



PEDRO MANUEL BRITO DA SILVA GIRÃO

CURRICULUM VITAE

Setembro 2011

PREFÁCIO

O curriculum vitae, que agora se apresenta, foi elaborado tendo em vista a candidatura a membro Sénior e a membro Conselheiro da Ordem dos Engenheiros.

Iniciámos a nossa actividade profissional em 1975, após conclusão da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica no Instituto Superior Técnico, em Lisboa, como Assistente da Secção de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas desse Instituto. As funções docentes, iniciadas em 1974 como Monitor naquela Secção a convite do Prof. João Francisco Borges da Silva, foram apenas interrompidas em 1977 e 1978 devida à prestação de serviço militar obrigatório. **A nossa experiência profissional é, pois, de 37 anos.**

Embora tendo tido ao longo desses 36 anos com entidade patronal apenas o IST, e por isso nunca tenha trabalhado em Engenharia na Indústria, a nossa actividade de investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I) foi essencialmente orientada no sentido da aplicabilidade dos resultados e na procura ou de soluções para problemas existentes ou da abertura de novas perspectivas de aplicações.

Tendo em consideração o objectivo da candidatura suportada pelo presente curriculum vitae, parece-nos que mais do que os indicadores pertinentes na avaliação do desempenho de um docente universitário, que podem ser obtidos pela análise pormenorizada do presente curriculum vitae, e que se resumem no final deste Prefácio, importa salientar os aspectos na nossa actividade mais identificáveis com a prática ou reveladoras das preocupações de um profissional de Engenharia Electrotécnica e de Computadores. Assim, salientamos:

1. As disciplinas que temos vindo a leccionar situam-se, maioritariamente, na área da Metrologia e o seu ensino foi sempre suportado numa forte componente laboratorial e de projecto, com forte preocupação de enquadramento e aplicação dos conhecimentos adquiridos à prática de um engenheiro;
2. Os trabalhos finais de curso, de teses de Mestrado e de Doutoramento que orientámos, embora não descurando os aspectos teóricos, revelam igualmente uma constante preocupação pela abordagem de temáticas de Engenharia;

3. O tipo e objectivos dos projectos com ou para a Indústria que temos vindo a coordenar ou a participar são, numa boa parte projectos de Engenharia, nomeadamente:

- “Compoball”, EU; 2010-2012: trata-se de um projecto europeu, no âmbito do FP7, cujo objectivo é o desenvolvimento de um sistema distribuído, *on-line* e sem fios para a medição da temperatura e humidade em diferentes pontos do material de compostagem. Os parceiros do projecto são 16 de 9 países Europeus dos quais 12 são da Indústria: European Compost Network ECN (Alemanha), Kompostgüteverband Österreich (Áustria), Müller Abfallprojekte GmbH (Áustria), CZ Biom – Czech Biomass Association (República Checa), KomTek Miljø A/S (Dinamarca), Solum A/S (Dinamarca), Cré – Composting & Anaerobic Digestion Association of Ireland (Irlanda), Hungarian Quality Compost Association (Hungria), Profikomp Ltd. (Hungria), Branche Vereniging Organische Reststoffen (Holanda), Agència de Residus de Catalunya (Espanha), Associació de Plantes de Compostatge de Catalunya (Espanha) e Gökser Machine Ltd. (Turquia).
 - “HomeTelecare”, PT Inovação, 2010-2011; o objectivo deste projecto, desenvolvido com e para a PT Inovação, era implementar um protótipo de um sistema que permita a monitorização não invasiva dos parâmetros das actividades cardíaca e respiratória de pessoas vivendo em ambiente não hospitalar. Desse projecto, concluído em Maio de 2011, resultou um protótipo completamente funcional e cumprindo as especificações iniciais e uma patente em preparação.
 - “Corredor de Bus Intermitente (CBI)”;
- o conceito de corredor de bus intermitente foi introduzido pelo Prof. José Manuel Viegas do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do IST. A ideia, que consiste em ter um corredor para os transportes públicos reservado a estes apenas quando circulam, mas aberto a todo o trânsito na ausência daqueles, foi ensaiado, numa primeira fase, num trecho em Lisboa. A nossa contribuição tinha em vista uma segunda fase em que se estendia a implementação a outras vias em Lisboa e em que se incluía a capacidade de funcionamento automatizado suportado em equipamento informático não específico e a detecção de viaturas infractoras. O resultado desse trabalho, que deu origem a uma patente, está reportado nos artigos 9.3.72 e 9.3.73. Ao contrário do

inicialmente acordado, por razões que queremos acreditar foram de origem financeira, a Câmara Municipal de Lisboa e a Carris não se mostraram disponíveis para financiar e apoiar a segunda fase do projecto.

- “Hora”, Instituto Português da Qualidade, Agosto de 2004 a Janeiro de 2005; o objectivo era de projectar e dimensionar um sistema para disseminação horária em VLF em Portugal continental e ilhas. O projecto que coordenámos e em que participaram os Profs. Carlos Salema e Carlos Fernandes Instituto de Telecomunicações (IT), foi concluído de acordo com o previsto. A não implementação do sistema deveu-se, numa primeira fase, a falta de verba e, posteriormente, a alteração da política sobre o assunto.
- “Monitorização e controlo do espectro - Integração de infra-estruturas”; trata-se de uma prestação de serviços do Instituto de Telecomunicações (IT) ao ICP/Anacom que coordenamos e em que participa, por parte do IT, o Dr. Octavian Postolache, foi iniciado em 2002 e o objectivo é a automatização de todo o sistema de monitorização e controlo do espectro radioelétrico, tarefas de que é responsável aquela autoridade reguladora. O sistema envolve equipamentos localizados em diferentes pontos do território nacional, incluindo os Açores e a Madeira – estações ou centro de controlo e monitorização - e actualmente qualquer tarefa em qualquer centro pode ser despoletada em qualquer estação e os resultados podem ser consultados também a partir de qualquer estação. A prestação de serviços com o objectivo inicialmente previsto tem-se prolongado ao longo dos anos uma vez que a ANACOM tem vindo a solicitar a manutenção e actualização do sistema e das suas funcionalidades bem como outros serviços de consultoria relacionados com a sua missão nacional e compromissos internacionais.
- “Monitorização Global com Sensores Inteligentes para Avaliação da Qualidade do Ambiente” (Global Monitoring with Smart Sensors for Environment Quality Evaluation), 2001-2005. Este projecto teve como origem um desafio da Reserva Natural do Estuário do Tejo. Tratava-se de projectar um sistema capaz de monitorizar a qualidade da água do Tejo no seu estuário e, assim, a detectar incidentes de poluição e suas origens. Com esse objectivo, desenvolvemos

equipamento que instalado em pequenas bóias no Tejo, permite medir, automaticamente, a generalidade dos parâmetros pertinentes e transmitir informação para uma estação central em terra (Alcochete, sede da Reserva). O sistema só não foi ainda implementado porque, apesar de várias abordagens por nós seguidas, não existe, actualmente, possibilidade de medir a concentração de metais pesados utilizando uma tecnologia compatível com um funcionamento automático e nas condições em que se encontrará o equipamento na bóia. O trabalho desenvolvido ao longo da última década, com impacto na actividade de equipas internacionais com interesses afins, deu lugar a várias publicações em revistas e conferências internacionais e a patentes. Para a resolução do problema da medição do teor de metais pesados, única questão em aberto, já avançámos com uma ideia dependente da colaboração de especialistas de Engenharia Química e da existência de financiamento.

- "Health Emergency Management and Coordination through Telemetric Operational Resources (HECTOR), Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), Julho de 1997 a Dezembro de 1998; neste projecto europeu, e no âmbito do subcontracto efectuado entre o Instituto Nacional de Emergência Médica e o Instituto de Telecomunicações, foi desenvolvido pelo colega Francisco Alegria, sob orientação do Prof. António Cruz Serra e nossa, um sistema, denominado GEMI ("Gestão de Emergência Médica Informatizada"), que permite a transmissão de dados entre o INEM e os Hospitais de modo a efectuar uma melhor gestão dos recursos disponíveis, nomeadamente a gestão das camas disponíveis nas unidades hospitalares de modo a encaminhar os doentes transportados pelas ambulâncias do INEM para os hospitais apropriados.

4. As auditorias da qualidade a laboratórios de calibração e de ensaio para o Instituto Português da Qualidade.

Ao longo de 16 anos, entre 1990 e 2006, participámos, como perito/especialista, em auditorias de qualidade de laboratórios nacionais de calibração e de ensaio no domínio Electrotécnico.

Essa actividade, e o nosso envolvimento na Qualidade e nas actividades do Sistema Português da Qualidade e daquele que foi o seu gestor, o Instituto Português da Qualidade (IPQ) – e que inclui a representação do Instituto Superior Técnico na

Comissão Sectorial para a Electrotecnia CS-01 do Conselho Nacional da Qualidade (CNQ) a partir de Janeiro de 1993, sendo Vice-presidente de Maio de 1999 até à extinção da CS -, iniciaram-se em 1990 quando fomos convidados por este Instituto para participar na auditoria de concessão ao então Laboratório da Companhia Portuguesa Rádio-Marconi. Tratou-se do primeiro laboratório totalmente da área eléctrica acreditado em Portugal e nós fomos o primeiro perito técnico convidado e participante em auditorias nesse domínio. Depois disso, participámos em mais de 30 auditorias em praticamente todos os laboratórios portugueses de calibração e de ensaio na área eléctrica, tendo sido elemento sénior na bolsa de auditores dessa área, colaborando na formação prática, quer de especialistas, quer de auditores da qualidade do sistema nacional.

Em Janeiro de 2008, e a nosso pedido, saímos dessa bolsa e terminámos as actividades de auditoria a laboratórios no âmbito do Instituto Português de Acreditação (IPAC).

5. A consultoria ao Centro Hospitalar de Lisboa Oeste (C.H.L.O.), de Outubro de 2007 a Janeiro de 2010, para todas as actividades relacionadas com a aquisição e manutenção dos equipamentos médicos dos três hospitais (S. Francisco Xavier, Egas Moniz e Santa Cruz) que integram o C.H.L.O. Essas actividades tiveram o seu ponto mais alto na preparação do concurso lançado para
6. A revisão do relatório do projecto europeu DYNAD, Novembro de 1999 e Fevereiro de 2001 e da norma IEEE 1241, "Standard for Terminology and Test Methods for Analog-to-Digital Converters" levada a cabo pelo IMEKO TC-4 Working Group on A/D and D/A Converter Metrology - Project EUPAS, em Março de 1999.
7. A consultoria ao PEDIP II na área do financiamento a infraestruturas para ensaios de compatibilidade electromagnética, em 1996 e ao Instituto Português da Qualidade na aquisição de um sistema de ensaio de imunidade de equipamentos aos campos electromagnéticos radiados (EMS) - Concurso Público Internacional N°8/IPQ/94 -.
8. A consultoria ao Serviço de Conservação de Estradas da Junta Autónoma das Estradas na manutenção e melhoria do equipamento utilizado por aquele serviço para

monitorização do estado das vias de circulação e na formação dos operadores dos equipamentos, de 1990 a 1995.

9. A prestação de diversos serviços de engenharia envolvendo, na maioria dos casos a medição de grandezas físicas e o ensaio de produtos e equipamentos, nomeadamente:
 - Ensaio para verificação de funcionamento de um fluxímetro MPS EF3, por solicitação da Sistel, Junho de 1995.
 - Projecto e construção de um sistema, controlado por computador do tipo pessoal e portátil, para automatização da medição da deformação de pavimentos por utilização de uma viga tipo Benkelman, em 1992/93, por solicitação do Prof. Doutor Paulo Pereira (Universidade do Minho).
 - Medição da constante dieléctrica de aglomerado de cortiça, em Julho de 1990, por solicitação de CTCOR-Centro Tecnológico da Cortiça.
 - Avaliação das propriedades anti-estáticas do produto STATCONTROL por medidas obtidas utilizando os aparelhos TECHNOTREND SRM 30 e MEGGER, em Janeiro de 1990, por solicitação de Inacqua Limitada. Industria Química.
 - Projecto e construção de uma interface (temporizador) entre um termómetro digital COMARK 6800 e uma impressora PANASONIC KP-1081, em Setembro de 1989, por solicitação da Prof^a. Dr.^a Fátima Farelo do DEQ/IST.
 - Medição da resistência dos materiais isolantes para instalação na Torre do Tombo, Pegulan-Artos e Vinilete-Endutex segundo a norma DIN 51953, em Junho de 1989, por solicitação do Eng. Almeida d'Eça.
 - Medição da resistividade de amostras de ligas condutoras, Dezembro de 1988, por solicitação do Prof. Doutor Mário Ferreira.
10. A participação em equipas que especificaram e em júris que apreciaram propostas de concursos públicos para aquisição de equipamentos, nomeadamente:
 - no âmbito dos Projecto de Melhoria da Qualidade do IST, entre 2003 e 2006, no

valor total de cerca de 900 000€

- como membro da Comissão da Direcção Geral do Ensino Superior - Ministério da Educação - que apreciou as propostas de aquisição de material para o equipamento dos laboratórios dos Institutos Politécnicos de Faro e Setúbal.
- Como membro da Comissão da Direcção Geral do Ensino Superior - Ministério da Educação - que, no âmbito de financiamento do Banco Mundial, apreciou as propostas de aquisição de material para reequipamento do Instituto Superior Técnico.

11. A participação, como membro, do Executive Committee (ExCo) da Fusion for Energy (F4E), desde Junho de 2009.

F4E (<http://fusionforenergy.europa.eu/>) é a entidade responsável pela contribuição Europeia no ITER, parceria mundial cujo objectivo é demonstrar que a fusão nuclear é viável e pode constituir uma fonte de energia sustentável. Para o efeito, está em construção uma central de demonstração desse tipo em Cadarache (França), cujo funcionamento se prevê para 2030.

A ExCo é uma comissão de 13 *pessoas de reconhecida competência e com experiência profissional nos domínios científico, técnico e financeiro* cuja função é apoiar as decisões do Governing Board (GB) – órgão decisório da F4E -, em particular: (a) aprovando a adjudicação de contratos de acordo com os regulamentos financeiros; (b) produzindo comentários e fazendo recomendações sobre o plano do projecto, programas de trabalho, plano de estimativas de recursos, orçamento e contas anuais; (c) submetendo ao GB, a pedido da Euratom ou da maioria dos membros, as decisões sobre a adjudicação de contratos ou quaisquer outras decisões que lhe são confiadas.

A ExCo é, pois, em larga medida, responsável pela forma como são gastos os cerca de 7 000 M€ que a Comunidade Europeia investe no projecto.

12. A carreira de um engenheiro evolui, naturalmente, no sentido do aumento de responsabilidade materializada na ocupação de cargos de direcção e de gestão. Porque não fugimos a esta regra, referimos algumas funções e cargos mais relevantes que fomos chamados a desempenhar mais recentemente, excluindo os de natureza eminentemente académica ou científica.

- Vice-presidente do CPIN – Centro Promotor de Inovação e Negócios, desde Julho de 2008;
- Membro do TC25 Medical and Biological Measurements - Subcommittee on Blood Pressure Measurement da IEEE Instrumentation and Measurement Society, desde Julho de 2008;
- Membro da Direcção da ADIST - Associação para o Desenvolvimento do IST, desde Junho de 2009;
- Membro do Conselho Consultivo da QSCB – Quality Systems Certification Bureau – Certificação de Sistemas ISO, Lda, desde Outubro de 2003;
- Presidente para os Assuntos Administrativos do Instituto Superior Técnico, de Fevereiro de 2008 a Julho de 2009;
- Vice-presidente da ADIST - Associação para o Desenvolvimento do IST, de Maio de 2008 a Junho de 2009;
- Membro do Conselho Fiscal do FUNDEC – Fundação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitectura de Fevereiro de 2008 a Junho de 2009;
- Membro do Conselho Geral do INESC-ID Lisboa – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Investigação e Desenvolvimento, de Fevereiro de 2008 a Junho de 2009;
- Membro do Conselho Fiscal do ISR – Instituto de Sistemas e Robótica, de 2006 a 2009;
- Vice-presidente da IMEKO, responsável pela organização do XIX IMEKO World Congress, de Outubro de 2006 a Setembro de 2009.

