;
- Senior Member, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2009;
- Especialista em Energia pela Ordem dos Engenheiros, 2010; Specialist from the Portuguese Engineers Order, 2010;
- Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros, 2015; Senior Member, Portuguese Engineers Order, 2015;
- Técnico Reconhecido em SGCIE pela ADENE/DGEG, 2011; Recognized Expert in Management of Intensive Energy Consumption Systems, 2011;
- Expert Evaluator, Seventh Framework Programme (FP7), European commission (EC), 2012.
- Expert Evaluator, Horizon 2020, European commission (EC), 2017.

PRÉMIOS E DISTINÇÕES | AWARDS [14]

- 2001 Committee Prize Paper Award of the Energy Systems Committee, The Industrial and Commercial Power Systems Department of the IEEE Industry Applications Society, United States of America, 2002;
- Prémio ANIMEE de Inovação e Criatividade, Menção Honrosa, Associação Portuguesa de Empresas do Sector Elétrico e Eletrónico (ANIMEE), Porto, 2005;
- Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2005, 2.º Prémio, Ordem dos Engenheiros da Região Sul, Lisboa, 2006;
- Prémio Engenheiro Monteiro Leite 2006, Melhor Artigo Técnico publicado na revista *Manutenção*, edições portuguesa e brasileira, Associação Portuguesa de Manutenção Industrial (A.P.M.I.), Porto, 2007;
- Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2008, Menção Honrosa, Ordem dos Engenheiros da Região Sul, Lisboa, 2009;
- ICEM 2010 Best Poster Presentation Award (for the technical competence displayed in the poster presentation), The International Conference on Electrical Machines (ICEM) Awards Committee, Rome, Italy, 2010;
- 9º Concurso Regional Poliempree, 1º Prémio, Coimbra, 2012;
- 9º Concurso Nacional Poliempree, 1º Prémio, Viseu, 2012;
- Prémio EDP Inovação 2013, 1º Prémio, Lisboa, 2013;
- Arrisca C 2012, Prémio I.S.A. na Categoria de Melhor Plano de Negócio, Coimbra, 2013;

- Arrisca C 2013, Prémios “Câmara Municipal de Coimbra”, “Coimbra Inovação Parque”, “Parque Tecnológico de Óbidos”, “ANJE-Tech-Entrepreneurship” e “Garantia Mútua” na Categoria de Melhor Ideia de Negócio, Coimbra, 2014;
- IET Innovation Award Nominee/Finalist in the Category Power/Energy, Highly Commended Award 2014, The Institution of Engineering and Technology, London 2014;
- Horizon 2020 – SME Instrument – Phase 1, 2015.
- Horizon 2020 – SME Instrument – Phase 2, Seal of Excellence, 2016.

PATENTES & MODELOS DE UTILIDADE | PATENTS & UTILITY MODELS [8]

- Patente Nacional, Dispositivo para Melhoramento do Desempenho e da Proteção de Motores de Indução Trifásicos através da Gestão Automática da Ligação dos Enrolamentos Estatóricos, Proc. N.º: 104070, 2008;
- Modelo de Utilidade Nacional, Rotor Diferencial para Motores Elétricos, Proc. N.º: 10379, 2008;
- Modelo de Utilidade Nacional, Escudo Eletrostático Parcial para Motores Elétricos, Proc. N.º: 10844, 2012;
- Modelo de Utilidade Nacional, Dispositivo Eletrónico para Alteração do Modo de Ligação dos Enrolamentos Estatóricos de Motores Trifásicos, Proc. N.º: 10828, 2012;
- Modelo de Utilidade Nacional, Dispositivo Eletrónico para Avaliação do Nível de Perigo Associado à Exposição Solar Direta de Humanos, Proc. N.º: 10846, 2012;
- Modelo de Utilidade Nacional, Acessório para Poupança de Água em Chuveiros, Proc. N.º: 11033, 2014;
- Modelo de Utilidade Nacional, Estação Móvel com Capacidade de Alimentação de Dispositivos Eletrónicos através de Trabalho Humano e/ou Energia Fotovoltaica, Proc. N.º: 10917, 2014;
- Patente Nacional, Ventilador com Pás Flexíveis, Proc. N.º: 109849, 2016.

ATIVIDADES DE DOCENTE | TEACHING ACTIVITIES

A. Lecionação | Classes

Nos anos letivos 1998/1999, 1999/2000 e 2001/2002, na qualidade de investigador convidado no Instituto de Sistemas e Robótica da Univ. de Coimbra (ISR-U), lecionou várias aulas teóricas e práticas sobre assuntos da sua especialidade nas disciplinas de Gestão de Energia Elétrica, Mecatrónica e Projeto (regidas pelo Prof. Doutor Aníbal T. de Almeida) no Dep. de Eng. Eletrotécnica e de Computadores (DEEC) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Univ. de Coimbra (FCTUC).

Desde a sua admissão no Dep. de Engenharia Eletrotécnica (DEE) do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC) em Fevereiro de 2001, lecionou aulas teóricas, teórico-práticas e laboratoriais de diversas disciplinas no domínio dos cursos de Eng.ª Eletrotécnica, Eng.ª Eletromecânica, Eng.ª Biomédica, Mestrado em Automação e Comunicações em Sistemas de Energia e Erasmus Mundus Master Course in Sustainable Transportation and Electrical Power Systems (EMMC STEPS), nomeadamente, Máquinas Elétricas I e II, Máquinas Elétricas Especiais, Complementos de Máquinas Elétricas, Acionamentos Eletromecânicos, Aplicações de Máquinas Elétricas, *Electrical Machines*, Instalações Elétricas Especiais, Projeto e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos, Introdução aos Sistemas Eletromagnéticos, Eletrotermia, Eletrónica de Potência I e II, Eletrónica Industrial, *Power Electronic Converters*, Organização Industrial e Economia e Gestão. É ainda responsável pela disciplina de Projeto da Licenciatura em Engenharia Biomédica.

Desde de 2012, tem sido convidado para lecionar o módulo de “*Optimization of Electric Motor Driven Systems*”, enquadrado na disciplina “*Energy Efficiency*” do mestrado “*Master Degree in Electrical Energy Conversion and Power Systems*” da Universidade de Oviedo.

Desde de 2014, tem lecionado no Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (DEEC) da Universidade de Coimbra (UC) as disciplinas de Eletrotecnia Aplicada (docente responsável), Máquinas Elétricas III (docente responsável), Introdução aos Acionamentos Elétricos e Máquinas Elétricas II, do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (MIEEC).

B. Orientação/Coorientação de Projetos de Licenciatura/Bacharelato | Supervision/Co-supervision of Bachelor and Graduation Projects

- *Desenvolvimento de um sistema automático de quantificação do rendimento e desagregação das perdas de motores de indução*, DEEC, FCTUC, 1999/2000;
- *Aplicação de tecnologias eficientes de força motriz a estações de bombagem de água*, DEEC, FCTUC, com a colaboração dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento de Coimbra (SMASC), 1998/1999;
- *Avaliação dos benefícios da aplicação de variadores eletrónicos de velocidade e filtros de harmónicos*, ISR/DEEC, FCTUC, com a colaboração da empresa SEW-Eurodrive, 2000/2001;
- *Sistema interativo de apoio à decisão na seleção de equipamentos de força motriz*, integrando o acesso a uma base de dados europeia de motores, ISR/DEEC, FCTUC, 2000/2001;
- *Análise e ensaios comparativos de diversos tipos de motores industriais*, ISR/DEEC, FCTUC, 2001/2002;
- *Secagem de madeira por micro-ondas*, DEE, ISEC, com a colaboração da empresa TEKA, 2003/2004;
- *Tele-monitorização do batimento cardíaco fetal*, DEE, ISEC, 2003/2004;
- *Dispositivo de iluminação autónomo*, ISR/DEEC, FCTUC, 2004/2005;
- *Otimização de enrolamentos de motores de indução trifásicos*, ISR/DEEC, FCTUC, com a colaboração de diversas empresas de manutenção de motores elétricos, 2004/2005;
- *Comutador Y/D inteligente para otimização do rendimento de motores de indução*, DEE, ISEC, 2004/2005;
- *Caracterização do funcionamento de motores de indução trifásicos baseada na fusão da análise espectral da corrente e da vibração mecânica*, DEE, ISEC, 2004/2005;
- *Otimização do funcionamento de sistemas industriais de refrigeração*, ISR/DEEC, FCTUC, 2006/2007;
- *Desenvolvimento do protótipo comercial de um comutador Y/D inteligente*, DEE, ISEC, 2006/2007;
- *Utilização de redes neuronais no diagnóstico de motores de indução trifásicos com base na fusão da análise espectral da corrente e da vibração mecânica*, DEE, ISEC, 2006/2007.
- *Maximização do Sinal Sonoro de Dispositivos Doppler Utilizando Multiplexagem e Autofocagem de Múltiplas Sondas*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *Diagnóstico de Doenças Cardíacas Através da Análise Espectral Sonora e de Redes Neuronais Artificiais*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *SAM - Sistema de Acionamento de Membros Protésicos*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *Redes Neuronais Artificiais Aplicadas ao Diagnóstico Médico*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *Monitorização de Variáveis Elétricas em Microgeração Fotovoltaica*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *Modernização de uma Banca de Ensaio de Motores Elétricos*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *SunAlert – Sistema Automático de Aconselhamento do Índice do Creme Protetor Solar*; Alunos: Alexandra Criz Soares, Ana Catarina Simões; Orientadores: Fernando J. T. E. Ferreira, Frederico Santos, DEE, ISEC, 2013/2014.