Indicadores de Desempenho Científico e Pedagógico - Resumo

Publicações científicas

- Artigos em revistas internacionais com arbitragem: **44**
- Artigos em revistas nacionais ou internacionais de âmbito essencialmente regional com arbitragem: **10**
- Artigos em revistas nacionais: **2**
- Livros: **1**
- Monografias: **1**
- Capítulos em livros internacionais: **21**
- Artigos em actas de reuniões internacionais com arbitragem independente: **205**
- Patentes: **8**
- Normas internacionais: **1**
- Actas (Edição): **2**

Publicações pedagógicas

- Textos de apoio a disciplinas da licenciatura: **3**
- Textos de apoio a disciplinas de Mestrado: **3**
- Guias de laboratório: **41**
- Trabalhos de avaliação: **3**

Revisor/avaliador de investigação

- Organizações internacionais: **2**
- Organizações nacionais: **3**
- Revistas internacionais: **9**
- Revistas nacionais: **1**
- Conferências: **30**
- **Conselhos Editoriais (Editorial Boards)**
 - International Journal of Computing & Information Technology (IJCIT), ISSN: 0974-696X, Serials Publications, India, desde Janeiro de 2009;
 - Measurement, Elsevier, ISSN: 0263-2241, desde Novembro de 2006;

- Sensors & Transducers Journal, ISSN: 1726- 5479, desde Julho de 2006;
- Transactions on Systems, Signals and Devices (TSSD), SHAKER-VERLAG (ISSN: 1861-5252, Germany), desde Novembro de 2005;

Indicadores ISI

Artigos referenciados: 113 (30 em revistas); citações: 152 (105 de artigos em revistas), h=6

Indicadores Harzing's PP

Papers: 197	Cites/paper: 2.65	h-index: 10	AWCR: 80.88
Citations: 522	Cites/author: 164.63	g-index: 15	AW-index: 8.99
Years: 26	Papers/author: 67.77	hc-index: 8	AWCRpA: 25.16
Cites/year: 20.08	Authors/paper: 3.24	hI-index: 3.23	e-index: 9.95
		hI,norm: 5	hm-index: 5.92

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	1
2. GRAUS E TÍTULOS ACADÉMICOS	1
3. SERVIÇO MILITAR OBRIGATÓRIO.....	1
4. ACTIVIDADE LECTIVA	1
4.1 Universitária.....	1
4.1.1 Progressão na Carreira no IST	1
4.1.2 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura em Engenharia Electrotécnica/Electrotécnica e de Computadores/, IST).....	1
4.1.3 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura/Mestrado Integrado em Engenharia Aeroespacial, IST).....	2
4.1.4 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura in Engenharia Biomédica, IST)	2
4.1.5 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura/Mestrado Integrado em Ciências Militares Navais, Engenharia Naval, Escola Naval)	2
4.1.6 Disciplinas Leccionadas (Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST)	2
4.1.7 Disciplinas Leccionadas (Mestrado em Engenharia Electrónica, IST).....	2
4.1.8 Disciplinas Leccionadas (Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST).....	2
4.1.9 Responsabilidade por Disciplinas	2
4.1.10 Orientação de Trabalhos Finais de Curso	3
4.1.11 Orientação de Pós Graduação	4
4.1.12 Júris de Provas Académicas	5
4.1.13 Júris de Concursos Académicos	11
4.2 Extensão Universitária	12
4.2.1 Pos-Universitária.....	12
4.2.2 Pré-Universitária	12
4.2.3 Seminários, Palestras e Cursos de Curta Duração	12
4.2.4 Júris de Concursos Profissionais.....	13
5. INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	14
5.1 Projectos de I&D e outros.....	14

5.2	Participação em Instituições de Investigação Científica.....	16
5.3	Participação em Congressos e Reuniões Internacionais	17
5.4	Organização de Eventos Científicos	19
5.5	Avaliação de Investigação	23
6.	AUDITORIAS E SERVIÇOS ÀS COMUNIDADES CIENTÍFICA E INDUSTRIAL ..	26
7.	COOPERAÇÃO COM OUTRAS ESCOLAS, NOMEADAMENTE DE PALOP	29
8.	CARGOS DE GESTÃO E AFILIAÇÕES	29
8.1	Presente	29
8.2	Passado.....	31
9.	PUBLICAÇÕES.....	33
9.1	Artigos Publicados e Submetidos para Publicação em Revistas com Revisores Independentes	33
9.2	Livros e Capítulos de Livros	41
9.3	Comunicações em Conferências e Congressos com Revisores Independentes	45
9.4	Edições, Patentes,e Normas	76
9.5	Publicações Pedagógicas.....	79
9.5.1	Licenciatura.....	79
9.5.2	Mestrado.....	81
9.5.3	Formação Profissional.....	82

1. IDENTIFICAÇÃO

Pedro Manuel Brito da Silva Girão, Portuguese, born in Lisboa, Portugal, on the 27th February, 1952.

2. GRAUS E TÍTULOS ACADÉMICOS

2.1. Instituto Superior Técnico (IST): Agregação em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Dezembro 1995.

2.2. IST: Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, 1988: Aprobado com Distinção e Louvor.

2.3. IST: Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Telecomunicações e Electrónica, 1974/75, 17 valores.

3. SERVIÇO MILITAR

Serviço military obrigatório, de Setembro de 1977 a Dezembro de 1978, no Ramo de Transmissões.

4. ACTIVIDADE LECTIVA

4.1 Universitária

4.1.1 Progressão Profissional no IST

- Professor Catedrático, desde Outubro de 2007;
- Professor Associado, de Maio de 1993 a Outubro de 2007;
- Professor Auxiliar, de Maio de 1988 a Maio de 1993;
- Assistente, de Abril de 1975 a Maio de 1988;
- Monitor, de Dezembro de 1974 a Março de 1975.

4.1.2 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura Engenharia Electrotécnica/Electrotécnica e de Computadores, IST)

- Sensores and Actuadores, de 2002/03 a 2006/07;
- Instrumentação e Medidas, 3º ano, de 1991/92 a 2006/07;
- Medidas Eléctricas, 3º ano (2º Semestre) de 1985/86 a 1990/91;
- Medidas Eléctricas II, 4º ano (2º Semestre), em 1976/77 e de 1978/79

a1980/81;

- Medidas Eléctricas I, 4º ano (1º Semestre), em 1976/77 e de 1978/79 a 1980/81;
- Electrotecnia Teórica II, 3º ano (1º Semestre), em 1987/88 e 1988/89;
- Electrotecnia Teórica I, 3º ano (1º Semestre), em 1975/76, 1987/88 e 1988/89;
- Electrónica II, 3º ano (2º Semestre), em 1974/75, 1975/76 e 1978/79;
- Electrónica I, 3º ano (1º Semestre), em 1974/75 e 1975/76.

4.1.3 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura em Engenharia Aeroespacial, IST)

Instrumentação Electrónica, 5º ano, em 1996/97.

4.1.4 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura em Engenharia Biomédica, IST)

Instrumentação e Aquisição de Sinal, 4º ano, em 2004/05 e 2005/06.

4.1.5 Disciplinas Leccionadas (Licenciatura Em Ciências Militares Navais, Engenharia Naval, Escola Naval)

Tecnologia e Medidas Eléctricas, 3º ano (2º Semestre), desde 1993/94.

4.1.6 Disciplinas Leccionadas (Mestrado em Engenharia Electrotécnica/Electrotécnica e de Computadores, IST)

- Sensores e Actuadores, de 2002/03 a 2005/06;
- Instrumentação Suportada em Computadores Pessoais, em 1990/91, 1991/92 e 1993/94;
- Sistemas Automáticos de Medida, em 1989/90;
- Transdutores de Medida, em 1995/96, 1988/89, 1990/91 e 1996/97.

4.1.7 Disciplinas Leccionadas (Mestrado em Engenharia Electrónica, IST)

Sensores e Actuadores Inteligentes, 4º ano, em 2006/07.

4.1.8 Disciplinas Leccionadas (Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST)

Sensores e Actuadores, 4º ano, em 2006/07.

4.1.9 Responsabilidade por Disciplinas

- Medidas Eléctricas I e II em 1979/80 e 1980/81;
- Medidas Eléctricas de 1985/86 a 1990/91;

- Instrumentação e Medidas, em 1991/92, 1992/93, de 1997/98 a 2000/01 e em 2002/03;
- Instrumentação Electrónica, em 1996/97 e 1997/98;
- Sensores e Actuadores, desde 2002/03;
- Sensores e Transdutores Inteligentes, em 2006/07;
- Tecnologia e Medidas Eléctricas, desde 1993/94;
- Electrónica para Instrumentação, Licenciatura em Engenharia Química – Processos e Indústria e Química Aplicada -;
- Instrumentação e Sistemas Automáticos de Medida, de 1988/89 a 1991/92;
- Sistemas de Medida, em 1992/93 e 1993/94.

No Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – Instrumentação e Medidas -, propusemos e fomos responsáveis por:

- Sistemas de Medida em Radiofrequência, 1º Semestre, em 2003/04.
- Instrumentação Suportada em Computadores Pessoais, 2º Semestre de 1990/91 a 1995/96;
- Sistemas Automáticos de Medida, 2º Semestre, de 1987/88 a 1989/90;
- Instrumentação para Medidas Eléctricas, 1º Semestre, de 1987/88 a 1990/91;
- Metrologia, 1º Semestre, de 1987/88 a 1990/91;

4.1.10 Orientação de Trabalhos Finais de Curso

"Sistema Automático para Determinar a Característica Magnética e Medir Perdas em Materiais Ferromagnéticos Macios Utilizando o Aparelho de Epstein", 1993/94, Gilberto António Lopes;

"Implementação de um sistema automático de medida da condutividade de materiais semicondutores amorfos", 1993/94, J. A. Ferreira Lopes and J. O. Machado Vitorino;

"Extracção de formas de onda imersas em ruído", 1994/95, Federico Montesello, Pádua University, Itália;

"Determinação, em tempo real, do binário de uma máquina assíncrona pela medição digital dos valores instantâneos das tensões e correntes aos terminais", 1996/97, Adérito Machaieie, Fernando Mendes and Nuno Caldeira;

"Sistema de telemetria para meio atmosférico e meio aquoso", 1998/99, Rodrigo Parra and José Barreto.

4.1.11 Orientação de Pós-Graduação

Pós-Doutoramento

Octavian Adrian Postolache, Junho de 2000 a Maio de 2005, bolsa pós-doutoramento PRAXIS XXI;

Octavian Adrian Postolache, de Fevereiro a Setembro de 1999.

Doutoramento

Eduardo Pinheiro, "Vital Signals Monitoring Wheelchair", a ser concluída em 2012;

Vítor Viegas, "Projecto e Implementação de uma Plataforma NCAP/XML para Transdutores Inteligentes", a ser concluída em 2011;

Ricardo Filipe de Queirós, "Medidas de Alta Resolução Utilizando Ultrasons", concluída em 2008;

José Luís Gonçalves Correia da Mata, "Modelos e Técnicas de Instrumentação para Medidas Simultâneas de Densidade e Viscosidade de Líquidos", concluída em 2004;

José Miguel Costa Dias Pereira, "Técnicas para Aumento de Desempenho em Sistemas de Digitalização de Sinais", concluída em 1999;

Helena Maria dos Santos Geirinhas Ramos, "Modelização do Comportamento de Materiais Ferromagnéticos Macios Sujeitos a Campos Magnéticos de Direcção Variável", concluída em 1995.

Mestrado

Pedro Daniel Pinheiro da Silva, "smartHealthCareMobunit - Unidade móvel baseada na utilização de plataformas "smart phone" para monitorização e gestão de valores biomédicos e da qualidade do ar em ambientes inteligentes, a ser concluída em 2011;

Paulo Maia Santos, “Sistema Telemétrico para Monitorização da Qualidade da Água”, concluída em 2000;

José Miguel Costa Dias Pereira, “Identificação de Componentes e Sistemas Passivos em Radiofrequência”, concluída em 1995.

Estágios

Octavian Adrian Postolache, componente experimental do Doutoramento, de Março a julho de 1997;

Eng.º José Carlos Neves, Departamento de Engenharia Electrotécnica da Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola, 1990.

4.1.12 Júris de Provas Académicas

Agregação

Doutor Eng. Carlos Jorge Ferreira Silvestre, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2011. Presidente do júri;

Doutor Eng. Pedro Miguel Pinto Ramos, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2010;

Doutor Eng. Marcelino Bicho Santos, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2010;

Doutor Eng. Jorge Manuel dos Santos Ribeiro Fernandes, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2010;

Doutor Eng. Eduardo José Ramos Morgado, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2009;

Doutor Eng. José Miguel Costa Dias Pereira, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, 2008;

Doutor Eng. Silvestre Dias Antunes, Engenharia Mecânica, IST, 2004.

Doutoramento

Antonino Petrolino, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Julho de 2011, Development of Efficient and Accurate SISO and MIMO Multipath Fading Channel Simulators. Presidente do júri;

José Ângelo Rebelo Sarmento, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Julho de 2011, “Optimized Digital Clock and Data Recovery Architectures”. Presidente do júri;

Svetislav Momcilovic, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Junho de 2011, “Parallel Video Coding on Multi-Core Platforms”. Presidente do júri;

Carlos Leong, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Junho de 2011, “Design of High-Performance and Testable Globally Asynchronous Locally Synchronous Systems for Medical Imaging Applications”. Presidente do júri;

Rui Pedro Batoreo Amaral, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Abril de 2011, “Indexação de Programas Noticiosos”. Presidente de júri;

Maria Isabel de Araújo Godinho, Física, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Março de 2011, “Implementação de um Sistema Experimental e Aplicação Metrológica para a Materialização do Ohm e Calibração de Resistências-Padrão”;

Catarina Isabel Carvalheiro Brites, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Março de 2011, “Explorando a Modelação do Ruído de Correlação em Codificação de Vídeo Wyner-Ziv”. Presidente do júri;

Sónia Alexandra Ferreira de Magalhães Antunes Pelizzari, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Fevereiro de 2011, “Oil Spill Detection Using SAR Images”. Presidente do júri;

Ana Paula Filipe Tomé, Arquitectura, IST, Dezembro de 2010, “Visão Computacional da Mobilidade em Espaços Informais de Aprendizagem para um Método de Análise Espaço-Uso. Um caso de Estudo”. Presidente do júri;

Indira Nolivos Alvarez, Universidade Livre de Bruxelas, Outubro de 2010, “A Bayesian Model to Construct a Knowledge Based Spatial Decision Support System for The Chaguana River Basin”;

Jorge Filipe Leal Costa Semião, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Junho de 2010, “Power-Supply and Temperature Based Methodologies to Improve Tolerance and Detection of Delay Faults in Synchronous Digital Circuits”. Presidente do júri;

Álvaro Silva Ribeiro, Ph.D. in Physics, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Julho de 2006, “Avaliação de Incertezas de Medição em Sistemas Complexos Lineares e Não-lineares”;

José Luís Correia da Mata, Física, IST, Julho de 2004, “Modelos e Técnicas de Instrumentação para Medidas Simultâneas de Densidade e Viscosidade de Líquidos”;

Maria da Conceição Falcão Líbano Monteiro da Costa Macedo, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Dezembro de 2003, “Dynamic Characterization of Analogue to Digital Converters Exhibiting Input Slope Dependent Nonlinearities”;

Manuel José Freire Fonseca da Silva, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Janeiro de 2003, “Sistema Automático de Medida de Impedâncias”;

Francisco André Corrêa Alegria, IST, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Junho de 2002, “Caracterização Estática e Dinâmica de Conversores Analógico/Digitais pelo Método do Histograma”;

Jorge Manuel dos Santos Ribeiro Fernandes Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Março de 2000, “Conversores A/D com Arquitecturas do Tipo Paralelo”;

José Miguel Costa Dias Pereira, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Dezembro de 1999, “Técnicas para Aumento do Desempenho em Sistemas de Digitalização de Sinais”;

Bernardo Maria Pereira Barata Gorjão Henriques, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Outubro de 1995, “Circuitos Integrados em Tecnologia

CMOS Digital para Conversão de Sinal Digital-Analógico de Alta Velocidade”;

Helena Maria dos Santos Geirinhas Ramos, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Janeiro de 1995, "Modelização do Comportamento de Materiais Ferromagnéticos Macios Sujeitos a Campos Magnéticos de Direcção Variável";

Artur Fernando Delgado Lopes Ribeiro, Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Outubro de 1990, “Gravação Magnética em Materiais de Partículas”.

Investigador

Investigador Auxiliar, Rui Palha de Mello Freitas, INETI, Março 2002.

Mestrado

Pedro Miguel Mouta Rodrigues, Fevereiro de 2008, “Satellite Attitude Determination with an Optical Position Sensing Detector”. Presidente do júri;

Miguel António Felizardo da Costa, Fevereiro de 2008, “New Instrumentation for Superheated Droplets Detectors”. Presidente do júri;

Luís Miguel da Silva Gurriana, ”, IST, Outubro de 2004, “Implementação e Caracterização Metrológica de um Sistema de Medida para Monitorização da Qualidade da Água”. Presidente do júri;

João Bernardo Pereira Correia, IST, Janeiro de 2004, “Calibração e Correção da Sensibilidade Cruzada Utilizando o Modelo Adoptado pela Norma IEEE 1451.2”. Presidente do júri;

Vítor Manuel Rodrigues Viegas, IST, Junho de 2003, “Projecto e Implementação de um Sistema de Sensores Inteligentes Baseado na Norma IEEE 1451”. Presidente do júri;

Carlos Manuel Almeida Santos, IST, Outubro de 2001, “Automatização dos Ensaios de Carga Vertical em Estacas de Fundações”. Presidente do júri;

Paulo Maia Santos, IST, Outubro de 2000, “Sistema Telemétrico para Monitorização da Qualidade da Água”;

Francisco André Corrêa Alegria, IST, Outubro de 1997, “Calibração Automática de Aparelhos de Medida”. Presidente do júri;

André Gil Martin Cardoso, Abril de 1996, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, "Síntese, análise e realização de filtros passivos";

José Miguel Costa Dias Pereira, IST, Fevereiro de 1995, “Identificação de Componentes e Sistemas Passivos em Radiofrequência”. Presidente do júri.

Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica

Manuel José Freire Fonseca da Silva, IST, Julho de 1996.

Trabalhos Finais de Curso

Pedro Pedroso, IST, Dezembro de 2007, "Módulo Educacional da Malha de Captura de Fase";

Rodrigo Parra e José Barreto, IST, Dezembro de 1998, "Sistema de telemetria para meio atmosférico e meio aquoso";

José Luís Crespo Simão Nunes e António Jorge de Sousa Narra, IST, Agosto de 1998, "Optimização e Simulação de um Sistema de Transmissão Óptica TDM com Igualação Discreta";

André de Jesus e Pedro Ferreira, IST, Julho de 1998, "Comutação Fotónica de Solitões em Acopladores Não-Lineares de Fibras Ópticas";

Miguel Alexandre Cabral e Rui Filipe Efigénio Gomes, IST, Abril de 1998, "Tecnologias para Calibração de Conteúdo Visual MPEG-4";

Hélder Milheiros e Nuno Felizardo, IST, Dezembro de 1997, "Disrupção de Linhas Aéreas de Alta Tensão Face a Descargas Atmosféricas";

Paulo Manuel Martins dos Santos, IST, Outubro de 1997, "Placa Multi-Função para PC";

Adérito Machaieie, Fernando Mendes e Nuno Caldeira, IST, Agosto de 1997, "Determinação, em Tempo Real, do Binário de uma Máquina Assíncrona pela Medição Digital dos Valores Instantâneos das Tensões e Correntes aos Terminais";

Angela de Dominicis, Erasmus, IST, Abril de 1997, "Ground Electrodes Behaviour for Lightning Currents ";

Nuno Daniel Mendonça Leitão e Pedro Escudeiro Morais, IST, Novembro de 1996, "Defeitos Múltiplos em Linhas de Transmissão de Energia Originados por Descargas Atmosféricas ";

Ana Isabel Gonçalves Fernandes e Rui Manuel Boavida Martinho, IST, Outubro de 1996, "Automatização de um Analisador de Redes, de Espectros e Medida de Impedância";

João Saldanha Festas, IST, Setembro de 1996, "Sobretensões em Linhas de Transmissão de Energia Causadas por Descargas Atmosféricas Indirectas";

Sérgio Rui Abrantes Simões, Erasmus, IST, Setembro de 1996, "Estudo do Comportamento das Linhas de Média Tensão Face a Descargas Atmosféricas";

Manuel Chen, Erasmus, University of Erlangen, Nuremberg, Germany, IST, Julho de 1996, "A graphical interface under windows for the test of ADCs using the VXI Standard";

Maria de Fátima Trindade Guerreiro, Adriano Miguel Pinto de Almeida Farinha Rodrigues e Pedro Miguel Pinto Ramos, IST, Novembro de 1995, "Osciloscópio Digital e Analizador de Espectros Suportados em Computador Pessoal";

Francisco André Corrêa Alegria, IST, Novembro de 1995, "Placa Multifunção para PC";

J. A. Ferreira Lopes e J. O. Machado Vitorino, IST, Junho de 1995, "Implementação de um Sistema Automático de Medida da Condutividade de Materiais Semicondutores Amorfos";

Gilberto António Lopes, IST, Fevereiro de 1995, “Sistema Automático para Determinar a Característica Magnética e Medir Perdas em Materiais Ferromagnéticos Macios Utilizando o Aparelho de Epstein”;

Maria da Conceição Falcão Líbano Monteiro, IST, Janeiro de 1995.

4.1.13 Júris de Concursos Académicos

Professor Auxiliar, Universidade de Évora, 2011;

Professor Auxiliar, Computadores, DEEC, IST, Agosto de 2011;

Professor Coordenador Principal, Instrumentação e Medida, Escola Superior de Tecnologia, Instituto Politécnico de Setúbal, Julho de 2011;

Professor Catedrático, Electrónica, DEEC, IST, Dezembro de 2010;

Professor Associado, Electrónica, DEEC, IST, Dezembro de 2010;

Professor Catedrático, Electrónica ou Computadores, DEEC, IST, Dezembro de 2009;

Professor Associado, Electrónica, DEEC, IST, Dezembro de 2009;

Professor Coordenador, Instrumentação e Medida, Escola Superior de Tecnologia, Instituto Politécnico de Setúbal, Julho de 2005;

Professor Coordenador, Instrumentação e Medida – Grupo de Processamento e Transmissão de Sinal, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal, Junho de 2000;

Professor Coordenador, Engenharia Electrotécnica (Grupo de Electrónica e Telecomunicações), Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto, Março de, 1998.

4.2 Extensão Universitária

4.2.1. Pós-Universitária

Fundo Social Europeu:

- Fundamentos de Instrumentação Laboratorial, acção de formação profissional em “Projecto Hidrometalúrgico”, em 1987;
- Instrumentação, acção "Instalações e Sistemas de Energia Eléctrica", em 1986 e 1987.

4.2.2 Pré-Universitária

Instrumentação e Equipamento de Medida, Metropolitano de Lisboa, 1996;

Fundo Social Europeu:

- Fundamentos de Medida e Instrumentação, FUNDETEC, acções "Especialistas em Sistemas Industriais e Robóticos" e "Técnicos Base em Sistemas Industriais e Robóticos", em 1987;
- Instrumentação Laboratorial, FUNDETEC, acções "Especialistas em Sistemas Industriais e Robóticos" e "Técnicos Base em Sistemas Industriais e Robóticos", em 1987.

4.2.3 Seminários, Palestras e Cursos de Curta Duração

- “Smart System for Biological Parameters Monitoring Based on NI Technology”, palestra convidada, NIDays 2007, Abril de 2007;
- “Automated Remote Electronic Instrumentation: Virtual Instrumentation”, (<http://db.intersek.ntnu.no/athens/catalog/show/137>), Curso IST1, programa Athens, Março de 2007;
- “Sensores de Fibras Ópticas”, palestra convidada, Mestrado em Recuperação e Conservação do Património Construído, Instituto Superior Técnico, Maio de 2006;
- “National Instruments and the IT Instrumentation and Measurements Group”, palestra convidada, NIDays 2006, Março de 2006;
- “Formação e Qualificação de Técnicos de Instalações Eléctricas”, seminário, CS-01 do CNQ, Junho 2002;
- “Uma Visão sobre Metrologia: Presente e Futuro”; palestra convidada, Sessão Plenária das Jornadas de Engenharia de Automação, Controlo e Instrumentação, Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal, Maio de 2002;

- Palestras convidadas: “Qualidade; Acreditação de Laboratórios de Calibração e de Ensaios; Compatibilidade Electromagnética”; invited lesson, “Controlo e Transmissão de Dados em Sistemas de Medida via RS 232 e IEEE 488”, Convénio ICCTI/UEM (Projecto 423 UEM), Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, República of Mozambique, Novembro de 2001;
- "Desenvolvimento e Teste de Conversores A/D", seminário, Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (INESC), Janeiro de 2000;
- "Ensino Universitário e Cursos Técnicos Profissionais", no seminário "A Qualidade no Sector Eléctrico", Comissão Sectorial 01 (CS-01), Conselho Nacional da Qualidade (CNQ), Novembro de 1999;
- Qualidade e Compatibilidade Electromagnética - Directivas Comunitárias, Normas e Ensaios, Programa SOCRATES: Higher Education ERASMUS, Faculty of Electrical Engineering, "Gh. Asachi" Technical University, Iasi, Roménia, Janeiro de 1999;
- "Compatibilidade Electromagnética", IEEE chapters Industry Applications Society, Industrial Electronic Society and Power Electronic Society, Instituto Superior Técnico e Instituto de Telecomunicações, Janeiro 1998;
- "Interferência e Compatibilidade Electromagnéticas (EMI/EMC)", Departamento de Armas e Electrónica, Escola Naval, Junho de 1995.

4.2.4 Júris de Concursos Profissionais

Director do Departamento de Metrologia do Instituto Português da Qualidade, I.P, IPQ, Fevereiro de 2010;

Gestor de Edifícios e Espaços no âmbito do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Dezembro de 2010;

Coordenador de Serviços Administrativos no âmbito do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Dezembro de 2010;

Coordenador de Serviços Financeiros no âmbito do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, Dezembro de 2010.

5. INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

5.1 Projectos de Investigação e Outros

- 5.1.1** “Compo ball”, EU; 2010-2012;
- 5.1.2** RIPD/APD/109639/2009, “Electronic Health Records for Wheelchairs Users”;
- 5.1.3** “Home telecare”, PT Inovação, 2010-2011;
- 5.1.4** “Blood Pressure Measurement”, IEEE Instrumentation and Measurement, TC-25 Committee;
- 5.1.5** “SMARTCOL - Modelação e Controlo Inteligente de Processos em Coluna Utilizando Sistemas Distribuídos de Sensores e Actuadores – Caso de Estudo: Extracção Líquido-Líquido”. (Modelling and Smart Control of Column Processes Using Sensors and Actuators Distributed Systems – Case Study: Liquid-Liquid Extraction);
- 5.1.6** “SSNet-MEMS - Redes de Sensores Inteligentes para Sistemas Móveis de Monitorização Ambiental” (Smart Sensors Networks for Mobile Environmental Monitoring Systems);
- 5.1.7** “SmartCare - Ambientes Inteligentes Baseados em Sensores Distribuídos Não-obstrutivos para Cuidados de Saúde” (Smart Environments Based on Non-obstrutive Distributed Sensors for Healthcare);
- 5.1.8** “StresAlc - Reactividade ao Stress, Stress Diário e o Consumo de Álcool nos Jovens” (Reactivity to Stress, Daily Stress and Alcohol Consumption in Youngsters);
- 5.1.9** “Corredor de Bus Intermitente (CBI)” (Intermittent Bus Lane);
- 5.1.10** “STRUCTMONIT- Monitorização e Modelação de Estruturas de Engenharia Civil Utilizando Sensores Ópticos de Redes de Bragg” (Monitoring and Modelling of Civil Engineering Structures using Bragg Gratings);
- 5.1.11** Ciencia Viva CV-1572-2006 “Listening Dolphins and Measuring the Water Quality Where They Live”;
- 5.1.12** National Network for Brain Imaging, Lisbon Consortium;

- 5.1.13** “Smart System for Monitoring of Wild Dolphin – Antropogenic Factors Interactions”;
- 5.1.14** POSI/EEA-ESE/60397/2004, “Magnetic Induction Tomography- Development of the instrumentation and measuring methods for biomedical applications”;
- 5.1.15** “Disseminação horária pelo território nacional (continente, Madeira e Açores)” (Time dissemination in Portugal);
- 5.1.16** “Monitorização e controlo do espectro - Integração de infra-estruturas” (Monitoring and control of the spectrum – Infrastructures’ integration);
- 5.1.17** Conc-REEQ/1118/2001, “Actualização e Extensão das Capacidades de Medição do Grupo de Instrumentação e Medidas do Instituto de Telecomunicações – Lisboa” (Actualization and Extension of the Measuring Capabilities of the Institute of Telecommunications – Lisbon - Instrumentation and Measurement Group);
- 5.1.18** PNAT/1999/EEI/15052, “Monitorização Global com Sensores Inteligentes para Avaliação da Qualidade do Ambiente” (Global Monitoring with Smart Sensors for Environment Quality Evaluation), 2001-2005;
- 5.1.19** “Metrological Characterisation of Analog-to-Digital Converters Based Instruments, "MECADIN"”. Submetido em 1999 a EC GROWTH program, 5th Framework Programme;
- 5.1.20** “European Project for ADC-based devices Standardization (EUPAS)”;
- 5.1.21** "Remote Monitoring and Control of Industrial Environments", submetido em Julho de 1998 a NATO Science for Peace Program;
- 5.1.22** Prestação de serviços ao Laboratório de Metrologia e Ensaios do CET (LMECET), Portugal Telecom (PT), SA, Julho de 1998 a Janeiro de 1999;
- 5.1.23** "Health Emergency Management and Coordination through Telemetric Operational Resources (HECTOR), Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), Julho de 1997 a Dezembro de 1998;
- 5.1.24** SPRINT RA 083, "Technical Assistance to Industry to Minimize Electrostatic Problems", 1990-1993;

5.1.25 "Cálculo do Campo Electromagnético em Estruturas e Dispositivos das Telecomunicações e da Energia" (Determination of the Electromagnetic Field in Telecommunications and Energy Structures), Program CIENCIA, Subprogram III, Medida M -Ciências Exactas e da Engenharia, 1990;

5.1.26 De Dezembro de 1994 a Outubro de 1998, Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas, Instituto Superior Técnico:

Linha 1 – Electromagnetismo Aplicado

Projecto 1B – "Aplicações da Óptica em Electrotecnia";

Projecto 1C – "Fenómenos de Histerese Magnética".

Linha 3 – Sistemas de Medida

Projecto 3A – "Métodos de Medida";

Projecto 3B – "Automatização de Procedimentos de Medida";

Projecto 3C – "Instrumentação Electrónica".