C. Orientação/Coorientação de Teses/Projetos de Mestrado | Supervision/Co-supervision of M.Sc. Thesis & Projects

- *Sistema de Controlo de um Inversor VSI-PWM Baseado num Microcontrolador*, ISR/DEEC, FCTUC, 2005/2006;
- *Otimização de um Sistema Automático para Medir o Rendimento de Motores Elétricos*, ISR/DEEC, FCTUC, 2005/2006.
- *Análise do Impacto do Desequilíbrio de Tensões no Desempenho de Motores de Ímanes Permanentes com Gaiola de Esquilo Auxiliar*, ISR/DEEC, FCTUC, 2008/2009;
- *Tele-ensaio de Motores Elétricos*, ISR/DEEC, FCTUC, 2008/2009;
- *EWS TA3T-c - Sensor Inteligente de Vibração e Temperatura para Manutenção Condicionada de Máquinas Rotativas*, DEE, ISEC, 2008/2009;
- *Planeamento da Conversão e Modelização Tridimensional da Simulação de Potência de um Veículo Elétrico*, DEEC, FCTUC, 2008/2009;
- *Conversão de um Veículo a Combustão Interna para Elétrico, Aplicando o Conceito V2G*, ISR/DEEC, FCTUC, 2008/2009;
- *Ensaio de Motores e Variadores Eletrónicos de Velocidade de Alto Rendimento*, ISR/DEEC, FCTUC, 2009/2010;
- *Desenvolvimento de um Sistema de Ensaio de Motores e Variadores Eletrónicos de Velocidade*, ISR/DEEC, FCTUC, 2009/2010;
- *Simulação de Motores de Ímanes Permanentes de Arranque Direto*, ISR/DEEC, ISEC, 2010/2011;
- *Determinação do Rendimento em Motores de Ímanes Permanentes de Arranque Direto*, ISR/DEEC, ISEC, 2010/2011;
- *Avaliação Técnico-Económica dos Sistemas de AVAC*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *Otimização do Investimento em Sistemas Fotovoltaicos*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *Produção e Aplicação de Biogás*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *Sistema de Controlo Distribuído Aplicado ao Controlo de Energia*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *Development of a Portable PV-fed Signal Acquisition and Processing Device and an Application to Human Heart Sound-based Diagnosis*, DEE, ISEC, 2010/2011;
- *Avaliação Técnico-Económica de Sistemas de AVAC*, Luís Marques, MACSE, DEE, ISEC, 2011/2012;
- *Análise de Enrolamentos Trifásicos com Derivações para Ajuste do Fluxo de Magnetização em Motores de Indução Trifásicos*, Tiago Cruz, MACSE, DEE, ISEC, 2012/2013;
- *Estimação de Parâmetros Mecânicos de Motores de Indução Trifásicos com Rotor em Gaiola de Esquilo*, Adalberto Correia, MACSE, DEE, ISEC, 2012/2013;
- *Projeto e Análise Técnico-Económica de Transformadores para Adaptação da Tensão em Motores de Indução Trifásicos Sobredimensionados*, Nuno Fernandes, MACSE, DEE, ISEC, 2012/2013;
- *Dispositivo Eletrónico para Melhoria do Rendimento de Motores de Indução Trifásicos*, José Miguel Oliveira, Mestrado de Mecatrónica, Univ. do Minho, 2013/2014;
- *Soluções de comunicação para controlo e monitorização de motores*, David Apóstolo, MEE, DEE, ISEC, 2014/2015;
- *Análise Técnico-Económica de um Dispositivo Eletrónico para Melhoria do Desempenho de Motores de Indução Trifásicos*, José Eduardo dos Santos Guarino Simões, MEE, DEE, ISEC, 2013/2014;
- *Simulação e comparação dos parâmetros do circuito equivalente por fase de motores de indução trifásicos com rotor em gaiola de esquilo de diferentes classes de rendimento*, Hugo Filipe Vieira da Silva, MIEE, DEEC, FCTUC, 2015/2016.

D. Participação em Júris de Projetos Finais de Bacharelato, de Licenciatura, e de Mestrado, Não Coorientados | Participation in Juris of Graduation Projects, Not Supervised

- *Conversor DC-DC para Aplicação em Veículo Elétrico*, DEE, ISEC, 2004/2005;
- *Sistema de Controlo de Tração*, DEE, ISEC, 2004/2005;

- *Desenvolvimento de Circuito Digital para Reconhecimento da Íris*, DEE, ISEC, 2009/2010;
- *Pulse Alert - Pulseira de Detecção e Alerta Remoto de Falhas Cardíacas*, DEE/DFM, ISEC, 2011/2012;
- *Sistema de Monitorização de Sinais Vitais*, DEE, ISEC, 2011/2012;
- *Detecção da distância à berma de uma via rodoviária recorrendo a um LASER Scanner com varrimento LASER*, João Reis, Pedro Viana, DEE, ISEC, 2012/2013;
- *Dimensionamento de uma unidade didática para a unidade curricular de Acionamentos Eletromecânicos*, Duarte Mendes, DEE, ISEC, 2013;
- *Motor síncrono de relutância para sistemas de tracção de veículos elétricos*, Diogo Emanuel Santos Cavaleiro, DEEC, FCTUC, 2015;
- *Controlo de um motor síncrono de relutância sem sensor de posição*, Álvaro Moisés da Silva Oliveira, DEEC, FCTUC, 2015;
- *Técnicas avançadas de processamento de sinal no diagnóstico de avarias em rolamentos de motores de indução trifásicos*, Mário Jorge Mendes Gonçalves, DEEC, FCTUC, 2015;
- *Diagnóstico de avarias em inversores de fonte de tensão de cinco níveis*, Alexandre Marques Jerke, DEEC, FCTUC, 2015;
- *Controlo do Gerador Eólico de Ímanes Permanentes*, Tiago dos Santos Antunes Luís, DEEC, FCTUC, 2015.
- *SAVE Project DEXA-MCP – Dissemination, Extension and Application of the Motor Challenge Programme*, 2005-2007;
- *4EM-MCP – Energy-Efficient Electric Motor Systems in New Member and Candidate Countries*, 2005-2007;
- *SEEEM – Harmonization of International Standards for Energy Efficiency of Electric Motors*, 2006-2007;
- *EETT – Energy Efficiency Training of Trainers*, 2006-2007;
- *ECO-DESIGN – Eco-design Assessment of Energy-Using Products*, 2006-2008;
- *EFFICIENCY OF MOTOR DRIVEN SYSTEMS – Schneider Electric Industries, S.A.S., Power Business*, 2011-2012;
- *Novas Tecnologias para apoio à Saúde e Qualidade de Vida, Projecto B- Diagnosis and Assisted Mobility for People with Special Needs, funded by QREN-MaisCentro under Centro-SCT-2011-01*, 2013-2015;
- *EMSURE - Energy and Mobility for Sustainable Regions*, 2013-2015.

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS | PARTICIPATION IN TECHNICAL AND SCIENTIFIC EVENTS

E. Participação em Júris de Doutoramento | Participation in Ph.D. Juris or Evaluation Panels

- *Impact of voltage distortion on energy efficiency of induction motors and line start permanent magnet machines*, Colin Debruyne, University of Ghent, March 2014;
- *Novas Estratégias no Projeto do Enrolamento do Motor de Indução Trifásico de Baxia Potência Visando Melhoria da Eficiência*, Victor de Paula Brandão Aguiar, Universidade Federal do Ceará, Janeiro de 2016.

F. Membro de Comissões e Órgãos Académicos | Member of Academic Commissions

- Comissão Científica do DEE, ISEC, período de 2003-2007 e a partir de 2009;
- Conselho Científico do ISEC, período de 2003-2007 e a partir de 2009;
- Comissão Organizadora de Seminários/Workshops do DEE, ISEC, 2004-2008;
- Comissão Organizadora de Conferências do DEE, ISEC, 2004-2008;
- Vice-Presidente do DEE, ISEC, 2009-2011 & 2011-2013;
- Presidente do DEE, ISEC, 2013-2014;
- Coordenador das Relações Internacionais no DEE, ISEC, 2010-2011;
- Coordenador dos Estágios Profissionais do Curso de Espec. Tecnológica em Energia e Automação do ISEC, 2009/2010;
- Membro do Júri de Engenharia Eletrotécnica das Provas de Acesso dos Maiores de 23, DEE, ISEC, 2009/2010;
- Membro da Comissão de Curso de Eng.^a Eletrotécnica, DEE, ISEC, 2009/2010;
- Membro da Comissão do DEE para o Mestrado em Instrumentação Biomédica, ISEC, 2011;
- Membro da Comissão de Curso de Eng.^a Biomédica, DEE/DFM, ISEC, 2009/2010;
- Membro da Comissão Coordenadora do Mestrado em Instrumentação Biomédica, DEE, ISEC, 2012/2014.

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO | PARTICIPATION IN RESEARCH PROJECTS [12]

- *SAVE II – Barriers Against Energy-Efficient Motor Repair*, 1998-1999;
- *SAVE II – Improving the Penetration of Energy-Efficient Motors and Drives*, 1999-2000;
- *SAVE II – VSDs for Electric Motor Systems*, 1999-2001;
- *MCP – Motor Challenge Programme*, 2000-2003;

A. Participação em Conferências e Seminários | Participation in Conferences and Seminars/Workshops [42]

- *5th Inter. Conf. on Advanced Motion Control (AMC'98)*, Coimbra, 1998;
- *11th Inter. Conf. on Advanced Robotics (ICAR'03)*, Coimbra, 2003;
- *16th Inter. Conf. on Electric Machinery (ICEM'04)*, Krakow, 2004;
- *17th Inter. Conf. on Electric Machinery (ICEM'06)*, Crete, 2006;
- *18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'08)*, Vilamoura, 2008;
- *19th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'10)*, Rome, 2010;
- *20th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'12)*, Marseille, 2012;
- *21st Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'14)*, Berlin, 2014;
- *22nd Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM'16)*, Lausanne, 2016;
- *Inter. Conf. on Fuel Cell Technologies for Stationary Applications*, Lisboa, 2004;
- *1st Inter. Conf. on Electrical Engineering (CEE'05)*, Coimbra, 2005;
- *2nd Inter. Conf. on Electrical Engineering (CEE'07)*, Coimbra, 2007;
- *IEEE Inter. Conf. on Industrial Technology (ICIT'05)*, Hong Kong, 2005;
- *IEEE Inter. Conf. on Industrial Technology (ICIT'06)*, Mumbai, 2006;
- *Inter. Aegean Conf. on Electric Machines and Power Electronics (ACEMP'07)*, Bodrum, 2007;
- *5.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME'08)*, Maputo, 2008;
- *6.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME'11)*, Maputo, 2011;
- *Journey to Sustainable Energy – The Hydrogen Solution*, Workshop, Coimbra, 2004;
- *SEEEM – Harmonization of Inter. Standards for Energy Efficiency of Electric Motors*, Workshop, Heidelberg, 2005;
- *4th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'05)*, Heidelberg, 2005;
- *5th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'07)*, Beijing, 2007;
- *6th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'09)*, Nantes, 2009;
- *7th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'11)*, Alexandria, USA, 2011;
- *8th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'13)*, Rio de Janeiro, Brasil, 2013;
- *10th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS'17)*, Rome, Italy, 2017;
- *IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conf. (IEMDC'09)*, Miami, 2009;