De 1988 a 1994, Electromagnetismo Aplicado, Centro de Electrotecnia da Universidade Técnica de Lisboa:

- "Fenómenos de Histerese Magnética";
- "Aplicações da Óptica em Electrotecnia";
- "Métodos Numéricos Aplicados ao Cálculo do Campo Electromagnético".

5.2 Participação em Instituições de Investigação Científica

5.2.1 Instituto de Telecomunicações - Grupo de Instrumentação e Medidas – desde Outubro de 1997. Fundador do Grupo de Instrumentação e Medidas, Investigador Senior, Chefe do Grupo e Coordenador da área Científica Basic Sciences and Enabling Technologies conjuntamente com o Prof. Luís Alcácer;

5.2.2 Instituto de Energia - INTERG, investigador e responsável de projecto de 1990 to 1999;

5.2.3 Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas do Instituto Superior Técnico, investigador, chefe de projecto e colaborador de 1994 até Outubro de

2000;

- 5.2.4** Centro de Electrotecnia da Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, investigador e responsável de projecto, desde 1976 até à sua extinção.

5.3 Participação em Congressos e Reuniões Científicas

- 5.3.1** IMEKO 17th TC4 and 3rd TC19 Symposium, Kosice, Eslováquia, Setembro de 2010;
- 5.3.2** IEEE International Conference on Industrial Technology, Vina del Mar, Chile, Março de 2010;
- 5.3.3** IMEKO 2nd TC 19 Symposium, Budapeste, Hungria, Setembro de 2008;
- 5.3.4** IMEKO 20th TC3 & 3rd TC16 & 1st TC22 International Conference, Mérida, México, Novembro de 2007;
- 5.3.5** 2^a Conferência Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Funchal, Madeira, Outubro de 2007;
- 5.3.6** IMEKO TC4-TC19 Symposium, Iasi, Roménia, Setembro de 2007;
- 5.3.7** IMEKO TC18, The 3rd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions (ISHF 2007), Lisboa, Portugal, Junho de 2007;
- 5.3.8** Conftele 2007, Peniche, Portugal, Maio de 2007;
- 5.3.9** IEEE International Conference on Industrial Technology, (ICIT 2006), Mumbai, India, Dezembro de 2006;
- 5.3.10** The 5th IEEE Conference on Sensors, IEEE Sensors 2006, Daegu, República da Coreia, Outubro de 2006;
- 5.3.11** AMSE (Association for the Advancement of Modelling and Simulation Techniques in Enterprises) International Conference on Model and Simulation: Models and Simulation in Economy and Administration, Bahia Blanca, Argentina, Setembro de 2006;
- 5.3.12** IMEKO World Congress, Rio de Janeiro, Brasil, Setembro de 2006;
- 5.3.13** 14th TC4 Symposium of IMEKO, Gdynia, Polónia, Setembro de 2005;

- 5.3.14** IMEKO TC1 and TC7 Symposium on Metrology and Measurement Applications in the Era of Internet Working, Ilmenau, Alemanha, Setembro de 2005;
- 5.3.15** VII Conference on Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology, Costa da Caparica, Portugal, Junho de 2005;
- 5.3.16** Conftele 2005, Tomar, Portugal, Abril de 2005;
- 5.3.17** IEEE Third International Conference on Signals, Systems, Devices, Sousse, Tunisia, Março de 2004;
- 5.3.18** IMEKO TC-4 Symposium on Measurements for Research and Industrial Applications and 9th Workshop on ADC Modeling and Testing, Atenas, Grécia, Setembro de 2004;
- 5.3.19** XVII IMEKO World Congress, Dubrovnik, Croácia, 2003;
- 5.3.20** The First IEEE International Conference on Sensors, IEEE Sensors 2002, Orlando, Florida, EUA, Junho de 2002;
- 5.3.21** 11th International Symposium on Trends in Electrical Measurements and Instrumentation and the 6th Workshop on ADC Modelling and Testing, IMEKO TC-4, Lisboa, Portugal, Setembro de 2001;
- 5.3.22** Fifth International Conference on Electronic Measurement & Instruments, Guilin, República Popular da China, Novembro de 2001;
- 5.3.23** 6º Seminário Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentacion (SAAEI2001), Matanzas, Cuba, Setembro de 2001;
- 5.3.24** METROLOGIA 2000, S. Paulo, Brasil, Dezembro de 2000;
- 5.3.25** IEEE Conference on Precision Electromagnetic Measurement (CPEM 2000), Sidney, Australia, Maio de 2000;
- 5.3.26** International Conference on Electrical and Power Engineering (EPE'99), Iasi, Roménia, Novembro de 1999;
- 5.3.27** Conftele'99, Sesimbra, Portugal, Abril 1999;
- 5.3.28** 5th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS'98, Lisboa, Portugal,), Setembro de 1998;

- 5.3.29** IEEE MELECON'98, Tel-Aviv, Israel, Maio de 1998;
- 5.3.30** XIV IMEKO World Congress, Tampere, Finlândia, Junho de 1997;
- 5.3.31** IEEE IMTC/97, Otava, Maio de 1997;
- 5.3.32** IEEE AFRICON'96, Stellenbosch, África do Sul, Setembro de 1996;
- 5.3.33** IMEKO TC-4, 7th International Symposium on Modern Electrical and Magnetic Measurement, Praga, República Checa, Setembro de 1995;
- 5.3.34** IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Hamamatsu, Japão, Maio de 1994;
- 5.3.35** IEEE MELECON'94, Antalya, Turquia, Abril de 1994;
- 5.3.36** IEEE AFRICON'92, Suazilândia, Setembro de 1992;
- 5.3.37** CIGRE WG33 Meeting, Estoril, Portugal, Setembro de 1990;
- 5.3.38** IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/86), Boulder, Colorado, EUA, Março de 1986.

5.4 Organização de Congressos e Reuniões Científicas

5.4.1 Internacionais

- 5.4.1.1** Membro do International Programme Committee, XX IMEKO World Congress, Busan, República da Coreia, Setembro de 2012;
- 5.4.1.2** Membro do Organising Committee, Joint IMEKO TC11 TC19 TC20 International Symposia Metrological Infrastructure Environmental and Energy Measurements, International Symposium of Energy Agencies of Mediterranean Countries, Mediterranean Industry of the Sun, Dubrovnik Riviera, Cavtat, Croácia, Junho de 2011;
- 5.4.1.3** Membro do Technical Program Committee, 2011 IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference - I2MTC, Binjiang, Hangzhou, China, Maio de 2011;
- 5.4.1.4** Membro do Technical Program Committee, 8th International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices (SSD'11), Sousse, Tunisia, Março de 2011;

- 5.4.1.5** Membro do Technical Program Committee, Conference on Virtual Environments, Human-Computer Interfaces and Measurement Systems, VECIMS 2010, Taranto, Itália, Setembro de 2010;
- 5.4.1.6** Membro do International Programme Committee, 17th Symposium IMEKO TC 4 - Measurement of Electrical Quantities, 15th International Workshop on ADC Modelling and Testing, 3rd Symposium IMEKO TC 19 - Environmental Measurements, "Instrumentation for the Information and Communication Technology Era", Kosice, Eslováquia, Setembro de 2010;
- 5.4.1.7** Membro do Technical Program Committee, 7th International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices (SSD'10), Amman, Jordania, Junho de 2010;
- 5.4.1.8** Membro do Technical Program Committee, 2010 IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference - I2MTC, Austin, Texas, EUA, Maio 2010;
- 5.4.1.9** Chairman XIX IMEKO World Congress General, Lisboa, Portugal, Setembro de 2009;
- 5.4.1.10** Membro do Technical Program Committee, 2009 IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference - I2MTC, Singapura, Maio de 2009;
- 5.4.1.11** Membro do Program Committee Member, 2009 IEEE Workshop on Computational Intelligence in Virtual Environments, Nashville, TN, EUA, Março- Abril de 2009;
- 5.4.1.12** Membro do Technical Program Committee, 6th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices, Djerba, Tunisia, Março de 2009;
- 5.4.1.13** Co-Chairman da International Conference on Metrology of Environmental, Food and Nutritional Measurements MEFNM 2008, Budapeste, Hungria, Setembro de 2008;
- 5.4.1.14** Membro do International Program Committee, TC1-TC7 IMEKO

Joint Symposium on "Man, Science & Measurement", Annecy, França, Setembro de 2008;

5.4.1.15 Membro do Technical Program Committee, 2008 IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference - I2MTC, Victoria, Canada, Maio de 2008;

5.4.1.16 Membro do International Program Committee Member, First International Symposium on Environmental Testing Engineering (ETE' 2007), Bruxelas, Belgica, Novembro de 2007;

5.4.1.17 Chairman International Programme Committee, 1st IMEKO TC19 Symposium, Iasi, Roménia, Setembro de 2007;

5.4.1.18 Membro do Program Committee, Fourth International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices (SSD'07), Hammamet, Tunisia, Março de 2007;

5.4.1.19 Membro do Technical Program Committee, IEEE Sensors 2006, , Daegu, República da Coreia, Outubro de 2006;

5.4.1.20 Membro do International Programme Committee, IMEKO XVIII World Congress Metrology, Metrology for a Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brasil, Setembro de 2006;

5.4.1.21 Membro do Technical Program Committee, IEEE Sensors 2005, Irvine, California, EUA, Outubro/Novembro de 2005;

5.4.1.22 Membro do International Program Committee, IMEKO TC1 and TC7 Symposium on Metrology and Measurement Applications in the Era of Internet Working, Ilmenau, Alemanha, Setembro de 2005;

5.4.1.23 Membro do International Program Committee, VII Conference on Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology, AMCTM 2005, Lisboa, Portugal, Junho de 2005;

5.4.1.24 Membro do Technical Program Committee, IEEE Sensors 2004, Viena, Áustria, Outubro de 2004;

5.4.1.25 Membro do Technical Program Committee, IEEE Sensors 2003, Toronto, Canada, Outubro de 2003;

- 5.4.1.26** Membro do Technical Programme Committee, The Eurosensors XVII Conference, Guimarães, Portugal, , Setembro de 2003;
- 5.4.1.27** Membro do Technical Program Committee, IEEE Sensors 2002, Orlando, Florida, EUA, Junho de 2002;
- 5.4.1.28** Membro do National Organizing Committee, 11th International Symposium on Trends in Electrical Measurements and Instrumentation and the 6th Workshop on ADC Modelling and Testing, IMEKO TC-4, Lisboa, Portugal, Setembro de 2001;
- 5.4.1.29** Organizador (com Prof. António Cruz Serra) da Special Session WP6 - ADC Testing na International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS '98), Lisboa, Portugal, Setembro de 1998;
- 5.4.1.30** Membro do Organizing Committee, 9th EAEEIE International Conference on Education in Electrical and Information Engineering - Enhancement of Education in Electrical and Information Engineering Through Industry Co-Operation and Research, Lisboa, Portugal, Maio de 1998.

5.4.2 Nacionais ou de âmbito essencialmente regional

- 5.4.2.1** Membro da Comissão Organizadora, 3ª Conferência Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia CONFMET2010, Lisboa, Portugal, Novembro de 2010;
- 5.4.2.2** Membro da Comissão Organizadora, 3º Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Porto, Portugal, Outubro de 2008;
- 5.4.2.3** Membro da Scientific Commission, Encontro Nacional sobre Instrumentação Científica e Metrologia Aplicadas à Engenharia Civil, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal, Novembro de 2007;
- 5.4.2.4** Membro da Comissão Organizadora, 2ª Conferência Nacional Metrologia e Inovação, Funchal, Madeira, Portugal, Outubro de 2007;
- 5.4.2.5** Membro do Technical Committee, 6ª Conferência de

Telecomunicações (Conftele 2007), Peniche, Portugal, Maio de 2007;

5.4.2.6 Membro da Comissão Organizadora, 2º Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Lisboa, Portugal, Novembro de 2006;

5.4.2.7 Membro da Comissão Organizadora, 1º Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Lisboa, Portugal, Novembro de 2004;

5.4.2.8 Membro da Comissão Científica, Conferência Científica Tecnologia de Engenharia (CCTE 2002), Lisboa, Portugal, Maio de 2002;

5.4.2.9 Membro da Comissão Organizadora, Congresso Nacional da Qualidade 2000, Lisboa, Portugal, Junho de 2000;

5.4.2.10 Membro do International Steering Committee, International Conference on Electrical and Power Engineering (EPE'99), Iasi, Roménia, Novembro de 1999;

5.5 Avaliação de Investigação

5.5.1 Revisor/avaliador, 2011 IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference - I2MTC, Binjiang, Hangzhou, China, Maio de 2011;

5.5.2 Revisor/avaliador, 8th International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices (SSD'11), Sousse, Tunísia, Março de 2011;

5.5.3 Revisor/avaliador, 17th Symposium IMEKO TC 4 - Measurement of Electrical Quantities, 15th International Workshop on ADC Modelling and Testing, 3rd Symposium IMEKO TC 19 - Environmental Measurements, "Instrumentation for the Information and Communication Technology Era", Kosice, Eslováquia, Setembro de 2010;

5.5.4 Optics and Laser Technology, Elsevier. Revisor, desde Junho de 2010;

5.5.5 Revisor/avaliador, 2010 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Austin, Texas, EUA, Maio de 2010;

5.5.6 Revisor/avaliador, XIX IMEKO World Congress, Lisboa, Portugal, Setembro de 2009;

- 5.5.7** Revisor/avaliador, 2009 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Singapura, Maio de 2009;
- 5.5.8** Revisor/avaliador, 2009 IEEE Workshop on Computational Intelligence in Virtual Environments, Nashville, TN, EUA, Março-Abril de 2009;
- 5.5.9** International Journal of Computing & Information Technology (IJCIT), ISSN: 0974-696X, Serials Publications, India. Membro do Editorial Board e revisor/avaliador, desde Janeiro de 2009;
- 5.5.10** Avaliador das Acções Integradas, Luso-Alemãs/Espanholas/Francesas/Britânicas, Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), desde 2009;
- 5.5.11** Revisor/avaliador, International Conference on Metrology of Environmental, Food and Nutritional Measurements MEFNM 2008, Budapeste, Hungria, Setembro de 2008;
- 5.5.12** Revisor/avaliador , 2008 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference reviewer, Victoria, Vancouver Island, British Columbia, Canada, Maio de 2008;
- 5.5.13** Sensors and Actuators, B, Elsevier. Revisor, desde 2008;
- 5.5.14** Revisor/avaliador, 1st IMEKO TC19 Symposium, Iasi, Roménia, Setembro de 2007;
- 5.5.15** Revisor/avaliador, Conftele 2007 Peniche, Portugal, Maio de 2007;
- 5.5.16** Revisor/avaliador, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference 2007, Varsóvia, Polónia, Maio de 2007;
- 5.5.17** Perito da Comissão Europeia para avaliação de propostas e projectos apresentados aos programas de I&D do 7º Programa Quadro;
- 5.5.18** Measurement, Elsevier. Membro do Editorial Board, desde Novembro de 2006;
- 5.5.19** Revisor/avaliador, IEEE Sensors 2006, Daegu, República da Coreia, Outubro de 2006;
- 5.5.20** Revisor/avaliador, IMEKO XVIII World Congress, Rio de Janeiro, Brasil, Setembro de 2006;