- *IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conf. (IEMDC'15)*, Idaho, USA, 2015;
 - *IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conf. (IEMDC'15)*, Miami, USA, 2017;
 - *11th Electrical Power Quality and Utilization Conference (EPQU'11)*, Lisbon, 2011;
 - *4.º Encontro Nacional do Colégio de Engenharia Electrotécnica*, Lisboa, 2001;
 - *Conferência Científica e Tecnológica em Engenharia*, Lisboa, 2002;
 - *6.º Encontro Nacional do Colégio de Engenharia Electrotécnica*, Lisboa, 2003;
 - *Energias Renováveis*, Seminário, Coimbra, 2003;
 - *II Jornadas de Engenharia Electrotécnica – Tecnologia em Movimento*, Tomar, 2004;
 - *Energias Renováveis: Casos e Perspectivas*, Seminário, Coimbra, 2004;
 - *Manutenção de Motores Eléctricos*, Seminário, Coimbra, 2004;
 - *Visão Artificial*, Seminário, Coimbra, 2005;
 - *Segurança em Máquinas e Controlo de Processos*, Seminário, Coimbra, 2005;
 - *Seminário sobre Radiação Electromagnética*, Seminário, Coimbra, 2007;
 - *EMSA Task C Testing Centers Workshop*, Alexandria, VA, USA, 2011;
 - *18th Portuguese Conference on Pattern Recognition (RECPAD'2012)*, 2012;
 - *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC'14)*, 2014.
- B. Participação em Seminários Nacionais como Orador | Participation in National Seminars/Workshops as Speaker [12]**
- *Energia – Fator de Desenvolvimento*, organizado pelo Ministério da Economia, Guarda, 1999;
 - *Fator de Potência*, organizado pela Direção Regional do Centro do Ministério da Economia no âmbito do Projeto Energia para promover a correção do fator de potência na Região Centro, Guarda, Leiria, Viseu e Aveiro, 1999;
 - *II Jornadas de Engenharia Eletrotécnica – Tecnologia em Movimento*, organizadas pelo Dep. de Engenharia Eletrotécnica do Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, 2004;
 - *Seminário sobre Manutenção de Motores Eléctricos*, organizado pelo Dep. de Engenharia Eletrotécnica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Coimbra, 2004;
 - *Racionalização da Energia – Acionamentos Eléctricos Eficientes*, convidado pela empresa SEW-Eurodrive, Exponor/ENDIEL 2005, Porto, 2005;
 - *Utilização Eficiente de Motores Eléctricos na Indústria*, organizado no âmbito das ações de disseminação do programa *Motor Challenge*, Coimbra e Porto, 2005;
 - *Accionamentos Eletromecânicos – Eficiência Técnica e Energética*, organizado pela SEW-Eurodrive, Luso, 2008;
 - *Energy-Efficient Motors and Drives*, subordinado ao tema “On-going research on energy at UC” no âmbito do programa MIT-Portugal, Abril de 2009;
 - *Eficiência Energética na Indústria - Otimização de Acionamentos Eletromecânicos*, VI Jornadas Tecnológicas, Maia, Maio de 2012;
 - *Seminário de Gestão de Energia Elétrica na Indústria*, EXPONOR/EMAF, Organizado pela revista Robótica/Eletricista e a empresa IXUS, Porto, Novembro de 2012;
 - *Novos Desafios em Aplicações de Motores Eléctricos e Variação de Velocidade*, EXPONOR/EMAF, Organizado pela empresa WEGeuro, Porto, Novembro de 2012;
 - *Oportunidades de Otimização de Acionamentos Eletromecânicos*, Especialista Convidado, Comunicação no âmbito do Caderno Técnico D1: Motores Eléctricos do Projeto EEPI da EDP, Edifício da EDP, Lisboa, Janeiro de 2013.
- C. Participação em Cursos de Formação como Formador | Participation in Technical Courses as Trainer/Speaker [18]**
- *Formação de Gestores de Energia*, curso organizado pelo Centro para a Conservação de Energia, Direcção-Geral de Energia e Ministério da Economia, Caldas da Rainha e Coimbra, 2000;
 - *Gestão de Energia Elétrica*, curso interno da EDP, Lisboa e Porto, 2000;
 - *Gestão de Energia Elétrica*, curso de organizado pela Ordem dos Engenheiros da Região Centro, Coimbra, 2000;
 - *Curso de Especialização Tecnológica em Automação, Robótica e Controlo Industrial*, organizado pela Escola Tecnológica e Profissional de Sicó, 2003;
 - *Seminário de Formação sobre Motores Eléctricos*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), 2004;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), 2005;
 - *Curso de Formação sobre Gestão de Energia para Quadros da EDP Corporate*, organizado pela EDP, Lisboa, 2006;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Miranda do Corvo, 2006;
 - Orador convidado pela empresa SEW-Eurodrive para proferir uma palestra de formação interna sobre *Acionamentos Eléctricos Eficientes*, SEW-Eurodrive, Mealhada, 2006;
 - *Curso de Formação de Formadores em Eficiência Energética*, patrocinado pela Comissão Europeia e organizado pela empresa alemã MVV Consulting e pelo Instituto de Sistemas e Robótica de Coimbra, Luanda, Angola, 2007;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Matosinhos, 2007;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Lisboa e Matosinhos, 2008.
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Matosinhos, Lisboa e Alcanena, 2009;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Lisboa, Coimbra, Alcanena e Matosinhos, 2010;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Lisboa e Coimbra, 2011;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Porto, Coimbra e Lisboa, 2012;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Leça da Palmeira, Lisboa e Leiria, 2013;
 - *Curso de Gestão de Energia na Indústria*, organizado pela Agência para a Energia (ADENE), Lisboa, 2014.
- PARTICIPAÇÃO EM CONCURSOS DE INOVAÇÃO | PARTICIPATION IN INNOVATION CONTESTS [14]**
-
- *Concurso Inovação e Criatividade ANIMEE 2005*;
 - *Concurso Inovação e Criatividade ANIMEE 2007*;
 - *Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2005*;
 - *Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2008*;
 - *Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2009*;
 - *Prémio Inovação Jovem Engenheiro 2010*;
 - *Concurso Regional Poliempreende 2012*;
 - *Concurso Nacional Poliempreende 2012*;
 - *Concurso Arrisca C 2013*;
 - *Prémio EDP Inovação 2013*;
 - *Concurso Arrisca C 2014*;
 - *IET Innovation Award 2014*;
 - *Horizon 2020 SME Instrument Phase 1*;
 - *Horizon 2020 SME Instrument Phase 2*.

A. Artigos em Revistas e Livros Internacionais | Papers in International Journals and Books [34]

- [1] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Akbari, H.: “Control Systems, History of”, in Macmillan Encyclopaedia of Energy, Vol. 1, Macmillan Reference USA, New York, pp. 296-303, 2000;
- [2] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Busch, J.; Angers, P.: “Comparative Analysis of IEEE 112-B and IEC 34-2 Efficiency Testing Standards Using Stray Load Losses in Low-Voltage Three-Phase, Cage Induction Motors”, IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 38, No. 2, pp. 608-614, March/April 2002¹;
- [3] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Actions to Promote VSDs”, in Energy Effic. in Motor Driven Syst., Springer-Verlag, 2003;
- [4] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Actions to promote energy-efficient electric motor repair”, Inter. Journal of Energy Technology and Policy, Vol. 1, No. 3, pp. 302-314, 2003;
- [5] de Almeida, A.; Fonseca, P.; **Ferreira, F.**: “Carbon savings of energy-efficient motor technologies in Central and Eastern Europe”, Inter. Journal of Energy Technology and Policy, Vol. 1, No. 3, pp. 262-277, 2003;
- [6] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Both, D.: “Technical and Economic Considerations to Improve the Penetration of Variable Speed Drives for Electric Motor Systems”, IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 41, No. 1, pp. 188-199, Jan./Feb. 2005;
- [7] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Flexible Neural Network Based Torque Control for Switched Reluctance Motor”, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag GmbH, ISSN: 0302-9743, Vol. 3498/2005, pp. 173-178, 2005;
- [8] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Estimation of Primary Current in Saturated Current Transformer using Flexible Neural Network”, Trans. of the Institute of Measurement and Control, No. 28, Issue 1, pp. 81-91, London, U.K., 2006;
- [9] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Method for In-Field Evaluation of the Stator Winding Connection of Three-Phase Induction Motors to Maximize Efficiency and Power Factor”, IEEE Trans. on Energy Conv., Vol. 21, No. 2, pp. 370-379, June 2006;
- [10] Ge, B. (作者:葛宝明); de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Flexible Neural Network-based Compensation Method for Saturation Characteristic of Current Transformer in Power System (电力系统电流互感器饱和特性的柔性神经网络补偿法)”, Proceedings of the Chinese Society of Electrical Engineering (中国电机工程学报), Vol. 26; No. 16, pp. 150-156, 2006;
- [11] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Novel Multi-Flux Level, Three-Phase, Squirrel-Cage Induction Motor for Efficiency and Power Factor Maximization”, IEEE Trans. on Energy Conversion, Vol. 23, No. 1, pp. 101-109, March 2008;
- [12] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Design of Transverse Flux Linear Switched Reluctance Motor”, IEEE Trans. on Magnetics, Vol. 45, No. 1, Part 1, pp. 113-119, 2008;
- [13] Cistelean, M.; **Ferreira, F.**; Popescu, M.: “Adjustable Flux Three-Phase AC Machines With Combined Multiple-Step Star-Delta Winding Connections”, IEEE Trans. on Energy Conversion, Vol. 25, No. 2, 2010, pp. 348-355;
- [14] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.: “Standards for Efficiency of Electric Motors”, IEEE Industry Applications Magazine, Vol. 17, No. 1, pp. 12-19, Jan./Feb. 2011;
- [15] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Fong, J.: “Ecoanalysis of Variable-Speed Drives for Flow Regulation in Pumping Systems”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, Vol. 58, No. 6, June 2011, pp. 2117 - 2125;
- [16] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Induction Motor Downsizing as a Low Strategy to Save Energy”, Journal of Cleaner Production, Elsevier, Vol. 24, pp. 117-131, March 2012;
- [17] **Ferreira, F.**; Cistelean, M.; de Almeida, A.: “Evaluation of Slot-Embedded Partial Electrostatic Shield for Common-Mode Bearing Current Mitigation in Inverter-Fed Induction Motors”, IEEE Trans. on Energy Conversion, Vol. 27, No. 2, pp. 382-390, June 2012;
- [18] Ge, B.; Abu-Rub, H.; Peng, F.; Lei, Q.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Sun, D.; Liu, Y.: “An Energy Stored Quasi-Z-Source Inverter for Application to Photovoltaic Power System”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, Vol. 60, No. 10, Oct. 2013, pp. 4468-4481;
- [19] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Duarte, A.: “Technical and Economical Considerations on Super High-Efficiency Three-Phase Motors”, IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 50, No. 2, pp.1274-1285, March/April 2014;
- [20] Sivaraju, S. S.; Devarajan, N.; **Ferreira, F.**: “Performance Analysis of Induction Motor for Optimum Efficiency and Power Factor using Soft Computing Technique”, IJEEES Research Science Press, 4(2), pp.77-86, December 2012;
- [21] Wang, X.; Baoming, G.; Wu, Z.; **Ferreira, F.**: “A Novel Bearingless Switched Reluctance Motor”, COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 31, No. 6, pp. 1681-1695, 2012;
- [22] **Ferreira, F.**; Baoming, G.; de Almeida, A.: “Stator Winding Connection Mode Management in Line-Start Permanent Magnet Motors to Improve their Efficiency and Power Factor”, IEEE Trans. on Energy Conversion, Vol. 28, No. 3, pp. 523-534, Sept. 2013;
- [23] Baoming, G.; Peng, F.; Abu-Rub, H.; **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Novel Energy Stored Single-Stage Photovoltaic Power System with Constant DC-link Peak Voltage”, IEEE Trans. on Sustainable Energy, Vol. 5, No. 1, January 2014;
- [24] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Baoming, G.: “Beyond Induction Motors – Technology Trends to Move Up Efficiency”, IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 50, No. 3, 2014, pp. 2103-2114;
- [25] Xilian, W.; Baoming, G.; Wang, J.; **Ferreira, F.**: “Radial Force Analytic Modeling for a Novel Bearingless Switched Reluctance Motor When Considering Rotor Eccentricity”, Electric Power Components and Systems, Taylor & Francis, Vol. 42, No. 6, Jan. 2014, pp. 544-553;
- [26] Qingqing Ma, Q.; Baoming, G.; Bi, D.; **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “A new modeling method for S-MCSR driven by three-phase full bridge converter”, COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, Vol. 33, No. 1/2, pp. 645-662;
- [27] Qingqing Ma; Baoming Ge; Daqiang Bi; **Fernando J. T. E. Ferreira**; Anibal T. de Almeida: “A new switched reluctance motor with distributed winding”, COMPEL: The Inter. Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, Vol. 33, No. 6, pp. 2158-2179, 2014;
- [28] J. P. Amaro; R. Cortesão; **F. J. T. E. Ferreira**; J. Landeck: “Device and Operation Mechanism for Non-Beacon IEEE802.15.4/Zigbee Nodes Running on Harvested Energy”, Elsevier Inter. Journal on Ad Hoc Networks, Vol. 26, March 2015, pp. 50–68, 2014;
- [29] J. Pedro Amaro, Rui Cortesão, Jorge Landeck, **Fernando J. T. E. Ferreira**, “Harvested Power Wireless Sensor Network Solution for Disaggregated Current Estimation in Large Buildings”, IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 64, No. 7, July 2015, pp. 1847-1856;
- [30] **Ferreira, F.J.T.E.**; Cistelean, M.V.; De Almeida, A.T., “Comparison of Different Tapped Windings for Flux Adjustment in Induction Motors”, IEEE Transactions on Energy Conversion, Vol. 29, No.2, 2014, pp. 375-391;
- [31] **Ferreira, F.**; Cisneros-Gonzalez, M.; De Almeida, A. T., “Technical and Economic Considerations on Induction Motor Oversizing”, Springer Energy Efficiency Journal, Springer, Vol. 8, No. 3, June 2015, pp.1-25;
- [32] **Ferreira, F.**; Baoming, G.; de Almeida, A.: “Reliability and Operation of High-Efficiency Induction Motors”, IEEE Transactions on Industry Applications, Vol. 52, No. 6, November/December 2016, pp. 4623-4633;
- [33] **Ferreira, F.**; Leprette, B.; de Almeida, A.: “Comparison of Protection Requirements in IE2-, IE3-, and IE4-Class Motors”, IEEE Transactions on Industry Applications, Vol. 52, No. 4, July/August 2016, pp. 3603-3610;

¹ Este artigo foi galardoado com o prémio “2001 Committee Prize Paper Award of the Energy Systems Committee, IEEE”.