- 5.5.21** Sensors & Transducers Journal. Membro do Editorial Advisory Board e avaliador/revisor, desde Julho de 2006;
- 5.5.22** Transactions on Systems, Signals and Devices (TSSD), SHAKER-VERLAG (ISSN 1861-5252, Germany). Membro do Editorial Board, Novembro de 2005;
- 5.5.23** Measurement, Elsevier: Revisor/avaliador, desde Novembro de 2005;
- 5.5.24** Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology VII, Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, World Scientific Publishing Co. Revisor, 2005;
- 5.5.25** Revisor/avaliador, IEEE Sensors 2005, Irvine, CA, EUA, Outubro/Novembro de 2005;
- 5.5.26** Revisor/avaliador, 14th TC4 Symposium of IMEKO, Gdynia, Polónia, Setembro de 2005;
- 5.5.27** Revisor/avaliador, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference 2005, Otava, Canada, Maio de 2005;
- 5.5.28** Revisor/avaliador, Conftele 200, Tomar, Portugal, Abril de 2005;
- 5.5.29** Revisor/avaliador, IEEE Sensors 2004, Viena, Áustria, Outubro de 2004;
- 5.5.30** Agência de Inovação (AdI), SA. Perito independente, desde Novembro de 2003;
- 5.5.31** Revisor/avaliador, IEEE Sensors 2003, Toronto, Canada, Outubro de 2003;
- 5.5.32** Revisor/avaliador, Eurosensors XVII, Guimarães, Portugal, Setembro de 2003;
- 5.5.33** Revisor/avaliador, XVII IMEKO World Congress, Dubrovnik, Croácia, Junho de 2003;
- 5.5.34** Revisor/avaliador, Conftele 2003, Aveiro, Portugal, Junho de 2003;
- 5.5.35** Revisor/avaliador, The First IEEE International Conference on Sensors, IEEE Sensors 2002, Orlando, Florida, EUA, Junho de 2002;
- 5.5.36** Revisor/avaliador, Conferência Científica Tecnologia de Engenharia - O Saber do Passado, O Desafio do Futuro - (CCTE 2002), Lisboa, Portugal, Maio de 2002;
- 5.5.37** Revisor/avaliador, 11th International Symposium on Trends in Electrical

Measurements and Instrumentation and the 6th Workshop on ADC Modelling and Testing, IMEKO TC-4, Lisboa, Portugal, Setembro de 2001;

5.5.38 Revisor/avaliador, 5th International Workshop on "ADC Modelling and Testing", IWADC'2000, Viena, Áustria, Setembro de 2000;

5.5.39 Perito da Comissão Europeia para avaliação de propostas e projectos apresentados aos programas de I&D do 5º Programa Quadro;

5.5.40 IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. Revisor/avaliador, desde 1997;

5.5.41 Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering. Revisor/avaliador, desde 1997;

5.5.42 Caderno do CEFAT. Revisor, desde 1996.

6. AUDITORIAS E SERVIÇOS À COMUNIDADE CIENTÍFICA E INDUSTRIAL. PROJECTOS DE DESENVOLVIMENTO

6.1 Auditorias da qualidade a laboratórios de calibração e de ensaio para o Instituto Português da Qualidade:

- Laboratórios da CPR-Marconi, Julho de 1990, Maio de 1994, Dezembro de 1995, Novembro de 1996, Setembro de 1997, e Setembro de 1998;
- Laboratórios do Laboratório Industrial da Qualidade (LIQ), Março de 1995, Maio de 1996, Junho de 1997, Maio de 1998, Junho de 1999, e Dezembro de 1999;
- Laboratórios do Instituto Electrotécnico Português (IEP), Novembro de 1995, Dezembro de 1996, Dezembro de 1997, Outubro de 1998, Novembro de 1999, Novembro de 2000, Janeiro de 2005, e Janeiro de 2006;
- Laboratório de Metrologia Radioelétrica do Instituto das Comunicações de Portugal, Dezembro de 1997, e Março de 1999;
- Laboratórios de ensaio da LABELEC, Setembro de 1998, Setembro de 1999, Setembro de 2000, e Novembro de 2001;

- Laboratórios da Portugal Telecom Inovação, Fevereiro de 2001, e Dezembro de 2004;
 - Laboratório de Ensaio de Equipamentos para Trabalhos em Tensão (LETET) da LABELEC, Abril 2003, e Julho de 2004;
 - Laboratório de Alta-Tensão da Siemens, Junho de 2004.
- 6.2** Consultor do Centro Hospitalar de Lisboa Oeste (C.H.L.O.) para todas as actividades relacionadas com a aquisição e manutenção dos equipamentos médicos dos três hospitais (S. Francisco Xavier, Egas Moniz e Santa Cruz) que integram o C.H.L.O., de Outubro de 2007 a Janeiro de 2010.
- 6.3** Revisor do relatório do projecto europeu DYNAD, Novembro de 1999 e Fevereiro de 2001.
- 6.4** Revisão da norma IEEE 1241, "Standard for Terminology and Test Methods for Analog-to-Digital Converters" levada a cabo pelo IMEKO TC-4 Working Group on A/D and D/A Converter Metrology - Project EUPAS, Março de 1999.
- 6.5** Consultor do PEDIP II na área do financiamento a infraestruturas para ensaios de compatibilidade electromagnética, em 1996.
- 6.6** Ensaios para verificação de funcionamento de um fluxímetro MPS EF3, por solicitação da Sistel, Junho de 1995.
- 6.7** Consultor do Instituto Português da Qualidade na aquisição de um sistema de ensaio de imunidade de equipamentos aos campos electromagnéticos radiados (EMS) - Concurso Público Internacional N°8/IPQ/94 -..
- 6.8** Colaboração, na qualidade de especialista, no European Union Contest for Young Scientists, em Setembro de 1994 e em Setembro de 1996.
- 6.9** Projecto e construção de um sistema, controlado por computador do tipo pessoal e portátil, para automatização da medição da deformação de pavimentos por utilização de uma viga tipo Benkelman, em 1992/93, por solicitação do Prof. Doutor Paulo Pereira (Universidade do Minho).
- 6.10** Medição da constante dieléctrica de aglomerado de cortiça, em Julho de 1990, por

solicitação de CTCOR-Centro Tecnológico da Cortiça.

- 6.11** Avaliação das propriedades anti-estáticas do produto STATCONTROL por medidas obtidas utilizando os aparelhos TECHNOTREND SRM 30 e MEGGER, em Janeiro de 1990, por solicitação de Inacqua Limitada. Industria Química.
- 6.12** Projecto e construção de uma interface (temporizador) entre um termómetro digital COMARK 6800 e uma impressora PANASONIC KP-1081, em Setembro de 1989, por solicitação da Prof^ª. Dr.^a Fátima Farelo do DEQ/IST.
- 6.13** Medição da resistência dos materiais isolantes para instalação na Torre do Tombo, Pegulan-Artos e Vinilete-Endutex segundo a norma DIN 51953, em Junho de 1989, por solicitação do Eng. Almeida d'Eça.
- 6.14** Medição da resistividade de amostras de ligas condutoras, Dezembro de 1988, por solicitação do Prof. Doutor Mário Ferreira.
- 6.15** Apoio ao Eng. Augusto Gomes (DEC/IST) na realização do trabalho "Ensaio Experimental de um Pilar sob Acções Alternadas", Relatório CMEST EP26/89 e, posteriormente, na parte experimental do seu trabalho de Doutoramento.
- 6.16** Membro da Comissão da Direcção Geral do Ensino Superior - Ministério da Educação - que apreciou as propostas de aquisição de material para o equipamento dos laboratórios dos Institutos Politécnicos de Faro e Setúbal.
- 6.17** Membro da Comissão da Direcção Geral do Ensino Superior - Ministério da Educação - que, no âmbito de financiamento do Banco Mundial, apreciou as propostas de aquisição de material para reequipamento do Instituto Superior Técnico.

7. COOPERAÇÃO COM OUTRAS ESCOLAS, NOMEADAMENTE DE PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA

- 7.1** Colaboração com o Centro de Electrónica Industrial da Universidade Eduardo Mondlane ao abrigo do Convénio ICCTI/UEM (Projecto 423 UEM).
- 7.2** Elaboração de programas de acções de formação para a República Popular de Angola, em Maio de 1995:
 - Curso de Actualização em Sistemas de Medição Automatizada: Normas para

Comunicação entre Sistemas;

- Curso de Actualização em Qualidade: Qualidade e Normas;
- Curso de Formação em Medidas em Radiofrequência;
- Curso Técnico de Actualização em Sensores, Transdutores e Actuadores Industriais;
- Curso Técnico de Actualização para Técnicos de Laboratório: Manutenção de Equipamento Electrónico;
- Curso Técnico de Actualização em Sistemas de Medida Automatizada: Instrumentação Suportada em Computadores Pessoais;
- Seminário: Compatibilidade Electromagnética.

7.3 Participação, em 1992, na elaboração da proposta-projecto de formação de bacharéis em Electrotecnia e Mecânica no Instituto Superior de Tecnologia (ISTec) de Cabo Verde.

7.4 Colaboração, desde 1992, com o Departamento de Engenharia Electrotecnica da Universidade Eduardo Mondlane - Maputo, Moçambique - nomeadamente na formação de docentes das disciplinas de Medidas Eléctricas.

7.5 Colaboração, desde 1990, com o Departamento de Engenharia Electrotécnica da Universidade Agostinho Neto - Luanda, Angola - nomeadamente na formação de docentes das disciplinas de Medidas Eléctricas.

7.6 Colaboração na elaboração de programas, bibliografia e definição do equipamento de laboratório para as disciplinas de Instrumentação e Medidas I e II e apoio à de Análise de Circuitos para a Faculdade de Engenharia da Universidade da Ásia Oriental - Macau -, em 1989.

8. CARGOS, AFILIAÇÕES E DISTINÇÕES

8.1 Presente

8.1.1 Presidente do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores (DEEC), Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa (UTL), desde Abril de 2010;

8.1.2 Membro da Comissão Científica do Programa Doutoral em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, IST, desde Abril de 2010;

8.1.3 Membro do Executive Committee da Fusion for Energy, desde Junho de 2009;

8.1.4 Membro do Conselho de Admissão e Qualificação da Ordem dos Engenheiros,

desde Fevereiro de 2010;

- 8.1.5** Doctor Honoris Causa, Faculty of Electrical Engineering, Technical University “Gheorghe Asachi”, Iasi, Roménia, desde Abril de 2009;
- 8.1.6** Vice-presidente do CPIN – Centro Promotor de Inovação e Negócios, desde Julho de 2008;
- 8.1.7** Membro do TC25 Medical and Biological Measurements - Subcommittee on Blood Pressure Measurement da IEEE Instrumentation and Measurement Society, desde Julho de 2008;
- 8.1.8** Membro da Direcção da ADIST - Associação para o Desenvolvimento do IST, desde Junho de 2009;
- 8.1.9** Presidente do Technical Committee on Environmental Measurement (TC-19) da IMEKO, desde Novembro de 2004;
- 8.1.10** Membro do Conselho Consultivo da QSCB – Quality Systems Certification Bureau – Certificação de Sistemas ISO, Lda, desde Outubro de 2003;
- 8.1.11** Presidente da Fundação of Maria Inês de Menezes Vaz de Sampaio, (<http://www.fundacaomimvs.lx.it.pt/entrada/index.htm>), desde 2010;
- 8.1.12** Instituto de Telecomunicações:
- Coordenador, conjuntamente com o Prof. Luís Alcácer, da Área Científica Basic Sciences and Enabling Technologies, desde Novembro de 2005;
 - Coordenador do Grupo de Instrumentação e Medidas (Pólo de Lisboa), desde Outubro de 2000;
 - Membro da Comissão Coordenadora dos Grupos de Investigação;
- 8.1.13** Fundador (2002) e Vice-presidente da Sociedade Portuguesa de Metrologia (SPM), desde Abril de 2006;
- 8.1.14** Membro da Sociedade Brasileira de Metrologia (SBM), desde 2001;
- 8.1.15** Membro Senior do IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers - , desde Janeiro de 2001;
- 8.1.16** Membro do Technical Committee on Education and Training in Measurement

and Instrumentation (TC-1) da IMEKO, desde Dezembro de 2000;

8.1.17 Membro da Ordem dos Engenheiros, desde 1983;

8.2 Passado

8.2.1 Presidente para os Assuntos Administrativos do Instituto Superior Técnico, de Fevereiro de 2008 a Julho de 2009;

8.2.2 Vice-presidente da ADIST - Associação para o Desenvolvimento do IST, de Maio de 2008 a Junho de 2009;

8.2.3 Membro do Conselho Fiscal do FUNDEC – Fundação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitectura de Fevereiro de 2008 a Junho de 2009;

8.2.4 Membro do Conselho Geral do INESC-ID Lisboa – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Investigação e Desenvolvimento, de Fevereiro de 2008 a Junho de 2009;

8.2.5 Membro do Conselho Fiscal do ISR – Instituto de Sistemas e Robótica, de 2006 a 2009;

8.2.6 Vice-presidente da IMEKO, responsável pela organização do XIX IMEKO World Congress, de Outubro de 2006 a Setembro de 2009;

8.2.7 Coordenador da Pós-Graduação em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, de Outubro de 2006 a Fevereiro de 2008;

8.2.8 Representante do DEEC/IST na Comissão de Acompanhamento da Licenciatura em Engenharia Biomédica/IST (LEBM), IST, de Novembro de 2004 a 2008;

8.2.9 Membro do IEC TC 85 WG 16, de Setembro de 2001 a Setembro de 2004;

8.2.10 Delegado de Portugal ao Comité de Gestão do Programa Específico no domínio do programa Normalização, Medidas e Ensaios, do 4º Programa Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico e Demonstração da Comunidade Europeia, de Novembro de 1994 até 1998;

8.2.11 Instituto Superior Técnico (IST):

- Membro do Senado do Conselho Científico do IST, Junho de 1993 a

Outubro de 1998 e de Janeiro de 2001 a Junho de 2009;

- Membro da Comissão Coordenadora do Conselho Científico do IST, de Janeiro de 2003 a Agosto de 2004;
- Membro da Comissão Coordenadora do Conselho Pedagógico do IST de Fevereiro de 1996 a Outubro de 1998;
- Membro efectivo da Assembleia de Representantes do Instituto Superior Técnico em 1979;

8.2.12 Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores/IST:

- Vice-presidente para a Investigação e Desenvolvimento do DEEC/IST, de Janeiro de 2003 a Agosto de 2004;
- Membro eleito do Conselho de Investigação e Desenvolvimento do DEEC/IST, desde Outubro de 2000 até à sua extinção em Dezembro de 2004;
- Membro da Comissão de Auto-Avaliação da LEEC/IST, de Julho de 2000 a Março de 2001;
- Coordenador da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores/IST, de Fevereiro de 1996 a Outubro de 1998;
- Coordenador do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores/IST, de Julho a Novembro de 1991;
- Vogal da Comissão Executiva do DEEC/IST de Outubro de 1990 a Outubro de 1992;
- Membro da Comissão Científica do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores/IST, Coordenador do perfil de Instrumentação e Medidas, de Junho de 1988 a Outubro de 1992;

8.2.13 Secção de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas:

- Coordenador da Secção de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas, de Outubro de 1988 a Outubro de 1990;
- Membro do órgão directivo da Secção de Electrotecnia Teórica e Medidas

Eléctricas, desde 1976 até à extinção da Secção em 2004;

8.2.14 Novos Cursos de Engenharia:

- Fundador da especialização em Instrumentação e Medidas do Mestrado em Engenharia Electrotécnica do IST em 1988;
- Membro da Comissão Curricular da Licenciatura em Engenharia Biomolecular e de Nanossistemas (LEBEN), 2003/2004;
- Membro da Comissão Curricular da Licenciatura em Engenharia Electrónica (LEE/IST), 2001/02;
- Membro da Comissão Coordenadora da da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial (LEGI/IST)/IST de Fevereiro a Outubro de 1991;
- Membro da Comissão Curricular da Licenciatura em Engenharia do Ambiente (LEA/IST) (1991/92);
- Membro da Comissão Curricular da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial (LEGI/IST), Coordenador do Ramo de Gestão Global (1989/90);

8.2.15 Instituto da Energia – INTERG- Director Executivo, de 1990 a 1998;

8.2.16 Membro do Comité IMEKO da RELACRE, desde Outubro de 1997 até à sua extinção em 2002;

8.2.17 Representante, desde Janeiro de 1993, do Instituto Superior Técnico na Comissão Sectorial para a Electrotecnia CS-01 do Conselho Nacional da Qualidade (CNQ). Vice-presidente de Maio de 1999 até à extinção da CS.

9. PUBLICAÇÕES

9.1 Artigos Publicados e Submetidos para Publicação em Revistas com Revisores Independentes

Publicações Internacionais

9.1.1 J.L. Correia da Mata, J.M.N.A. Fareleira, P.M.B.S. Girão, and W.A. Wakeham
“Vibrating-Wire Techniques: Part 1: The Measurement of Viscosity”.

International Journal of Thermophysics.

- 9.1.2** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, José Miguel Dias Pereira
“Tactile Sensors for Robotic Applications”. Invited for publication on IEEE Instrumentation & Measurement Magazine.
- 9.1.3** E. C. Pinheiro, O. Postolache, P. M. Girão
“A Survey on Unobtrusive Measurements of the Cardiovascular Function and their Practical Implementation in Wheelchairs”, Sensors & Transducers Magazine, Vol. 9, No. 12, pp. 182 - 199, December, 2010.
- 9.1.4** R. Queirós, F. Alegria, P.M. Girão, A.C. Serra
“Cross-Correlation and Sine-Fitting Techniques for High Resolution Ultrasonic Ranging”, IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 59, No. 12, pp. 3227 - 3236, December, 2010.
- 9.1.5** E. C. Pinheiro, O. Postolache, P. M. Girão
"Non-Intrusive Device for Real-Time Circulatory System Assessment with Advanced Signal Processing Capabilities", Measurement Science Review, Vol. 10, No. 5, pp. 166 - 175, October, 2010.
- 9.1.6** O. Postolache, P.M. Girão, J. Mendes, E.C. Pinheiro, G. Postolache
"Physiological Parameters Measurement Based on Wheelchair Embedded Sensors and Advanced Signal Processing", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 59, No. 10, pp. 2564 - 2574, October 2010.
- 9.1.7** E.C. Pinheiro, O Postolache, P.M. Girão
"Theory and Developments in an Unobtrusive Cardiovascular System Representation: Ballistocardiography", The Open Biomedical Engineering Journal, Vol. 4, No. 1, pp. 201 - 216, October 2010.
- 9.1.8** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Implementation of Compressed Sensing in Telecardiology Sensor Networks", International Journal of Telemedicine and Applications, Vol. 2010, No. 1, pp. 1 - 12, September 2010.

- 9.1.9** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Fixed-point implementation of infinite impulse response notch filters",
Metrology and Measurement Systems, Vol. XVII, No. 2, pp. 217 - 232, June
2010.
- 9.1.10** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P.M. Girão
"Spread Spectrum Techniques in Wireless Communication", IEEE
Instrumentation and Measurement Magazine, Vol. 12, No. 6, pp. 21 - 24,
December 2009.
Publicação convidada.
- 9.1.11** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P.M. Girão
"PDF-based Progressive Polynomial Calibration Method for Smart Sensors
Linearization", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol.
58, No. 9, pp. 3245 - 3252, September 2009.
Publicação convidada.
- 9.1.12** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P.M. Girão
"Smart Sensors Network for Air Quality Monitoring Applications", IEEE
Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 58, No. 9, pp. 3253 -
3261, September 2009.
- 9.1.13** G. Postolache, O. Postolache, P.M. Girão
"HRV and BPV neural network model with wavelet based algorithm
calibration", Measurement, Vol. 42, No. 6, pp. 805 - 814, July 2009.
- 9.1.14** O. Postolache, P.M. Girão, A.A. Anand, P.S. Sinha, G. Postolache
"Health status and air quality parameters monitoring based on mobile technology
and WPAN ", International Journal Advanced Media and Communication, Vol.
3, No. 1/2, pp. 139 - 153, April 2009.
- 9.1.15** V. Viegas, J.M. Dias Pereira, P.M. Girão
"A Brief Tutorial on the IEEE 1451.1", IEEE Instrumentation and Measurement
Magazine, Vol. 11, No. 2, pp. 38 - 46, April 2008.
Publicação convidada.

- 9.1.16** H.G. Ramos, L.M. Gurriana, O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P.M. Girão
 "Development and Characterization of a Conductivity Cell for Water Quality Monitoring", Transactions on Systems, Signals and Devices, Vol. 3, No. 4, pp. 483 - 498, April 2008.
- 9.1.17** O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, Helena Ramos
 "Intelligent Processing of the Dynamic Response of Sensors for Water Quality Monitoring", Transactions on Systems, Signals and Devices, Issue on Sensors, Circuits & Instrumentation Systems, Vol.3, No. 4, pp. 539-550, April 2008.
- 9.1.18** Vítor Viegas, J.M. Dias Pereira, P.M.B. Silva Girão
 ".NET Framework and Web Services: A Profit Combination to Implement and Enhance the IEEE 1451.1 Standard", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 56, n. 6, pp. 2739-2747, December 2007.
- 9.1.19** O. Postolache, P.S. Girão, J.M. Dias Pereira, Helena Ramos
 "Multi-Beam Optical System and Neural Processing for Turbidity Measurement", IEEE Sensors Journal, Vol. 7, No. 5, pp. 679-684, May 2007.
- 9.1.20** J. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
 "Wavelet Techniques: A Suitable Tool to Characterise and Optimize Encoders' Based Systems", Measurement, Elsevier Science B. V., vol. 40, n. 3, pp. 264-271, April 2007.
- 9.1.21** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. M. B. Silva Girão
 "A Digitally Programmable A/D Converter for Smart Sensors Applications", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 56, n. 1, pp. 158-163, February 2007.
- 9.1.22** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão, C. Banha, H. Ramos
 "Dew Point and Relative Humidity Smart Measuring System", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 55, n. 6, pp. 2259-2264, December 2006.
- 9.1.23** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
 "Using a Dual-Channel FDC Device and ANN Techniques to Improve

Measurements Accuracy”, Sensors & Transducers Journal, ISSN 1726-5479, Vol. 62, Issue 12, pp. 462-472, December 2005.

9.1.24 O. A. Postolache, P.M.B.S. Girão, J.M.D. Pereira, H.M.G. Ramos
“Self Organizing Maps Application in a Remote Water Quality Monitoring System”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 54, n. 1, pp. 322-329, February 2005.

9.1.25 J.M. Dias Pereira, Octavian Postolache, P. Silva Girão
“HART Protocol Analyser Based in LabVIEW”, International Scientific Journal of Computing, Vol. 3, Issue 2, pp. 39-42, September 2004.

Publicação convidada.

9.1.26 Helena Ramos, M. Pereira, V. Viegas, O. Postolache, P. Girão
“A Virtual Instrument to Test Smart Transducer Interface Modules (STIMs)”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, n. 4, pp. 1232-1239, August 2004.

9.1.27 Francisco Alegria, Pedro Girão, Vladimir Haasz, António Serra
“Performance of Data Acquisition Systems from the User’s Point of View”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, n. 4, pp. 907-914, August 2004.

9.1.28 J.M. Dias Pereira, P.M.B. Silva Girão, A. Cruz Serra
“An FFT-Based Method to Evaluate and Compensate Gain and Offset Errors of Interleaved ADC Systems”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, No. 2, pp. 423-430, April 2004.

9.1.29 Pedro Girão, Octavian Postolache, Miguel Pereira, Helena Ramos
“Distributed Measurement Systems and Intelligent Processing for Water Quality Assessment”, Sensors & Transducers Journal, ISSN 1726-5479, Vol. 38, Issue 12, pp. 74-85, December 2003.

9.1.30 J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
“Colored Light-to-Voltage Converters Based Absorbance Meter”, International Scientific Journal of Computing, Vol. 2, Issue 1, pp. 58-64, July 2003.

Publicação convidada.

- 9.1.31** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão, Helena Ramos
“Increasing Ion Selective Electrode Performance Using Neural Networks”,
International Scientific Journal of Computing, Vol. 2, Issue 1, pp. 17-24, July
2003.

Publicação convidada.

- 9.1.32** Octavian Postolache, Miguel Dias Pereira, Pedro Silva Girão, Cristina
Temneanu
“Neural Networks and Fuzzy Models Applications on Water Quality Monitoring
Systems”, International Scientific Journal of Optoelectronic Information-Power
Technologies", n.2 (4), pp. 159-170, 2002.

- 9.1.33** J. Dias Pereira, P. Silva Girão, A. Cruz Serra
“Dithering Performance of Oversampled ADC Systems Affected by Hysteresis”,
Measurement, Elsevier Science B. V., vol. 32, n. 1, pp. 51-59, July 2002.

- 9.1.34** P. M. B. Silva Girão, O. A. Postolache, J. A.Brandão Faria, J.M.C. Dias Pereira
“An Overview and a Contribution to the Optical Measurement of Linear
Displacement”, IEEE Sensors Journal, Vol. 1, Issue 4, pp. 322-331, December
2001.

Publicação convidada.

- 9.1.35** J. M. Dias Pereira, P. M. B. Silva Girão and Octavian Postolache
“Fitting Transducer Characteristics to Measured Data”, IEEE Instrumentation &
Measurement Magazine, pp. 26-39, December 2001.

Publicação convidada.

- 9.1.36** J. M. D. Pereira, O. Postolache, P. M. B. S. Girão and M. Cretu
“Minimizing Temperature Drift Errors of Conditioning Circuits Using Artificial
Neural Networks”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement,
Vol. 49, Nº 5, pp. 1122-1127, October 2000.

- 9.1.37** J. Brandão Faria, Octavian Postolache, J. Dias Pereira and P. Silva Girão
“Automated Characterization of a Bifurcated Optical Fiber Bundle Displacement

Sensor Taking into Account Reflector Tilting Effects”, Microwave and Optical Technology Letters, Volume 26, Number 4, pp. 242-247, August 20, 2000.

- 9.1.38** J. Dias Pereira, O. Postolache, P. M. Silva Girão
“A Temperature Compensated System for Magnetic Field Measurement Based on Artificial Neural Networks”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 47, n. 2, pp. 494-498, April 1998.
- 9.1.39** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
“Experimental Validation of a Two Dimensional Vector Model of Ferromagnetic Hysteresis”, pp. 540-543.
Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics, 10 - Nonlinear Electromagnetic Systems - A. J. Moses and A. Basak (editors), IOS Press, 1996.
Publicação convidada.
- 9.1.40** H. Geirinhas Ramos, A. Lopes Ribeiro, P. Silva Girão
“A Two-dimensional Vector Model of Ferromagnetic Hysteresis”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 133, Nos 1-3, pp. 574-577, May 1994.
- 9.1.41** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
“Measurement of Low Level DC Magnetic Fields Using a Synchronous Demodulation Technique”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 42, n.2, pp. 544-546, April 1993.
- 9.1.42** P.M.B. Silva Girão, J.F. Borges da Silva
“Analog Circuit Simulation of Magnetic Dipole Behavior According to the Langevin-Weiss Theory of Ferromagnetism”, IEEE Transactions on Education, vol. 35, n. 2, pp. 153-158, May 1992.
- 9.1.43** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
“A Rotating Field Automated Measurement System for the Characterization of Ferromagnetic Materials”, Journal of Applied Physics, vol. 69, n. 8, Part IIA, pp. 5103-5105, April 1991.
- 9.1.44** P.M.B. Silva Girão, J.F. Borges da Silva
“Automated Measurement System to Generate a Preisach Type Model of

Ferromagnetic Hysteresis”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. IM-35, n.4, pp. 443-446, December 1986.

Publicações Nacionais ou Internacionais de Âmbito Essencialmente Regional

9.1.45 Eduardo Pinheiro, Octavian Postolache, Pedro Girão, César da Costa
“Identificação de Sistemas na Otimização do Controle de Nível em Regime Não Linear”, Mecatrônica Atual, pp. 2-8, Janeiro-Fevereiro 2011.

9.1.46 Pedro M. B. Silva Girão
“Contributions to *In-situ* Water Quality Monitoring”, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Sectia Electrotehnica, Energetica, Electronica, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, pp. 9-19, 2010.

Publicação convidada.

9.1.47 O. Postolache, M. Pereira, P. Girão, M. Cretu, M. Temneanu
“A Distributed Hybrid Neural Network Based System for Water Quality Monitoring”. Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Sectia Electrotehnica, Energetica, Electronica, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 5B, pp. 235-241, 2002.

9.1.48 Pedro M. B. Silva Girão
“Acreditação de laboratórios segundo a norma ISO/IEC 17025”, Instrumentação e Metrologia, Ano 1, nº 4, Fevereiro de 2001, pp. 44-48, Editora Banas e Sociedade Brasileira de Metrologia, S. Paulo, Brasil.

Publicação convidada.

9.1.49 O. Postolache, P.S. Girão, C. Donciu, M.D. Pereira
“A Laser Based Solution for Displacement Measurement”, Buletinul Stiintific al Universitatii “Politehnica” din Timisoara, Vol II, Tom 45 (59), Fascicola 1, 2000, pp 101-104, November 2000.

9.1.50 O. Postolache, C. Donciu, P.S. Girão, M.D. Pereira
“A Practical Approach Concerning the Implementation of TMS320C50 in CO and Temperature Monitoring”, Buletinul Stiintific al Universitatii “Politehnica” din Timisoara, Vol II, Tom 45 (59), Fascicola 1, 2000, pp 97-100, November

2000.

- 9.1.51** Helena Ramos, O. Postolache, J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão
“A LVDT-Based Vibration Meter”, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Sectia Electrotehnica, Energetica, Electronica, Tomul XLV (IL) Fasc. 5A, pp. 370-376, November 1999.
- 9.1.52** O. Postolache, Helena Ramos, P. Silva Girão, J.M. Dias Pereira, M. Cretu
“The Multisensor ANN Fusion Method for Accurate Displacement Measurement”, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Sectia Electrotehnica, Energetica, Electronica, Tomul XLV (IL) Fasc. 5A, pp. 363-369, November 1999.
- 9.1.53** Paulo Maia Santos and Pedro Silva Girão
“Telemetry Using Cellular Mobile Communications”, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Sectia Electrotehnica, Energetica, Electronica, Tomul XLV (IL) Fasc. 5A, pp. 285-290, Iasi, Romania, November 1999.
- 9.1.54** J. Dias Pereira, P. M. Silva Girão
“Instrumentação para Medidas Eléctricas: Dos Instrumentos Analógicos aos Instrumentos Virtuais”.
Ingenium, II Série, N° 28, pp. 69-76, Agosto de 1998.
- 9.1.55** J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão
“Sistema de temporização e disparo para aquisição e processamento digital de sinais periódicos”.
Ingenium, II Série, N° 19, pp. 60-63, Julho 1997.
- 9.1.56** J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão
“Medidor de Impedância Baseado em Computador Pessoal”.
Electricidade, N° 336, pp.195-203, Setembro 1996.

9.2 Livros e Capítulos de Livros

- 9.2.1** J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. M. Girão
“*Underwater Acoustic Source Localization and Sounds Classification in*

Distributed Measurement Networks", Series: "Advances in Sound Localization", Society for Instrumentation, Systems, and Automation Society (ISA/In-Tech), 2011.

9.2.2 O. Postolache, P.S. Girão, J.M. Dias Pereira

"Distributed Smart Sensing Systems for Indoor Monitoring of Respiratory Distress Triggering Factors", Series: "Advances in Measurement Systems", Society for Instrumentation, Systems, and Automation Society (ISA/In-Tech), 2011.

9.2.3 Octavian Postolache, Pedro Silva Girão, José Miguel Dias Pereira

"Water Quality Assessment Through Smart Sensing and Computational Intelligence", Lecture Notes in Electrical Engineering, Vol. 83, pp. 191-201, Springer-Verlag, 2011.