- [34] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Energy Savings in Electric Motor Driven Systems through Output Power Reduction and Energy Regeneration”, IEEE Trans. on Industry Applications, Accepted for publication in 2017.
- B. Artigos em Conferências e Seminários Internacionais | Papers in International Conferences* [96]
- [35] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Barriers Against Energy-Efficient Motor Repair”, The European Council for an Energy Efficient Economy, Summer Study (ECEEE’99), Conf. Proc., Mandelieu, France, 1999;
- [36] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Efficiency Testing of Electric Induction Motors”, APEC Workshop on Setting up & Running an Energy Performance Testing Laboratory, Manila, Philippines, 6-8 July 1999;
- [37] de Almeida, A.; Fonseca, P.; **Ferreira, F.**: “Carbon Savings Potential of Energy Efficient Motor Technologies in Central and Eastern Europe”, Inter. Workshop on Technologies to Reduce Greenhouse Gas Emissions: Engineering-Economic Analysis of Conserved Energy and Carbon, Washington DC, USA, 5-7 May 1999;
- [38] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Busch, J.; Angers, P.: “Comparative Analysis of IEEE 112-B and IEC 34-2 Efficiency Testing Standards Using Stray Load Losses in Low-Voltage, Three-Phase, Cage Induction Motors”, IEEE Industrial and Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’01), Conf. Rec., pp. 13-19, 15-16 May 2001;
- [39] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Actions to Promote VSDs”, 3rd Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’02), Conf. Proc., Italy, 2002;
- [40] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Both, D.: “Technical and Economical Considerations to Improve the Penetration of Variable-Speed Drives for Electric Motor Systems”, IEEE Industrial and Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’04), Conf. Rec., pp. 136-144, 2-6 May 2004;
- [41] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Electric Machinery Winding Design Software for Teaching and Rewinding”, 16th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’04), Conf. Proc., Poland, Sept. 2004;
- [42] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Three-Phase Induction Motor Stator Winding Connection Type Field Evaluation Method for Efficiency Maximization”, 4th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’05), Conf. Proc., Vol. II, pp. 128-137, Heidelberg, Germany, Sept. 2005;
- [43] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “User-Friendly High-Precision Electric Motor Testing System”, 4th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’05), Conf. Proc., Vol. I, pp. 149-157, Heidelberg, Germany, Sept. 2005;
- [44] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Flexible Neural Network Based Torque Control for Switched Reluctance Motor”, 2nd Inter. Symposium on Neural Networks (ISNN’05), Advances in Neural Networks, Conf. Proc., Part III, Lecture Notes in Computer Science, ISBN: 3-540-25914-7, Springer-Verlag GmbH, Chongqing, China, 2005;
- [45] Figueiredo, L.; Ladeiro, B.; **Ferreira, F.**; Lopes, F.: “A Low-Cost System for Remote Fetal Cardiotocography”, 1st Inter. Conf. on Electrical Eng. (CEE’05), Conf. Proc., 2005;
- [46] **Ferreira, F.**; Faria, S.; Marques, J.; de Almeida, A.; Baoming, G.: “Low-Cost Electronic Device for Stator Winding Delta-Star Connection Decision for Efficiency and Power Factor Maximization in Variable-Load Three-Phase Induction Motors”, 1st Inter. Conf. on Electrical Eng. (CEE’05), Conf. Proc., 2005;
- [47] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Baoming, G.; Faria, S.; Marques, J.: “Automatic Change of the Stator-Windings Connection of Variable-Load Three-Phase Induction Motors to Improve the Efficiency and Power Factor”, IEEE Inter. Conf. on Industrial Technology (ICIT’05), Conf. Proc., Hong Kong, 2005;
- [48] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Supercapacitor-based Optimum Switched Reluctance Drive for Advanced Electric Vehicles”, 8th IEEE Inter. Conf. on Electrical Machines and Systems (ICEMS’05), Conf. Proc., pp. 822-827, Nanjing, China, 27-29 September 2005;
- [49] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Estimation of Primary Current in Saturated Current Transformer using Flexible Neural Network”, Inter. Conf. on Intelligent Computing (ICIC’05), Conf. Proc., Hei Fei, China, August 2005;
- [50] Baoming, G.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Design of transverse flux linear switched reluctance motor”, 19th IEEE Inter. Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM’06), Conf. Proc., Italy, May 2006;
- [51] **Ferreira, F.**; Pereirinha, P.; de Almeida, A.: “Study on the Bearing Currents Activity in Cage Induction Motors using Finite-Element Method”, 17th Inter. Conf. on Electric Machinery (ICEM’06), Conf. Proc., Sept. 2006;
- [52] **Ferreira, F.**, de Almeida, A.; Baoming, G.: “Three-Phase Induction Motor Simulation Model Based on a Multifrequency Per-Phase Equivalent Circuit Considering Stator Winding MMF Spatial Harmonics and Thermal Parameters”, 17th Inter. Conf. on Electric Machinery (ICEM’06), Conf. Proc., Sept. 2006;
- [53] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Considerations on the Custom Design of the Stator Winding of Low-Voltage, Three-Phase, Cage Induction Motors to Improve their Efficiency and Reliability”, 17th Inter. Conf. on Electric Machinery (ICEM’06), Conf. Proc., Sept. 2006;
- [54] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Novel Multi-Flux Level, Three-Phase, Squirrel-Cage Induction Motor for Efficiency and Power Factor Maximization”, IEEE Inter. Conf. on Industrial Technology (ICIT’06), Conf. Proc., Mumbai, India, Dec. 2006²;
- [55] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Baoming, G.: “Comparative Study on 2-Level and 3-Level Voltage Source Inverters”, 5th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’07), Conf. Proc., Vol. II, pp. 581-602, Beijing, June 2007;
- [56] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.: “Ecodesign of Electric Motors”, 5th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’07), Conf. Proc., Vol. I, pp. 27-38, Beijing, June 2007;
- [57] **Ferreira, F.**, de Almeida, A.; Deprez, W.; Belmans, R.; Baoming, G.: “Impact of Steady-State Voltage Supply Anomalies on Three-Phase Squirrel-Cage Induction Motors”, Inter. Aegean Conf. on Electric Machines and Power Electronics (ACEMP’07) and Electromotion Joint Conf., Conf. Proc., pp. 607-615, Turkey, 10-12 Sept. 2007;
- [58] Santos, F.; Trovão, J.; **Ferreira, F.**; Coelho, D.: “Three-Phase Induction Motor Condition Evaluation by means of Combined Current and Vibration analysis Using Artificial Neural Networks”, 2nd Inter. Conf. on Electrical Engineering (CEE’07), Conf. Proc., Coimbra, Oct. 2007;
- [59] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.; Conrad, B.: “Electric Motor Standards, Ecodesign and Global Market Transformation”, European Center for Power Electronics e.V. (ECPE) Seminar “Towards Energy Gain and Savings – Emerging Drives and Generator Systems”, Warsaw, Poland, 15-16 May 2008;
- [60] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.; Conrad, B.: “Electric Motor Ecodesign and Global Market Transformation”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’08), Conf. Proc., Florida, USA, 4-8 May 2008;
- [61] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Considerations on In-Field Induction Motor Load Estimation Methods”, 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;
- [62] **Ferreira, F.**; Cistelegan, M.: “Simulating Multi-Connection, Three-Phase, Squirrel-Cage, Induction Motors By Means of Changing Per-Phase Equivalent Circuit Parameters”, 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;
- [63] **Ferreira, F.**; Trovão, J.; de Almeida, A.: “Motor Bearings and Insulation System Condition Diagnosis by Means of Common-Mode Current and Shaft-Ground Voltage Correlation”, 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;
- [64] **Ferreira, F.**; Cistelegan, M.; de Almeida, A.; Baoming, G.: “Simple Strategy to Recovery Energy During Stopping Period in Large High-Inertia Line-Fed Induction Motor Driven Systems”, 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;

² Este artigo selecionado para publicação num número especial (“invited paper for special issue”) da revista internacional *IEEE Trans. on Industrial Electronics*.

- [65] Trovão, J.; Pereirinha, P.; **Ferreira, F.**: “*Comparative Study of Different Electric Machines in the Powertrain of a Small Electric Vehicle*”, 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;
- [66] Cistelean, M.; **Ferreira, F.**; Cosan, B.: “*Generalized MMF Space Harmonics and Performance Analysis of Combined Multiple-Step, Star-Delta, Three-Phase Windings Applied on Induction Motors*”, to be presented at the 18th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’08), Conf. Proc., Vilamoura, Portugal, 6-9 September 2008;
- [67] **Ferreira, F.**, Jackson, D.; Sebastião, J.: “*Estratégias Energéticas para Angola – Passado, Presente e Futuro*”, 5.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME’08), Setembro de 2008;
- [68] **Ferreira, F.**: “*Estratégias de Optimização do Investimento em Sistemas Eléctricos de Força Motriz*”, 5.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME’08), Setembro de 2008;
- [69] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Estratégias de Transformação do Mercado de Motores Eléctricos – Normas e Políticas*”, 5.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME’08), Setembro de 2008;
- [70] Zhao, N.; Baoming, G.; Zhuo, L.; Yun, W.; **Ferreira, F.**; de Almeida, A. T.: “*Nonlinear Feedback Linearization Control for SRM-Rotor Suspending in Shaft Direction*”, IEEE Inter. Conf. on Electrical Machines and Systems (ICEMS’08), Conf. Proc., pp.1365-1368, Wuhan, China, 17-20 Oct. 2008;
- [71] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.; Conrad, B.: “*Standards for Super-Premium Efficiency Class for Electric Motors*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’09), Conf. Rec., pp. 1-8, May 2009;
- [72] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Carvalho, J.: “*Experiments to Observe the Impact of Power Quality and Voltage-Source Inverters on the Temperature of Three-Phase Cage Induction Motors using an Infra-Red Camera*”, 2009 IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conf. (IEMDC’09), Miami, Florida, USA, 3-6 May, 2009;
- [73] Cistelean, M.; **Ferreira, F.**; Popescu, M.: “*Adjustable flux three phase a.c. machines with combined multiple-step star-delta winding connections*”, 2009 IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conf. (IEMDC’09), Miami, Florida, USA, 3-6 May, 2009;
- [74] de Almeida, A.; Patrão, C.; **Ferreira, F.**; Fong, J.: “*Technical and Economical Analysis of Elevators and Escalators Technologies*”, 6th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’09), Nantes, 2009;
- [75] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Cistelean, M.: “*Voltage Unbalance Impact on the Performance of Line-Start Permanent-Magnet Synchronous Motors*”, 6th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’09), Nantes, 2009;
- [76] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Large-Scale Downsizing of Induction Motors Requiring Stator Rewinding as a Low-Cost Strategy to Save Energy and Extend Motors Lifetime*”, 6th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’09), Nantes, 2009;
- [77] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Overview and Novel Proposals on In-Field Load Estimation Methods for Three-Phase Squirrel-Cage Induction Motors*”, 6th Inter. Conf. on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’09), Nantes, 2009;
- [78] de Almeida, A.; Patrão, C.; **Ferreira, F.**; Fong, J.; Rivet, J.: “*Energy Efficient Elevators and Escalators*”, European Conference for an Energy Efficient Economy (ECEEE2009), La Colle sur Loup, Nice, France, 1-6 June 2009;
- [79] Amaro, J. P.; **Ferreira, F.**; Brás, R.; Vinagre, N.: “*Low-Cost Wireless Sensor Network for In-Field Operation Monitoring of Induction Motors*”, IEEE Inter. Conf. on Industrial Technology (ICIT’10), Valparaiso, Chile, 2010;
- [80] Cistelean, M.; **Ferreira, F.**; Popescu, M.: “*Three Phase Tooth-Concentrated Multiple-Layer Fractional Windings with Low Space Harmonic Content*”, 2nd IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE’10), Atlanta, Georgia, September 2010;
- [81] Patrão, C.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.: “*Elevators and Escalators Energy Performance Analysis*”, American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE), 2010 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings - The Climate for Efficiency is Now, Pacific Grove, California, August 15–20, 2010;
- [82] Cistelean, M.; **Ferreira, F.**; Popescu, M.: “*Three-phase Tooth-concentrated Interspersed Windings with Low Space Harmonic Content*”, 19th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’10), Conf. Proc., Rome, Italy, 6-9 September 2010³;
- [83] **Ferreira, F.**; Cistelean, M.; de Almeida, A.: “*Slot-Embedded Partial Electrostatic Shield for High-Frequency Bearing Current Mitigation in Inverter-Fed Induction Motors*”, 19th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’10), Conf. Proc., Rome, Italy, 6-9 September 2010;
- [84] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Impact of Voltage Sags and Continuous Unbalance on Variable-Speed Drives*”, 19th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’10), Conf. Proc., Rome, Italy, 6-9 September 2010;
- [85] Trovão, J.; Pereirinha, P.; **Ferreira, F.**: “*Study of Inductor Effects in a Bidirectional DC-DC Converter for Electrical Vehicle Drivetrain*”, 19th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’10), Conf. Proc., Rome, Italy, 6-9 September 2010;
- [86] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “*Super-Premium Efficiency Class Electric Motors*”, Motor Summit, October 2010, Zurich, Switzerland;
- [87] Liu, Y.; Baoming, G.; Peng, F.; Haitham, A.; de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “*Quasi-Z Source Inverter based PMSG Wind Power Generation System*”, 2011 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE’11), Phoenix, USA, 2011;
- [88] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Estratégias para aumento do rendimento e do factor de potência de motores de indução trifásicos sobredimensionados*”, 6º Congresso Luso-Moçambicano em Engenharia (CLME’11), Maputo, Moçambique, 2011;
- [89] **Ferreira, F.**; Jackson, M.; Quivota, R.: “*Casa-laboratório do MINEA - Uma plataforma avançada para o estudo técnico-económico de sistemas fotovoltaicos em Angola*”, Congresso Luso-Moçambicano em Engenharia (CLME’11), Maputo, Moçambique, 2011;
- [90] Quintino, A.; Abrantes, N.; **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Four-Quadrant Electric Motor Test Bench with a Fully Programmable Load Profile*”, 7th Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’11), Alexandria, USA, 2011;
- [91] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Technical and Economical Considerations on Line-Start PM Motors including the Applicability of the IEC60034-2-1 Standard*”, 7th Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’11), Alexandria, USA, 2011;
- [92] Liu, Y., Baoming, G.; **Ferreira, F.**: “*Modelling and SVPWM Control of Quasi-Z-Source Inverter*”, 11th Electrical Power Quality and Utilization Conference (EPQU’11), Lisbon, October 2011;
- [93] Trovão, J.; Jorge, H.; **Ferreira, F.**; Pereirinha, P.: “*A Systematic Approach to Analyse the Harmonic Distortion in Industry*”, 11th Electrical Power Quality and Utilization Conference (EPQU’11), Lisbon, October 2011;
- [94] Amaro, J. P.; **Ferreira, F.**; Cortesão, R.; Landeck, J.: “*In-Field Operation Monitoring of Induction Motors using Wireless Modules Running on Harvested Power*”, 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON’11), Conf. Proc., Melbourne, Australia, November 2011;
- [95] Zhang, R.; **Ferreira, F.**; Baoming, G.; de Almeida, A.; Amaro, P.: “*Transverse-Flux Linear Switched Reluctance Motor for Semi-Magnetic Suspending Rail Vehicle*”, 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON’11), Conf. Proc., Melbourne, Australia, November 2011;
- [96] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Quintino, A.: “*Technical and Economical Considerations of Super High-Efficiency Three-Phase Motors*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’12), Conf. Rec., May 2012;
- [97] **Ferreira, F.**; Baoming, G.; de Almeida, A.: “*Stator Winding Connection Mode Management in Line-Start Permanent Magnet Motors to Improve their Efficiency and Power Factor*”, 20th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’12), Conf. Proc., Marseille, France, 2-5 September 2012;

³ Este artigo foi galardoado com o prémio “ICEM 2010 Best Poster Presentation Award”.

- [98] Sivaraju, S; **Ferreira, F.**; Devarajan, N.: “*Genetic Algorithm Based Design Optimization of a Three-phase Multiflux Induction Motor*”, 20th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’12), Conf. Proc., Marseille, France, 2-5 September 2012;
- [99] Abu-Rub, H.; Baoming Ge; Fang Zheng Peng; de Almeida, A.T.; **Ferreira, F.J.T.E.**: “*An improved MPPT method for quasi-Z-source inverter based grid-connected photovoltaic power system*”, 2012 IEEE Inter. Symposium on Industrial Electronics (ISIE’12), Hangzhou, P. R. China, pp. 1754 – 1758, 28-31 May 2012.
- [100] Amaro, J. P.; **Ferreira, F.**; Cortesão, R.; Landeck, J.: “*Energy Harvesting for Zigbee Compliant Wireless Sensor Network Nodes*”, 38th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON’12), Conf. Proc., Montréal, Canada, October 2012;
- [101] Amaro, J. P.; **Ferreira, F.**; Cortesão, R.; Landeck, J.: “*Powering Wireless Sensor Networks Nodes for Complex Protocols on Harvested Energy*”, CENTERIS 2012 – Conf. on ENTERprise Information Systems / HCIST 2012 – Inter. Conf. on Health and Social Care Information Systems and Technologies, Elsevier Procedia Technology Vo.1 5, pp.518–526, 2012;
- [102] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Baoming, G.: “*Beyond Induction Motors – Technology Trends to Move Up Efficiency*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’13), Conf. Rec., May 2013;
- [103] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “*Comparison between separated and mechanically coupled twin ascendant and descendant escalators*”, Energy for Sustainability (EFS’2013), Conf. Proc., Coimbra, Portugal;
- [104] De Almeida, A.; Falkner, H.; Fong, J.; **Ferreira, F.**: “*Ecodesign of Electric Motors and Drives – The EuP Lot 30 Preparatory Study*”, 8th Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’13), Rio de Janeiro, Brazil, 2013;
- [105] **Ferreira, F.**; De Almeida, A.: “*Induction Motor Oversizing – Are There Any Benefits?*”, 8th Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’13), Rio de Janeiro, Brazil, 2013;
- [106] De Almeida, **Ferreira, F.**; Ge, B. M.: “*Beyond Induction Motors – Technology Trends to Move Up Efficiency*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’12), Conf. Rec., May 2013;
- [107] Ma, Q. Q., Liang, W.H.; **Ferreira, F.**; Bi, D.Q.; Ge, B. M.: “*Improved Flux Linkage Method for Position Sensorless Control of High-Speed SRM*”, 21th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’14), Conf. Proc., Berlin, Germany, 2-5 September 2014;
- [108] **Ferreira, F. J. T. E.**; Correia, A. J. L.; Lopes, F. J. P. Lopes: “*Novel In-field Method to Estimate Mechanical Parameters in Induction Motor Driven Systems*”, 21th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’14), Conf. Proc., Berlin, Germany, 2-5 September 2014;
- [109] **Ferreira, F.**; Ge, B. M.; Quispe, E.; De Almeida, A. T.: “*Star- and Delta-Connected Windings Tolerance to Voltage Unbalance in Induction Motors*”, 21th Inter. Conf. on Electrical Machines (ICEM’14), Conf. Proc., Berlin, Germany, 2-5 September 2014;
- [110] Gonçalves, A. P.; Cruz, S. M. A.; **Ferreira, F. J. T. E.**, Mendes, A. M. S., De Almeida, A. T.: “*Synchronous Reluctance Motor Drive for Electric Vehicle Including Cross-Magnetic Saturation*”, Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC’2014), Conf. Proc., Coimbra, Portugal, 27-30 October 2014;
- [111] Quispe, E. C.; Lopez, I. D.; **Ferreira, F. J. T. E.**: “*Effects of Unbalanced Voltages on the Performance of Three-phase Induction Motors*”, IV Industry Applications Society (IAS) Colombian Workshop, Medellin, Colombia, September 10, 2014;
- [112] **Fernando J. T. E. Ferreira**, Ge Baoming, Aníbal T. de Almeida: “*Reliability and Operation of High-Efficiency Induction Motors*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’15), Conf. Rec., May 2015;
- [113] **Ferreira, F. J. T. E.**; Leprettre, B.; Duarte, A. Q.; De Almeida, A. T.: “*Comparison of Protection Requirements in IE2-, IE3- and IE4-Class Motors*”, IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conference (IEMDC’15), Idaho, USA, May 2015;
- [114] **Ferreira, F. J. T. E.**: “*On the Star, Delta and Star-Delta Stator Winding Connections Tolerance to Voltage Unbalance*”, IEEE Inter. Electric Machines and Drives Conference (IEMDC’15), Idaho, USA, May 2015;
- [115] **Fernando J. T. E. Ferreira**; José Guarino Simões; José Miguel Oliveira: “*Novel Electronic Device to Improve the Performance of Variable-Torque Fixed-Speed Induction Motors*”, 9th International Conference on Compatibility and Power Electronics, June 2015, Caparica, Lisbon;
- [116] Enrique C. Quispe; Julio R. Gomez; Vladimir Sousa and **Fernando J. T. E. Ferreira**: “*Impact of Voltage Unbalance on the Energy Performance of Three-Phase Single Cage Induction Motors*”, 9th Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS’15), Helsinki, Finland, 2015;
- [117] **Fernando J. T. E. Ferreira**, Aníbal T. de Almeida: “*Overview on Energy Saving Opportunities in Electric Motor Driven Systems – Part 1: System Efficiency Improvement*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’16), Conf. Rec., May 2016;
- [118] **Fernando J. T. E. Ferreira**, Aníbal T. de Almeida: “*Overview on Energy Saving Opportunities in Electric Motor Driven Systems – Part 2: Regeneration and Output Power Reduction*”, IEEE Industrial & Commercial Power Systems Technical Conf. (ICPS’16), Conf. Rec., May 2016;
- [119] **Fernando J. T. E. Ferreira**, Aníbal T. de Almeida: “*Energy Savings Potential Associated with Stator Winding Connection Mode Change in Induction Motors*”, ICEM 2016, Conf. Rec., Sept. 2016;
- [120] **Fernando J. T. E. Ferreira**, Fernando J. T. E. Lopes: “*Webcam-Based Tachometer for In-Field Induction Motor Load Estimation*”, ICEM 2016, Conf. Rec., Sept. 2016;
- [121] V. P. B. Aguiar, R. S. T. Pontes, T. R. Fernandes Neto, **F. J. T. E. Ferreira**: “*Rewinding Strategy Aided by FEA as a Solution to Increase Efficiency of Industrial Motors*”, ICEM 2016, Conf. Rec., Sept. 2016;
- [122] Fernando J. T. E. Ferreira, Pedro M. R. A. Maia: “*Technical and Economic Benefits of Integrating an Electronic Star-Delta Commutator inside the Terminal Box of “Ex d” Line-Operated Three-Phase Induction Motors*”, EEMODS 2017, Rome, Sept. 2017;
- [123] Fernando J. T. E. Ferreira, André Marques Silva, Aníbal T. De Almeida: “*Software Tool for Improved Redesign of Three-Phase Stator Windings of Induction Motors*”, EEMODS 2017, Rome, Sept. 2017;
- [124] Fernando J. T. E. Ferreira, Michele Roffi, Aníbal T. De Almeida: “*Novel Flexible-Blade Centrifugal Fan for Variable-Speed Motors*”, EEMODS 2017, Rome, Sept. 2017;
- [125] Ferreira, Fernando J. T. E.; Silva, André M.; Cruz, Sérgio M. A.; De Almeida, Aníbal T.: “*Comparison of Losses in Star- and Delta-Connected Induction Motors with Saturated Core*”, IEMDC 2017, Miami, May 2017;
- [126] Santos, Tiago dos; Ferreira, Fernando J. T. E.: “*Stator Winding Short-Circuit Fault Detection of Induction Motor using Support Vector Machine*”, IEMDC 2017, Miami, May 2017;
- [127] Roffi, Michele; Ferreira, Fernando J. T. E.; De Almeida, Anibal T.: “*Comparison of Different Cooling Fan Designs for Electric Motors*”, IEMDC 2017, Miami, May 2017;
- [128] Fernando J. T. E. Ferreira, André Marques Silva, Aníbal T. De Almeida: “*Single-Phasing Protection of Line-Operated High-Efficiency Motors*”, I&CPS 2017, Ontario, May 2017.