9.2.4 J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. M. Girão

"Analog to Digital Conversion Methods for Smart Sensing Systems". Advances in Measurement Systems, Series: "Advances in Measurement Systems", Society for Instrumentation, Systems, and Automation Society (ISA/In-Tech), Milind Kr Sharma, In-Tech, Vuloval, Croatia, 2010.

Publicação convidada.

9.2.5 O. Postolache, P. M. Girão, J.M. Dias Pereira

"Non-volatile memory interface protocols for smart sensor networks and mobile devices". Series: "Data Storage", Society for Instrumentation, Systems, and Automation Society (ISA/In-Tech), Florin Balasa, In-Tech, Wien, 2010.

Publicação convidada.

9.2.6 O. Postolache, P. M. Girão, E. C. Pinheiro, G. Postolache

"Unobtrusive and Non-invasive Sensing Solutions for on-line Physiological Parameters Monitoring". Wearable and Autonomous Biomedical Devices and Systems for Smart Environment, Aimé Lay-Ekuakille, Subhas Chandra Mukhopadhyay, Springer, Berlin, 2010.

9.2.7 O.A. Postolache, J.M.C. Dias Pereira, P. M. B. Silva Girão

“Virtual Instrumentation”. Advances in Data Modeling for Measurements in the Metrology and Testing Fields. Editors: Franco Pavese (INRIM), Alistair Forbes (NPL). Series “Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology”, pp. 413-449, Birkhauser-Springer, Boston, 2008.

Publicação convidada.

9.2.8 P. M. B. Silva Girão, O. A. Postolache, J. M. C. Dias Pereira

“Data Fusion, Decision Making, Risk Analysis”. Advances in Data Modeling for Measurements in the Metrology and Testing Fields. Editors: Franco Pavese (INRIM), Alistair Forbes (NPL). Series “Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology”, pp. 205-250, Birkhauser-Springer, Boston, 2008.

Publicação convidada.

9.2.9 Pedro Silva Girão, José Miguel Dias Pereira, Octavian Postolache

“Multisensor Data Fusion and its Application to Decision Making”, Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology VII, Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, vol. 72, pp. 47-59, World Scientific Publishing Co., 2006.

Publicação convidada.

9.2.10 P. M. B. Silva Girão (2003), B. G. Lipták (1985, 1994), C. S. Beard (1979). Editor: Béla Lipták.

“Actuators: Digital, Electric, Hydraulic, Solenoid”. Process Control and Optimization, Volume II, Instrument Engineers’ Handbook, pp. 1105-1123, CRC – Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, 2006.

Publicação convidada.

9.2.11 P. M. B. Silva Girão (2003), B. G. Lipták (1994), G. F. Erk (1985), F. D. Marton (1970). Editor: Béla Lipták.

“Recorders, Oscillographs, Loggers, Tape Recorders”, Process Control and Optimization, Volume II, Instrument Engineers’ Handbook, pp. 818-828, CRC – Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, 2006.

Publicação convidada.

9.2.12 P. M. B. Silva Girão (2003), B. G. Lipták (1994), J. Venczel (1985). Editor:

Béla Lipták.

“Digital Readouts and Graphic Displays”. Process Control and Optimization, Volume II, Instrument Engineers’ Handbook, pp. 757-769, CRC – Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, 2006.

Publicação convidada.

9.2.13 P. M. B. Silva Girão (2003). Editor: Béla Lipták.

“Controllers-Electronic”. Process Control and Optimization, Volume II, Instrument Engineers’ Handbook, pp. 478-487, CRC – Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, 2006.

Publicação convidada.

9.2.14 P.M.B. Silva Girão (2003), C. L. Mamzic. Editor: Béla Lipták.

“Controllers-Pneumatic”. Process Control and Optimization, Volume II, Instrument Engineers’ Handbook, pp. 460-477, CRC – Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, 2006.

Publicação convidada.

9.2.15 P. M. B. Silva Girão (2002), B. G. Lipták (1994), A. Brodgesell (1969, 1982). Editor: Béla Lipták.

“Torque and Force Transducers”. Process Measurement and Analysis, Instrument Engineers’ Handbook, Volume 1, pp. 1051-1060, CRC Press, Boca Raton, USA, 2003.

Publicação convidada.

9.2.16 P. M. B. Silva Girão (2002), B. G. Lipták, P. M. Glattstein (1972, 1982). Editor: Béla Lipták.

“Electrical Meters and Sensors”. Process Measurement and Analysis, Instrument Engineers’ Handbook, Volume 1, pp. 889-902, CRC Press, Boca Raton, USA, 2003.

Publicação convidada.

9.2.17 P. M. B. Silva Girão (2002), B. G. Lipták (1993), R. W. Worrall (1982), T. J. Clagett (1969). Editor: Béla Lipták.

“Thermistors”. Process Measurement and Analysis, Instrument Engineers’

Handbook, Volume 1, pp. 666-672, CRC Press, Boca Raton, USA, 2003.

Publicação convidada.

- 9.2.18** P. M. B. Silva Girão, A.M. Cruz Serra, H.M.S Geirinhas Ramos. Editor: John G. Webster.

“*Logic Analyzers*”, Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering, December 2001.

Publicação convidada.

- 9.2.19** Pedro M. B. Silva Girão, António M. Cruz Serra, Helena M. Geirinhas Ramos. Editor: John G. Webster.

“*Electric Distortion Measurement*”, Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering, Volume 23, pp. 286-293, J. Wiley & Sons, New York, USA, 1999.

Publicação convidada.

- 9.2.20** Pedro M. B. Silva Girão, António M. Cruz Serra, Helena M. Geirinhas Ramos. Editor: John G. Webster.

“*Volt-Ampere Meters*”, Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering, Volume 6, pp. 352-359, J. Wiley & Sons, New York, USA, 1999.

Publicação convidada.

- 9.2.21** P.M.B. Silva Girão

Caracterização de Materiais Magnéticos pelo Modelo de Preisach. Identificação do Modelo e sua Aplicação em Simulação Numérica, IST 1988.

9.3 Comunicações em Conferências e Congressos com Revisores Independentes

- 9.3.1** O. Postolache, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira

"Multi-sensing node architecture for water quality monitoring", Proceedings UPC Workshop Internacional sobre Tecnologia Marina, pp. , Cadiz, Spain, September 2011.

- 9.3.2** Vítor Viegas, P. Silva Girão, Miguel Pereira

“Service-Oriented Distributed Measurement and Control Systems: A Case Study”, Proceedings of The 6th IEEE International Conference on Intelligent

Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2011), pp. , Prague, Czech Republic, September 2011.

- 9.3.3** Octavian Postolache, Pedro Silva Girão, Sérgio Antunes, Fernando Tavares
“RF Spectrum Monitoring and Management System Based on an RF Receiver Multi-server Architecture”, Proceedings of The 6th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2011), pp. , Prague, Czech Republic, September 2011.
- 9.3.4** G. Postolache, P.M. Girão, O. Postolache
"New insight into arrhythmia onset using HRV and BPV analysis", Proceedings International Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBC, Boston, United States, Vol. 1, pp. 2691 - 2694, September 2011.
- 9.3.5** O. Postolache, P.M. Girão, G. Postolache, J. Mendes
"Cardio-Respiratory and Daily Activity Monitor Based on FMCW Doppler Radar Embedded in a Wheelchair", Proceedings International Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBC, Boston, United States, pp. , August 2011.
- 9.3.6** O. Postolache, P.M. Girão
"Mobile Solution for Air Quality Monitoring and Respiration Activity Monitoring based on an Android OS Smart Phone", Proceedings IMEKO TC19 Symp., Vol. 1, pp., Cavtat, Croatia, June 2011.
- 9.3.7** G. Postolache, O. Postolache, P.M. Girão
"Phase shift, coherence, BPV and HRV before and during self-terminating cardiac arrhythmia", Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Bari, Italy, pp. 521 - 524, May 2011.
- 9.3.8** O. Postolache, P.S. Girão, M. Ribeiro, M. Guerra, J. Pincho, F. Santiago, A. Pena
"Enabling telecare assessment with pervasive sensing and Android OS smartphone", Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Bari, Italy, pp. 288 - 393, May 2011.

- 9.3.9** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.S. Girão
 “Cardiopulmonary Signal Processing for Wheelchairs with Embedded Sensors”,
 Proceedings of the 2011 IEEE International Symposium on Medical
 Measurements and Applications, pp. 1 - 6 , Bari, Italy, May 2011.
- 9.3.10** G. Postolache, C. M. Moura, P.M. Girão, O. Postolache
 "Rehabilitative TeleHealthCare for post-Stroke Outcome Assessment",
 Proceedings ICST International Conf. on Pervasive Computing Technologies
 for Healthcare, Dublin, Ireland, Vol. 1, pp. 1 - 6, May 2011.
- 9.3.11** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Robust Heart Rate Estimation from Cardiovascular Signals Unobtrusively
 Acquired in a Wheelchair", Proceedings of 2011 IEEE International
 Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 779-783,
 Hangzhou, China, May 2011.
- 9.3.12** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão, J. Mendes, C. M. Moura, G.
 Postolache
 "Wheelchair User’s Cardiovascular Evaluation System to Support
 Physiotherapy Sessions", Proceedings of 2011 IEEE International
 Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 369-374,
 Hangzhou, China, May 2011.
- 9.3.13** O. Postolache, P.M. Girão, E.C. Pinheiro, R. Madeira, J.M. Dias Pereira, J.
 Mendes, G. Postolache, C. Moura
 "Multi-usage of Microwave Doppler Radar in Pervasive Healthcare Systems for
 Elderly", Proceedings IEEE International Instrumentation and Technology
 Conf. - I2MTC, Hangzhou, China, pp. 30 - 34 , May 2011.
- 9.3.14** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Method for Segmentation of Cardiac Signals based on Four Parameter Sine
 Fitting", Proceedings EUROCON and CONFTELE 2011, Lisbon, Portugal, pp.
 , April 2011.
- 9.3.15** O. Postolache, P.M. Girão, E.C. Pinheiro, M.D. Pereira, R. Madeira, J. Mendes,
 M. Cunha, G. Postolache, C. Moura

“Pervasive Sensing and Computing for Wheelchairs Users Health Assessment”, Proceedings of the 1st Portuguese Meeting in BioEngineering, pp. 158-161, Lisbon, Portugal, March 2011.

- 9.3.16** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, Feng Deng-Chao, P.S. Girão
“Sensor Networks and GIS for Water Quality and Anthropogenic Factors Assessment in Estuaries”, International Conference on Dependable Computing (CDC’2010), Vol. 1, pp. 531-537, Yichang, China, November 2010.
- 9.3.17** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão, C. Costa
"Identificação de sistemas na optimização do controlo de nível em regime não-linear", Proceedings ISA XIV Congresso Internacional de Automação, Sistemas e Instrumentação, pp. , São Paulo, Brazil, November 2010.
- 9.3.18** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P.M. Girão
"Microcontroller based multi-sensing system for water quality assessment", Proceedings IMEKO TC19 Symp, Vol. I, pp. , Kosice, Slovakia, September 2010.
- 9.3.19** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Assessment of Empirical Mode Decomposition Implementation in Cardiovascular Signals", Proceedings IMEKO TC4 Symp., Vol. I, pp. , Kosice, Slovakia, September 2010.
- 9.3.20** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Online Heart Rate Estimation in Unstable Ballistocardiographic Records", Proceedings International Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBC, Buenos Aires, Argentina, Vol. I, pp. 939 - 942, September 2010.
- 9.3.21** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Automatic Wavelet Detrending Benefits to the Analysis of Cardiac Signals Acquired in a Moving Wheelchair", Proceedings International Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society - EMBC, Vol. I, pp. 602 – 605, Buenos Aires, Argentina, September 2010.

- 9.3.22** R. Madeira, O. Postolache, P.M. Girão
 "Designing a Pervasive Healthcare Assistive Environment for the Elderly",
 Proceedings ACM International Conf. on Ubiquitous Computing - UBICOMP,
 Vol. 1, pp. , Copenhagen, Denmark, September 2010.
- 9.3.23** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Stationary Wavelet Transform and Principal Component Analysis Application
 on Capacitive Electrocardiography", Proceedings International Conf. on Signals
 and Electronic Systems - ICSES, pp. 37 - 40, Gliwice, Poland, Vol. I,
 September 2010.
- 9.3.24** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Inconspicuous Measurements of Cardiac Function: Shielding (ECG) and
 Radiating (ICG) Approaches", Proceedings Portuguese Physics for Health
 Summer School - PPHSS, Vol. I, pp. , Covilhã, Portugal, July 2010.
- 9.3.25** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Merging Multi-Level Decompositions and Feature Extraction to Optimize
 Biological Data Analysis", Proceedings Portuguese Physics for Health Summer
 School - PPHSS, Vol. I, pp. , Covilhã, Portugal, July 2010.
- 9.3.26** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Recent Advances on Unobtrusive Measurements of the Cardiovascular
 Function", Proceedings International Conf. on Sensing Technology - ICST, Vol.
 I, pp. , Lecce, Italy, June 2010.
- 9.3.27** O. Postolache, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira
 "Smart Sensors and Intelligent Signal Processing in Water Quality Monitoring
 Context", Proceedings International Conf. on Sensing Technology - ICST, Vol.
 1, pp. , Lecce, Italy, June 2010.
- 9.3.28** C. Costa, M.H.M. Matias, P.M. Ramos, P.M. Girão
 "A New Approach for Real Time Fault Diagnosis in Induction Motors based on
 Vibration Measurement", Proceedings IEEE International Instrumentation and
 Technology Conf. - I2MTC, Vol. 1, pp. 1164 - 1168, Austin, United States,
 May 2010.

- 9.3.29** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P.M. Girão
"Improving Celerity of Heavy Metals Measurements", Proceedings IEEE International Instrumentation and Technology Conf. - I2MTC, Austin, United States, Vol. 1, pp. 1073 - 1077, May 2010.
- 9.3.30** V.V. Viegas, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira
"Performance Evaluation of a Web-Service-Based DMCS", Proceedings IEEE International Instrumentation and Technology Conf. - I2MTC, AUSTIN, United States, Vol. 1, pp. 1033 - 1038, May 2010.
- 9.3.31** O. Postolache, P.M. Girão, R. Madeira, G. Postolache
"Microwave FMCW Doppler radar implementation for in-house pervasive health care system", Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Ottawa, Canada, Vol. 1, pp. 47 - 52, April 2010.
- 9.3.32** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Vital Signals Monitoring Wheelchair", Doctoral Consortium of the 2010 IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control, Chicago, USA, April 2010.
- 9.3.33** P.M. Girão, O. Postolache, S.A. Antunes, F.A. Tavares
"Automated and Remote Operated System for Spectrum Monitoring and Control in Portugal", Proceedings IEEE International Conf. on Industrial Technology, Vol. , pp. , Vina del Mar, Chile, March 2010.
- 9.3.34** O. Postolache, P.M. Girão, G. Postolache
"Dual Channel Smart Sensor Embedded in a Wheelchair for OR", Proceedings Biomedical Engineering Conf. - BioMED, Vol. 1, pp. , Innsbruck, Austria, February 2010.
- 9.3.35** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Implementação de Filtros Notch em Aritmética de Ponto Fixo", Proceedings Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis - REC, Vol. I, pp. 91 - 96, Aveiro, Portugal, February 2010.