C. Relatórios e Textos Técnico-Científicos Internacionais | International Technical and Scientific Reports and Texts [9]

- [129] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “*DSM Guide*” in Final Report of the European Project “*Barriers Against Energy-Efficient Motor Repair*”, 1999;
- [130] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Parasiliti, F.; Walters, D.: “*Barriers Against Energy-Efficient Electric Motor Repair*”, ISR-University of Coimbra, Motors Study Group, Report prepared for the Directorate General XVII, European Commission, Brussels, 1999;
- [131] de Almeida, A.; Fonseca, P.; **Ferreira, F.**; Guisse, F.; Diop, A.; Previ, A.; Russo, S.; Falkner, H.; Reichert, J.; Malmose, K.: “*Improving the Penetration of Energy-Efficient Motors and Drives*”, ISR-University of Coimbra, Report prepared for the Directorate General of Transport and Energy, SAVE II Programme 2000, European Commission, Brussels, 2000;
- [132] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fonseca, P.; Chretien, B.; Falkner, H.; Reichert, J.; West, M.; Nielsen, S.; Both, D.: “*VSDs for Electric Motor Systems*”, ISR-University of Coimbra, Report prepared for the

Directorate General of Energy, SAVE II Programme 2001, European Commission, 2001;

[133] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Drives Module”, Prepared for the European Pilot Motor Challenge Programme, European Commission, Directorate-General Energy and Transport, 2002;

[134] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Definition: what is a motor system?”, Motor Systems: Status and Trends, Industrial Electric Motor Systems Workshop, Paris, France, 15-16 May 2006;

[135] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Advanced motors, VSDs, transmissions, and systems design”, Improvement Potentials and Barriers, Industrial Electric Motor Systems Workshop, Paris, France, 15-16 May 2006;

[136] **Ferreira, F.**: “Energy Consumption & Production in Angola”, Summary-Report, EETT Project, Intelligent Energy, November 2006;

[137] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fong, J.; Fonseca, P.: “Ecodesign Assessment of Energy-Using Products - EuP Lot 11 Motors”, Final Report for the European Commission, Institute of Systems and Robotics, Univ. of Coimbra, 28th April 2008;

[138] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Quintino, A.: “Testing of Switchgear for Different Motors & Conditions”, Technical Report prepared to Schneider Electric, Institute of Systems and Robotics, Univ. of Coimbra, February 2013.

D. Artigos em Revistas e Livros Nacionais e Publicados nos PALOP / Papers Published in Journals and Books of PALOP Countries [28]

[139] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Integração do mercado de reparação de motores eléctricos num futuro energeticamente eficiente”, Revista Energia, N.º 3, II Série, Ano XIV;

[140] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Acções para promover os motores de alto rendimento”, Revista Energia, N.º 3, II Série, Ano XIV;

[141] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Tecnologias de Manutenção Curativa de Motores de Indução Trifásicos de Baixa Tensão com Rotor em Gaiola de Esquilo”, Revista Kéramica, Ano XXVIII, N.º 259, Maio/Junho de 2003;

[142] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Enquadramento da Manutenção Curativa no Ciclo de Vida dos Motores de Indução Trifásicos”, Revista Kéramica, Ano XXIX, N.º 261, Setembro/Outubro de 2003;

[143] **Ferreira, F.**; Carvalho, J.: “Metodologia para Especificação dos Enrolamentos Estáticos na Rebobinagem dos Motores de Indução Trifásicos de Baixa Tensão”, Revista Kéramica, Ano XXIX, N.º 264, Janeiro/Fevereiro de 2004;

[144] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Almeida, J.: “Estimação do Factor de Carga em Campo para Motores de Indução Trifásicos com Rotor em Gaiola de Esquilo”, Revista Kéramica, Ano XXIX, N.º 265, Março/Abril de 2004;

[145] **Ferreira, F.**; Almeida, J.: “Análise Técnico-Económica dos Variadores Electrónicos de Velocidade”, Revista O Electricista, N.º 9, 2004;

[146] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Almeida, J.: “Método de Avaliação em Campo do Tipo de Ligação mais Vantajosa para os Enrolamentos Estáticos dos Motores de Indução Trifásicos”, Revista Manutenção, N.º 81, Julho de 2004;

[147] **Ferreira, F.**: “Optimização do Rendimento e do Factor de Potência de Motores de Indução Trifásicos Sobredimensionados”, Revista Kéramica, Ano XXIX, N.º 267, Julho/Agosto de 2004;

[148] **Ferreira, F.**; Almeida, J.: “Análise Comparativa entre Sistemas Eléctricos de Força Motriz de Velocidade Variável Integrando Motores de Indução e Motores DC sem Escovas”, Revista O Electricista, N.º 10, Outubro de 2004;

[149] **Ferreira, F.**; Almeida, J.; Saraiva, N.: “Análise Comparativa entre Motores de Indução com Gaiola Rotórica em Alumínio e em Cobre”, Revista Manutenção, N.º 82/83, 3.º e 4.º Trimestres, Novembro de 2004;

[150] **Ferreira, F.**; Moreira, L.; Beirão, D.: “Considerações Técnico-Económicas sobre Motores de Indução Trifásicos de Alto Rendimento (Classe EFF 1)”, Revista Kéramica, Ano XXX, N.º 268, Setembro/Outubro de 2004;

[151] [A][B] **Ferreira, F.**; Sá, C.; Carvalho, J.: “Análise e Técnicas de Atenuação da Passagem de Correntes Eléctricas nos Rolamentos dos Motores de Indução Trifásicos”, Revista Kéramica, N.º 271, Março/Abril de 2005; Revista Manutenção, N.º 91, 1.º Trimestre, 2007;

[152] [A][B] **Ferreira, F.**, Sá, C.; Carvalho, J.: “Técnicas de Atenuação da Ocorrência e dos Efeitos dos Transitórios de Tensão em Motores de Indução Trifásicos de Baixa Tensão”, Revista Manutenção, N.º 85, 2005; Revista Kéramica, Maio/Junho de 2006;

[153] **Ferreira, F.**: “Programa Informático para Projecto de Enrolamentos de Motores de Indução Trifásicos”, Revista Manutenção, N.º 84, 1.º Trimestre, 2005;

[154] **Ferreira, F.**; Mário, F.; Matos, A.; Teixeira, A.: “Caracterização e Estratégias para Melhoramento dos Serviços de Manutenção Curativa de Motores Eléctricos em Portugal”, Revista Manutenção, N.º 86/87, 2005;

[155] [A][B] **Ferreira, F.**; Coelho, D.: “Optimização de Sistemas Eléctricos de Força Motriz”, Revista Manutenção, N.º 85, 2005; Revista Kéramica, N.º 272, Maio/Junho de 2005;

[156] de Almeida, A.; Fonseca, P.; **Ferreira, F.**; Oliveira, F.: “Tecnologias Eficientes de Força Motriz na Indústria”, Revista Indústria e Ambiente, N.º 38, 2.º Trimestre, 2005;

[157] Oliveira, F.; de Almeida, A.; Fonseca, P.; **Ferreira, F.**: “Como melhorar a eficiência energética em sistemas de motores eléctricos na Indústria através do Programa Motor Challenge”, Revista Kéramica, Ano XXX, N.º 272, Maio/Junho de 2005;

[158] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fonseca, P.; Oliveira, F.; Almeida, J.: “Considerações Técnico-Económicas sobre Variadores Electrónicos de Velocidade”, Revista Energia, Secção Investigação e Desenvolvimento, N.º 1, pp. 11-15, Janeiro/Abril de 2006;

[159] **Ferreira, F.**; Sá, C.: “Considerações sobre a Selecção de Motores de Indução Trifásicos para Accionamentos de Velocidade Variável”, Revista Kéramica n.º 277, Março/Abril de 2006;

[160] Trovão, J.; **Ferreira, F.**: “Distorção Harmónica no Sector Industrial – Causas, Efeitos e Soluções”, Revista Manutenção, N.º 88, 2006⁴;

[161] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Cistelecán, M.: “Desempenho de Motores Síncronos de Ímãs Permanentes com Partida Direta”, Eletricidade Moderna Magazine, pp. 144-154, Agosto de 2010;

[162] **Ferreira, F.**; Cruz, S.: “Visão Geral sobre Selecção, Controlo e Manutenção de Motores de Indução Trifásicos”, Revista Manutenção, n.ºs 102-105, 2009-2010;

[163] **Ferreira, F.**; Teixeira, A.: “Considerações Técnico-Económicas sobre Motores Trifásicos de Muito Alto Rendimento”, Revista Electricista, n.º 38, 4.º trimestre de 2011;

[164] **Ferreira, F.**: “Motores de Indução Trifásicos Industriais – Benefícios Técnico-Económicos Associados ao Mapeamento da Carga Máxima e à Rebobinagem Optimizada”, Revista Electricista, 2012;

[165] **Ferreira, F.**; Jackson, M.; Quívota, R.: “Casa-Laboratório do MINEA - Uma Plataforma Avançada para o Estudo Técnico-Económico de Sistemas Fotovoltaicos em Angola”, Magazine Energia e Águas MINEA, Publicação do Ministério da Energia e Águas, n.º 3, Julho/Agosto/Setembro 2011, Luanda, Angola;

[166] **Ferreira, F.**: “Visão Geral sobre Accionamentos Electromecânicos Industriais”, Revista Técnico-Científica Robótica, N.º 88, 3.º Trimestre de 2012;

[167] **Ferreira, F.**: “Oportunidades para Melhorar o Desempenho dos Motores de Indução Trifásicos Durante a sua Reparação/Rebobinagem”, Revista Manutenção, Partes I & II, Outubro/Novembro 2015.

E. Artigos em Conferências e Seminários Nacionais | Papers in National Conferences and Seminars [8]

[168] **Ferreira, F.**; Santiago, T.; Silva, J., de Almeida, A.: “Sistema Automático para Ensaio de Motores de Indução Trifásicos”, 4.º Encontro do Colégio de Eng.ª Electrotécnica da Ordem dos Engenheiros, Actas do Encontro, 2001;

[169] **Ferreira, F.**; Trovão, J.; Carvalho, J.: “Avaliação do Rendimento e do Factor de Potência dos Motores de Indução Trifásicos em Função da Carga e da Ligação dos Enrolamentos”, Conferência Científica e

⁴ Este artigo foi galardoado com o “Prémio Engenheiro Monteiro Leite 2006”, A.P.M.I., 2007.

Tecnológica em Engenharia, Actas da Conf., Instituto de Superior de Engenharia de Lisboa, 2002;

[170] Trovão, J.; **Ferreira, F.**; Ladeira, F.; Carvalho, J.: “Efeitos da Frequência de Comutação de um Inversor PWM no Binário de um Motor de Indução Trifásico”, Conferência Científica e Tecnológica em Engenharia, Actas da Conf., Instituto de Superior de Engenharia de Lisboa, 2002;

[171] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Perspectiva Técnico-Económica da Manutenção dos Motores de Indução”, 6º Encontro do Colégio de Engenharia Electrotécnica da Ordem dos Engenheiros, Actas do Encontro, 2003;

[172] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.; Moreira, L.: “Impacto Energético e Ambiental Associado à Aplicação das Células de Combustível nos Veículos Eléctricos”, II Jornadas de Engenharia Electrotécnica, Tecnologia em Movimento, Dep. de Eng.ª Electrotécnica, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Actas, pp. 81-138, 20-22 Abril 2004;

[173] Santos, F.; Trovão, J.; **Ferreira, F.**: “Avaliação do Estado de Funcionamento de Motores de Indução Trifásicos Através da Análise Combinada de Correntes e Vibrações Utilizando Redes Neurais”, 9.º Congresso Nacional de Manutenção, Actas, INETI-CEGEF, Porto, 2007;

[174] Jérôme Nameche, J.; Amaro, P.; Silva, M.; **Ferreira, F.**; Lopes, F.: “A Signal Acquisition and Processing Device to Assist Human Heart Sound-based Diagnosis”, 18th Edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition (RECPAD), Coimbra, October 2012.

[175] Soares, E.; Cabete, S.; Ferreira, N.; **Ferreira, F.**: “Electronic Nose”, 11th Conference on Automatic Control (CONTROLO’2014), Conf. Proc., Vol. 321, 2015, pp. 689-695, Porto, Portugal, July 2014.

F. Relatórios e Textos Técnico-Científicos Nacionais | National Technical and Scientific Report and Texts [14]

[176] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fonseca, P.: “Força Motriz”, 8.º Encontro para o Desenvolvimento do Sector Eléctrico e Electrónico (ENDIEL’99), Lisboa, 1999;

[177] **Ferreira, F.**: “Reparação de Motores Eléctricos – Guia para uma Reparação de Alta Qualidade”, disseminado pelo Instituto de Sistemas e Robótica de Coimbra, no âmbito do projecto europeu “Barriers Against Energy-Efficient Electric Motor Repair”, e pela Associação Portuguesa de Empresas Reparadoras de Motores Eléctricos (APERME), 1999;

[178] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Módulo C3.2 – Força Motriz”, Curso de Gestão de Energia Eléctrica, Ordem dos Engenheiros da Região Centro, Novembro de 2000;

[179] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Utilização Eficiente de Motores Eléctricos na Indústria”, Textos de Apoio, Curso de Formação de Gestores de Energia, promovido pelo Centro para a Conservação da Energia, Direcção Geral de Energia e Ministério da Economia, Abril de 2000;

[180] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Caracterização do Factor de Potência nas Empresas da Região Centro”, Relatório Técnico, preparado para a Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia, 2000;

[181] **Ferreira, F.**; de Almeida, A.: “Utilização Racional de Energia – Correção do Factor de Potência”, Brochura disseminada pela Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia, 2000;

[182] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**; Fonseca, P.: “Manual de Formação sobre Motores Eléctricos e Sistemas de Força Motriz”, Seminário de Formação sobre Motores Eléctricos, promovido pela Agência para a Energia, Abril de 2004;

[183] **Ferreira, F.**: “Motores Eléctricos”, Seminário de Manutenção de Motores Eléctricos, organizado pelo Dep. de Engenharia Electrotécnica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Coimbra, Dezembro de 2004;

[184] **Ferreira, F.**: “Manutenção Curativa de Motores de Indução Trifásicos de Baixa Tensão”, organizado pelo Dep. de Engenharia Electrotécnica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Coimbra, Dezembro de 2004;

[185] **Ferreira, F.**: “Perspectiva das Instituições de Ensino Superior sobre o Sector da Manutenção de Motores Eléctricos”, organizado pelo Dep. de Engenharia Electrotécnica do Instituto Superior de Eng. de Coimbra, Coimbra, Dezembro de 2004;

[186] **F. Ferreira**: “Accionamentos Eléctricos Eficientes”, Seminário Racionalização da Energia, Exponor/ENDIEL 2005, Porto, Setembro de 2005;

[187] de Almeida, A.; **Ferreira, F.**: “Utilização Eficiente da Energia em Motores Eléctricos”, Textos de Apoio, Curso de Gestão de Energia, promovido pela EDP Corporate, 2006;

[188] de Almeida, A.; Gomes, A.; Patrão, C.; **Ferreira, F.**, Marques, L.; Fonseca, P.; Behnke, R.: “Manual Técnico de Gestão de Energia”, 135 páginas, Produzido e disseminado no âmbito do projecto “Energy Efficiency Training of Trainers (EETT)”, apoiado pelo programa “Intelligent Energy Europe Programme”, 2008;

[189] de Almeida, A.; Patrão, C.; **Ferreira, F.**; Martins, F.; Fonseca, P.: “Optimização da utilização de energia eléctrica em força motriz”, ISR-Universidade de Coimbra & EDP Corporate, Abril de 2009.

G. Teses / Thesis [2]

[190] **Ferreira, F.**: “Métodos Avançados de Manutenção Curativa e Reabilitação de Motores de Indução Trifásicos de Baixa Tensão”, Tese de Mestrado (M. Sc. Thesis), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2002;

[191] **Ferreira, F.**: “Strategies to Improve the Performance of Three-Phase Induction Motor Driven Systems”, Tese de Doutoramento (Ph. D. Thesis), Universidade de Coimbra, 2008.

REVISÃO DE ARTIGOS | REVIEW OF PAPERS

A. Artigos em Revistas e Livros Internacionais | Papers for International Journals and Books [49]

[1] “A Comment on Transient Analysis of Energy Equation of Dynamical Systems”, IEEE Trans. on Education, 2004;

[2] “Plug-in Dual Mode Structure Repetitive Controller for CVCF PWM Inverters”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, 2008;

[3] “The Per Phase Normalized Circle: A Simple and Insightful Teaching Tool for Enhancing Student Understanding of Induction Machine Performance”, IEEE Trans. on Education, 2009;

[4] “Effect of Line to Ground Fault at the Terminals of a Three-phase Induction Motor – Simulation and Experimental Studies”, IEEE Trans. on Energy Conversion, 2010;

[5] “Capacitor Clamped Multi-Level Matrix Converter Space Vector Modulation”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, 2010;

[6] “A Mathematical Analysis and Design of Input Filter of Matrix Converter”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, 2010;

[7] “Design, Development, Finite Element Analysis and Control of an Axial Flux Permanent Magnet Linear Oscillating Motor Suitable for Short Strokes”, Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering, 2010;

[8] “Improvement in the Voltage Gain of a Matrix-Converter-Based Open-End-Winding Drive Without Output Common-mode Voltage”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, 2011;

[9] “Six-phase Supply Feasibility using a PM Fractional-Slot Dual Winding Machine”, IEEE Trans. on Industry Applications, 2011;

[10] “Frequency-Converter-Based Hybrid Estimation Method for the Pump Operational State”, IEEE Trans. on Industrial Electronics, 2011;

[11] “Capacitances and Lubricant Film Thicknesses of Motor Bearings under Different Operating Conditions”, IEEE Trans. on Industry Applications, 2011;

[12] “Bearing Currents in Converter Operation”, IEEE Trans. on Industry Applications, 2011;

[13] “Performance Analysis of Saturated Induction Motors by Combining Test and Simulation”, IEEE Trans. on Education, 2011;

[14] “Winding Design, Modeling, and Control for Pole-Phase Modulation Induction Motors”, IEEE Trans. on Magnetics, 2012;

[15] “Metrological Performances of a Plantar Pressure Measurement System”, IEEE Trans. on Instrumentation & Measurement, 2012;

[16] “Analysis of Linear Wave Power Generator Model with Real Sea Experimental Results”, IET Renewable Power Generation, 2012;

[17] “Design and Analysis of an Asymmetric Linear Switched Reluctance Motor”, IEEE Trans. on Magnetics, 2012;

- [18] "Effect of rotor winding mass on the temperature rise and performance of increased safety HT induction motor for hazardous area", *Majlesi Journal of Electrical Engineering*, 2013;
- [19] "Detection of Partially Fallen-Out Magnetic Slot Wedges in Inverter Fed AC Machines Under Various Load Conditions", *Industry Applications Society Publications*, 2013,
- [20] "Experimental and Theoretical Analysis of Axial Magnetic Coupling under Steady-State and Transients", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, 2013.
- [21] "Influence of Supply Voltage Distortion on the Energy Efficiency of Line Start Permanent Magnet Motors", Manuscript ID: 2013-EMC-203, *IEEE Electric Machines Committee*, *IEEE Trans. On Industry Applications*.
- [22] "Electrical Machine Iron Loss Predictions – A Unique Engineering Approach Utilizing Transient Finite Element Methods – Part 2: Application and Validation", *Power Systems Engineering Committee*, 2013-PSEC-260.
- [23] "A switching scheme for improving power output with reduced switching transients for GCIG", TEC-00394-2013, *IEEE Trans. on Energy Conversion*, 2013.
- [24] "Rotational Speed Measurement through Electrostatic Sensing and Correlation Signal Processing", *IEEE Trans. on Instrumentation & Measurement*, 2013.
- [25] "Direct Torque Control of Multilevel SVPWM Inverter in Variable Speed SCIG-Based Wind Energy Conversion System", *IET Renewable Power Generation*, 2013.
- [26] "Energy Savings in Pumping Systems: Application of a Fuzzy System", *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, BMSE-D-13-00228, 2013.
- [27] "Orthogonal Multi-Objective Chemical Reaction Optimization for the Brushless DC Motor Design", *IEEE Trans. on Magnetics*, 2013;
- [28] "Modelling optimal invert control strategy for centrifugal pump systems", *Mathematical Problems in Engineering*, Hindawi Publishing Corporation, March 2014.
- [29] "Approximate Closed-Form Formula for Calculating Ohmic Resistance in Coils of Parallel Round Wires with Unequal Pitches", *Transactions on Industrial Electronics*, 2014.
- [30] "Analytical Assessment of Torque, Stator currents of three phase induction motor due to unsymmetrical voltage sag using symmetrical component analysis", *Inter. Journal of Elect. Power and Energy Syst.*, 2014;
- [31] "Energy Efficient Operation in Switched Reluctance Motor by New Modelling Technique", *International Journal on Energy Efficiency*, Springer, 2014;
- [32] "Assessment of Energy Savings with Variable Speed Drives in Ship's Cooling Pumps", *IEEE Transactions on Energy Conversion*, 2014;
- [33] "Control of Suspending Force in Novel Permanent Magnet Biased Bearingless Switched Reluctance Motor", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 2014;
- [34] "An Investigation of Energy Efficient Current Control Methods in Switched Reluctance Motor", *International Journal on Energy Efficiency*, Springer, 2014;
- [35] "Electromagnetic/Thermal Design Procedure of an Aerospace Electric Propeller", *IEEE IAS Electrical Machines Committee*, *IEEE Transactions on Industry Applications*, September 2014;
- [36] "Transient-based rotor cage assessment in induction motors operating with soft-starters", *IEEE Electrical Machines Committee*, *IEEE Transactions on Industry Applications*, October 2014;
- [37] Book Proposal Evaluation, "Impedance Source Power electronic Converter/Inverter Theories and Applications", *Wiley*, June 2014;
- [38] "Numerical Study of Thermal Cooling of a 30 kW Switched Reluctance Motor", *Energy Efficiency Journal (ENEJ)*, Springer, May 2015;
- [39] "Adaptive closed loop state control system for a three-level Z-source inverter", *IET Electrical Systems in Transportation*, May 2015;
- [40] "Model Predictive Control of Quasi-Z Source Four-Leg Inverter for Distributed Power Generation", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, June 2015;
- [41] "Design Methodology for High-Speed Permanent Magnet Synchronous Machines", *IEEE Trans. on Energy Conversion*, July 2015;
- [42] "Optimized Design of Permanent Magnet Synchronous Reluctance Motor Series Using Combined Analytical-FEA Approach", *IET Electric Power Applications*, July 2015;
- [43] "The use of the current complex factor to determine the precise output energy of the induction motor", *IET Electric Power Applications*, September 2015;
- [44] "A Non Invasive Method for Condition Monitoring of Induction Motors Operating under Arbitrary Loading Conditions", *The Arabian Journal for Science and Engineering*, September 2015;
- [45] "A Novel Full-Load Efficiency Estimation Technique for Induction Motors Operating with Unbalanced Voltages", *IEEE IAS Electrical Machines Committee*, December 2005;
- [46] "A Mitigation Technique of Bearing Current Damage in PWM Inverter Fed Induction Motor Drive", *Electric Power Components and Systems Journal*, Taylor & Francis, January 2016;
- [47] "Voltage Distortion in Fractional-Slot SMPM Machine Fed by Sinusoidal and Square Current Waveforms", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, January 2016;
- [48] "Variation of core losses at no-load and full-load of the small power induction motors with core made from different electrical sheet", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, February-April 2016;
- [49] "Energy-Efficient Management of Multi-Pump Stations with Variable-Speed Drives", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, March 2016;
- [50] "A Survey on High-Frequency Modelling of Electric Drives for Shaft Voltage and Bearing Current Analysis", *IET Electrical Systems in Transportation*, March & July 2016;
- [51] "A Novel Starting Method with Reactive Power Compensation for Induction Motors", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, September 2016;
- [52] "Cost-optimal machine designs fulfilling efficiency requirements: a comparison of IMs and PMSMs", *Trans. on Energy Conversion*, September 2016;
- [53] "Efficiency Improvement of a 12-Pole 17.5 kW Induction Motor Using Converter-fed Wound Rotor", *IEEE Trans. on Energy Conversion*, September 2016;
- [54] "Design of Experiments Based Life Model for PWM Inverter-fed Induction Motor Insulation", *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, November 2016;
- [55] "Efficiency Optimization in Small Induction Motors Using Magnetic Slot Wedges", *IEEE Trans. on Energy Conversion*, December 2016.
- [56] "Techno-economic analysis of energy efficiency improvement in electric motor driven systems in Swiss industry", *Journal on Applied Energy*, Elsevier, March 2017;
- [57] "Optimal Flux Operation of Induction Motor Drives in a Cement Plant: Economic and Environmental Analysis", *International Journal on Energy Efficiency*, Springer, 2017;
- [58] "Reduction in distortion of the space magneto motive force of induction motors using the designed new winding scheme", *IET Electric Power Applications*, 2017;
- [59] "Finding Optimal Driving Region of Electric Vehicles during Acceleration", *IEEE Transportation Systems Committee*, IAS, 2017.
- [60] "The use of the current complex factor to determine the precise output energy of the induction motor", *International Journal on Energy Efficiency*, Springer, 2017.
- B. Artigos em Conferências Internacionais | Papers for International Conferences* [20]
- [61] 1 artigo para a conferência ECEEE, 2003;
- [62] 2 artigos para a conferência ECEEE, 2016;
- [63] Vários artigos para a conferência EEMODS'05;
- [64] Vários artigos para a conferência EEMODS'09;
- [65] Vários artigos para a conferência EEMODS'11;
- [66] Vários artigos para a conferência EEMODS'13;
- [67] Vários artigos para a conferência EEMODS'15;
- [68] Vários artigos para a conferência EEMODS'17;
- [69] 3 artigos para a conferência EPQU'2011;

- [70] 2 artigos para a conferência ECCE'2012;
- [71] 6 artigos para a conferência ICEM'2012;
- [72] 12 artigos para a conferência ICEM'2014;
- [73] 12 artigos para a conferência ICEM'2016;
- [74] 5 artigos para a conferência ECCE'2013;
- [75] 2 artigos para a conferência ECCE'2014 (Tech. Progr. co-chair);
- [76] 4 artigos para a conferência ECCE'2015 (Tech. Progr. co-chair);
- [77] 4 artigos para a conferência ECCE'2016 (Tech. Progr. co-chair);
- [78] 3 artigos para a conferência VPPC'2014;
- [79] 4 artigos para a conferência VPPC'2016;
- [80] 1 artigo para a conferência IECON'2015;
- [81] 6 artigos para a conferência IEMDC'2015;
- [82] 5 artigos para a conferência IEMDC'2017;
- [83] 1 artigo para a conferência IEEE ITSC'2016.

OUTRAS EXPERIÊNCIAS | OTHER EXPERIENCES

- Participação como “*Independent Expert*” num estudo levado a cabo pelo instituto “*Fraunhofer Institute – Systems and Innovation Research*”, 2007;
- Participação como “*Expert Evaluator*” no “*Seventh Framework Programme – FP7*” da Comissão Europeia, Janeiro de 2012;
- Membro do Comité Científico Internacional da Conferência “*Mathematical Methods in Engineering International Symposium*” (MME2010), Outubro de 2010, Coimbra, Portugal;
- Membro do Comité Científico Internacional da Conferência “*Electrical Power Quality and Utilization*” (EPQU'2011), Outubro de 2011, Lisboa, Portugal;
- “*Chair*” da sessão “*Session 2 of Topic 1 - Integration of green energy sources and energy storage in transmission/distribution systems, including the cost/benefit assessment of such solutions*” na Conferência “*Electrical Power Quality and Utilization*” (EPQU'2011), Outubro de 2011, Lisboa, Portugal;
- “*Organizer*” and “*Chair*” de um conjunto de três sessões especiais subordinadas ao tema “*Electric Motor and Generator Windings*” na conferência “*International Conference on Electrical Machines*”, Setembro de 2014, Berlim, Alemanha;
- “*Organizer*” and “*Chair*” de um conjunto de três sessões especiais subordinadas ao tema “*Motor and Generator Windings – Design, Performance and Manufacturing*” na conferência “*International Conference on Electrical Machines*”, Setembro de 2016, Lausanne, Suíça;
- “*Chair*” da “*Regular Track 3 – Modeling, Analysis, Dynamics and Control*” na Conferência “*Vehicle Power and Propulsion Conference*” (VPPC'14), October 27-30, 2014, Coimbra, Portugal;
- “*Chair*” da sessão “*Lecture Session – RT3-4 Modeling, Analysis, Dynamics and Control*” na Conferência “*Vehicle Power and Propulsion Conference*” (VPPC'14), October 27-30, 2014, Coimbra, Portugal;
- “*Co-Organizer*” and “*Co-Chair*” da sessão especial “*Especial Session on Impact of Poor Power Quality on Electric Motor and Generator Performance*” na conferência “*IEEE International Electric Machines and Drives Conference*”, Maio de 2015, Idaho, EUA;
- Moderador na sessão “*Energia e Desenvolvimento Sustentável (III)*” do “*6º Congresso Luso-Moçambicano em Engenharia*”, Maputo, Moçambique, 2011;
- Moderador da *Palestra com Empreendedores* (convidados: Tim Vieira e David Carvalhão) no âmbito da *Feira de Empreendedorismo*, organizada pelo Núcleo de Estudantes de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, 14 de Outubro de 2015;
- Apoio às atividades de pós-doutoramento do Prof. Doutor Ge Baoming da Universidade de Beijing Jiaotong na área do controlo de sistemas de força motriz para veículos elétricos, ISR-UC, 2004/2005;
- Co-fundador e Presidente do Conselho Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Empresas Reparadoras de Motores Eléctricos (APERME), 2001;
- Avaliador de relatórios de estágio na Ordem dos Engenheiros;

- Personalidade Nacional Convidada para Dinamizador do Fórum para a Eficiência Energética nas PME, do Projecto EFINERG, especificamente na temática Accionamentos de Força Motriz, 2011;
- Arguente em provas para atribuição de título de especialista, ISEP, IPP, Abril de 2012;
- Consultor académico no domínio da manutenção industrial, eficiência energética e/ou energias renováveis da empresa angolana ETEM e das empresas portuguesas SEB e Sinergiae;
- CEO da empresa OptiSigma – Energia & Ambiente, Lda.;
- Convidado para prestar consultoria académica à empresa israelita *Power Electronics Systems*;
- Autor de um programa informático para projecto de enrolamentos trifásicos (*BobiSoft*), actualmente a ser utilizado por várias empresas.
- Avaliador selecionado/convidado pela “*South Africa’s National Research Foundation (NRF)*”, para avaliar o projeto de investigação proposto pelo Dr. N. Gule (Stellenbosch University), “*Design and Development of Rotary Transformers*”, em 2014, e a produção científica do Dr. P. S. Barendse (Dep. of Electrical Engineering, University of Cape Town), em 2016.