- 9.3.36** C. Costa; P.M. Ramos, P.M. Girão
 "Instrumento de Análise e Diagnóstico em Máquinas Rotativas de Indução",
 Proceedings Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis - REC, Vol. 1, pp. ,
 Aveiro, Portugal, February 2010.
- 9.3.37** O. Postolache, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira
 "An IEEE1451.x and RFID compatibility unit for water quality monitoring",
 Proceedings IMEKO World Congress, pp. 2177 - 2182, Lisbon, Portugal,
 September 2009.
- 9.3.38** V.V. Viegas, J.M. Dias Pereira, P.M. Girão
 "Smart Transducer Block Enables Plug & Play Transducers", Proceedings
 IMEKO World Congress, pp. 1452 – 1455, Lisbon, Portugal, September 2009.
- 9.3.39** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Digital Notch Filters Implementation with Fixed-point Arithmetic",
 Proceedings IMEKO World Congress, Vol. I, pp. 491 - 496, Lisbon, Portugal,
 September 2009.
- 9.3.40** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Compressed Sensing Implementation in Cardiac Signals", Proceedings
 International Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced
 Computing Systems, Vol. I, pp. 96 - 101, Rende, Italy, September 2009.
- 9.3.41** V.V. Viegas, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira
 "Open Controller for Distributed Instrumentation Systems", Proceedings
 International Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced
 Computing Systems, pp. , Rende, Cosenza, Italy, September 2009.
- 9.3.42** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Unifying Visions on Continuous, Non-Invasive Blood Pressure Monitoring",
 Proceedings DARPA Workshop on Continuous, Non-Invasive Monitoring of
 Blood Pressure - CNIMBP, pp. , San Diego, United States, June 2009.
- 9.3.43** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
 "Blood Pressure and Heart Rate Variabilities Estimation Using

Ballistocardiography", Proceedings Conf. on Telecommunications - ConfTele, Vol. I, pp. 125 - 128, Santa Maria da Feira, Portugal, May 2009.

- 9.3.44** O. Postolache, P.M. Girão, S.A. Antunes, F.A. Tavares
"Global Instrumentation Network for Broadband RF Spectrum Monitoring ", Proceedings Conf. on Telecommunications - ConfTele, Vol. 1, pp. 1 - 4, Sta Maria da Feira, Portugal, May 2009.
- 9.3.45** O. Postolache, P.M. Girão, G.F. Ferraria, N. Barroso, J.M. Dias Pereira, G. Postolache
"Indoor Monitoring of Respiratory Distress Triggering Factors Using a Wireless Sensing Network and a Smart Phone", Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conf., Vol. 1, pp. 451 - 456, Singapore, Singapore, May 2009.
- 9.3.46** E.C. Pinheiro, O. Postolache, P.M. Girão
"Pulse Arrival Time and Ballistocardiogram Application to Blood Pressure Variability Estimation", Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Vol. I, pp. 132 - 136, Cetraro, Italy, May 2009.
- 9.3.47** O. Postolache, P.M. Girão, J. Mendes, G. Postolache
"Unobstrusive Heart Rate and Respiratory Rate Monitor Embedded on a Wheelchair", Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Vol. 1, pp. 84 - 88, Cetraro, Italy, May 2009.
- 9.3.48** O. Postolache, J. Mendes, G. Postolache, P.M. Girão
"Artificial Neural network approach for obesity-hypertension classification", Proceedings INSTICC International Conf. on Bio-inspired Systems and Signal Processing - Biosignals, Vol. I, pp. 514 - 520, Porto, Portugal, January 2009.
- 9.3.49** O. Postolache, P.M. Girão, J.A. Apolonia, N.B. Beirante, P.M. Macedo, J.M. Dias Pereira,
"Dolphins' Environment Assessment and Knowledge Management Using a Distributed Instrumentation and Geographic Information System", Proceedings of IMEKO TC4 Symp., pp. , Florence, Italy, September 2008.

- 9.3.50** O. Postolache, M.F. Fereira, G. Postolache; P.M. Girão,
"SOM approach in diagnosis and monitoring of obesity-hypertension",
Proceedings of IMEKO TC4 Symp., pp. , Florence, Italy, September 2008.
- 9.3.51** O. Postolache, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira,
"Mobile Solutions for Remote Environmental Monitoring Systems",
Proceedings of IMEKO TC19 Symposium, pp. , Budapest, Hungary, September
2008.
- 9.3.52** O. Postolache, P.M. Girão, J.M Dias Pereira,
"Underwater Acoustic Signals Assessment Based On Advanced Signal Analysis
and Neural Network Classification", Proceedings of IMEKO TC19 Symposium,
pp. , Budapest, Hungary, September 2008.
- 9.3.53** O. Postolache, P.M Girão, G.P. Patricio, J.S. Sacramento, P.M. Macedo, J.M.
Dias Pereira,
"Distributed Instrumentation and Geographic Information System for Dolphins'
Environment Assessment", Proceedings of IEEE International Instrumentation
and Technology Conf. - I2MTC, Vol. I, pp. 1777 - 1782, Victoria, Canada, May
2008.
- 9.3.54** O. Postolache, P.M. Girão, G. Postolache,
"Health Status Monitor Based on Embedded Photoplethysmography and Smart
Phone", Proceedings of IEEE International Workshop on Medical
Measurements and Applications, Vol. I, pp. 39 - 42, Ottawa, Canada, May
2008.
- 9.3.55** O. Postolache, H.G. Ramos, P.M. Girão, J.M. Dias Pereira
"A Practical Approach on Water Quality Monitoring Based on Distributed
Measurement System and Intelligent Signal Processing", Proceedings of UPC
International Workshop on Marine Technology, MARTECH 2007, Vol. I, pp.
1-5, Vilanova i la Geltru, Spain, November 2007.
- Publicação convidada.**
- 9.3.56** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, José Miguel Dias Pereira
"Tactile Sensors and their Use in Industrial, Robotic and Medical Applications",

Proceedings of IMEKO 20th TC3 & 3rd TC16 & 1st TC22 International Conference, pp. , Merida, México, November 2007.

- 9.3.57** Pedro Silva Girão, G. A. Enache
“Redes Sem Fios de Sensores: Estado da Arte e Tendências Futuras”, Actas da 2^a Conferência Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Funchal, Madeira, October 2007, CD published.

Publicação convidada.

- 9.3.58** Pedro Silva Girão, G. A. Enache
“Visualização e Classificação de Dados Multidimensionais Utilizando Mapas Auto-Organizados”, Actas da 2^a Conferência Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Funchal, Madeira, October 2007, CD published.

- 9.3.59** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, R. Salgado, P. Silva Girão
“Voltammetry-Based Automated System for In-situ and Online Measurement of Heavy Metals Concentration in Water”, Proceedings IMEKO TC4 Symposium, Vol. 1, pp. 85-90, Iasi, Romania, September 2007.

- 9.3.60** O. Postolache, P.S. Girão, J.M. Dias Pereira, F. Alegria
“Wireless Embedded Air Multiparameter Measuring System”, Proceedings IMEKO TC19 Symposium, Vol. II, pp. 41-46, Iasi, Romania, September 2007.

- 9.3.61** O. Postolache, P.S. Girão, J.M.D. Pereira
“Intelligent Distributed Virtual System for Underwater Acoustic Source Localization and Sounds Classification”, Proceedings of the 4th IEEE Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2007), pp. 132-135, Dortmund, Germany September 2007.

- 9.3.62** O. Postolache, J.M. Pereira, P. Girão
“Distributed Air Quality Monitoring Based on Bluetooth Sensing Nodes and Virtual TEDS”, Proceedings of Conference on Electronic Measurement & Instruments - ICEMI, Vol. 4, pp. 1-6, Xi'An, China, August 2007.

- 9.3.63** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, V.V. Viegas, P.M. Girão

"Advantages of PWM-A/D Conversion Techniques in Smart Sensing Applications", Proceedings of Conference on Electronic Measurement & Instruments - ICEMI, Vol. 1, pp. 5-10, Xi'An, China, August 2007.

9.3.64 Pedro Silva Girão

"Human Movements and Prosthetics Analysis Using Tactile Sensors", Proceedings of IMEKO TC18 The 3rd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions (ISHF 2007), pp. 27-32, Lisboa, Portugal, June 2007.

Publicação convidada.

9.3.65 Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Dias Pereira

"Distributed Passive Sonar System for Performance Evaluation of Low Depth Underwater Acoustic Source Localization Using Relative Time Delay Based Techniques", Proceedings of Conference on Telecommunications - ConfTele, Vol. I, pp. 251-254, Peniche, Portugal, May 2007.

9.3.66 Ricardo Queirós, Vaclav Matz, Radislav Smid, Pedro Silva Girão, António Cruz Serra

"Ultrasonic Thickness Estimation Using Cross-Correlation and Phase-Shift", Proceedings Conf. on Telecommunications - ConfTele, Peniche, Portugal, May 2007, CD published.

9.3.67 G. Postolache, O. Postolache, P. Girão

"New Device for Assessment of Autonomous Nervous System Functioning in Psychophysiology", Proceedings of IEEE International Workshop on Medical Measurements and Applications, Vol. I, pp. 95-99, Warsaw, Poland, May 2007.

Publicação convidada.

9.3.68 O. Postolache, P. Girão, M. Pereira

"Underwater Acoustic Source Localization Based on Passive Sonar and Intelligent Processing", Proceedings of IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. I, pp. 175-179, Warsaw, Poland, May 2007.

9.3.69 J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P.S. Girão

"A Smart and Portable Solution for Heavy Metals Concentration

Measurements”, Proceedings of IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 100-105, Warsaw, Poland, CD published, May 2007.

- 9.3.70** O. Postolache, P. Silva Girão, G. Postolache, M. Dias Pereira
“Vital Signs Monitoring System Based on EMFi Sensors and Wavelet Analysis”, Proceedings of IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. I, pp. 3-7, Warsaw, Poland, May 2007.
- 9.3.71** O. Postolache, G. Postolache and P. Silva Girão
“New Approach on Cardiac Autonomic Control Estimation Based on BCG Processing”, Proceedings of IEEE Canadian Conference on Electrical & Computer, Vol. I, pp. 165-169, Vancouver, Canada, April 2007.
- 9.3.72** Francisco Alegria and Pedro Silva Girão
“Vehicle Plate Recognition for Wireless Traffic Control and Law Enforcement System”, Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2006), pp. 1800-1804, Mumbai, India, December 2006.
- 9.3.73** Pedro Silva Girão, Francisco Alegria, José Manuel Viegas, Baichuan Lu, and João Vieira
“Wireless System for Traffic Control and Law Enforcement”, Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2006), pp. 1768-1770, Mumbai, India, December 2006.
- 9.3.74** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão, H. Ramos
“Smart Flexible Turbidity Sensing Based on Embedded Neural Network”, Proceedings of IEEE Sensors 2006, pp. 658-661, Daegu, Korea, October 2006.
- 9.3.75** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, Carlos Banha, P. Silva Girão
“Improving Accelerometers Performance Using Smart Sensing Techniques”, Proceedings of IEEE Sensors 2006, pp. 654-657, Daegu, Korea, October 2006.
- 9.3.76** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, José Dias Pereira
“Modelling, Classification and Data Mining Using Artificial Neural Network Based Techniques”, Proceedings AMSE International Conference 2006, MS’06,

pp. , Bahia Blanca, Argentina, September 2006.

- 9.3.77** Octavian Postolache, Pedro Silva Girão, Miguel Dias Pereira, Helena Ramos
“Water Quality Sensors Calibration System Based on Reconfigurable FPGA Technology”, Proceedings XVIII IMEKO World Congress, “Metrology for a Sustainable Development”, pp. , Rio de Janeiro, Brazil, September 2006.
- 9.3.78** O. Postolache, P. Silva Girão, M. D. Pereira
“PDA Based Virtual Measuring System for Broadband Air Quality Monitoring”, Proceedings XVIII IMEKO World Congress, “Metrology for a Sustainable Development”, pp. , Rio de Janeiro, Brazil, September 2006.
- 9.3.79** O.A. Postolache, P.S. Girão, M.D. Pereira, M. Figueiredo
“Distributed Virtual System for Dolphins’ Sound Acquisition and Time-Frequency Analysis”, Proceedings XVIII IMEKO World Congress, “Metrology for a Sustainable Development”, pp. , Rio de Janeiro, Brazil, September 2006.
- 9.3.80** R. Queirós, R.C. Martins, P.S. Girão, A. Cruz Serra
“A New Method for High Resolution Ultrasonic Ranging in Air”, Proceedings XVIII IMEKO World Congress, “Metrology for a Sustainable Development”, pp. , Rio de Janeiro, Brazil, September 2006.
- 9.3.81** Helena Geirinhas Ramos, Octavian Postolache, Miguel Pereira, Pedro Silva Girão
“Embedding IEEE 1451.4 Smart Sensing Nodes in a Wireless Air Quality Monitoring Network”, Proceedings of The 49th IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems, pp. , San Juan, Puerto Rico, August 2006.
- 9.3.82** Octavian Postolache, José Miguel Dias Pereira and Pedro Silva Girão
“Smart Wireless Tipping-Bucket Rain Gauge - Measurement and Automatic Dynamic Calibration”, Proceedings of the Third International Conference on Signal Processing, Systems Modeling and Control (ICINCO 2006), pp. 205-209, Setúbal, Portugal, August 2006.
- 9.3.83** Octavian Postolache, Jose Miguel Dias Pereira and Pedro Silva Girão
“Embedded FPGA Solution for Water Quality Monitoring System - Calibration

and Measurement”, Proceedings of the Third International Conference on Signal Processing, Systems Modeling and Control (ICINCO 2006), pp. 154-160, Setúbal, Portugal, August 2006.

- 9.3.84** Octavian Postolache, Gabriela Postolache, Pedro Silva Girão
“Non-invasive Mobile Homeostasis Instrument”, Proceedings IEEE International Workshop on Medical Measurement and Applications (MeMeA 2006), pp. 94-97, Benevento, Italy, April 2006.
- 9.3.85** Vítor Viegas, J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão
“IEEE 1451.1 Standard and XML Web Services: a Powerful Combination to Build Distributed Measurement and Control Systems”, Proceedings 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 2373-2377, Sorrento, Italy, April 2006.
- 9.3.86** José Pereira, Octavian Postolache and Pedro Girão
“A Low-Cost Tide Measurement System for Water Quality Assessment”, Proceedings 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 2226-2230, Sorrento, Italy, April 2006.
- 9.3.87** Gabriela Postolache, Octavian Postolache and Pedro Silva Girão
“Wavelet and Fourier analysis of short-term rabbit's cardiovascular oscillation”, Proceedings 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 1801-1806, Sorrento, Italy, April 2006.
- 9.3.88** Octavian Postolache, José Pereira and Pedro Girão
“Real-Time Sensing Channel Modelling Based on an FPGA and Real-Time Controller”, Proceedings 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 557-562, Sorrento, Italy, April 2006.
- 9.3.89** Ricardo Queirós, Pedro Girão and Antonio Serra
“Cross-Correlation and Sine-Fitting Techniques for High Resolution Ultrasonic Ranging”, Proceedings 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 552-556, Sorrento, Italy, April 2006.
- 9.3.90** Pedro Silva Girão

“Novos Caminhos da Metrologia”, 1ª Conferência Nacional da Sociedade Portuguesa de Metrologia, Lisboa, Portugal, November 2005, CD published.

Publicação convidada.

- 9.3.91** Ricardo Queirós, Pedro Silva Girão, António Cruz Serra
“Single-Mode Piezoelectric Ultrasonic Transducer Equivalent Circuit Parameter Calculation and Optimization using Experimental Data”, Proceedings IMEKO TC-4 14th Symposium on New Technologies in Measurement and Instrumentation and 10th Workshop on ADC Modelling and Testing, Vol. II, pp. 468-471, Gdynia, Poland, September 2005.
- 9.3.92** O. Postolache, L. Silva Carvalho, G. Postolache, P. Silva Girão, I. Rocha
“Portable Instrument for Autonomic Nervous System Analysis”, Proceedings IMEKO TC-4 14th Symposium on New Technologies in Measurement and Instrumentation and 10th Workshop on ADC Modelling and Testing, Vol. I, pp. 312-317, Gdynia, Poland, September 2005.
- 9.3.93** Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Dias Pereira
“Auto Calibration of Stand-alone Field Operating Sensors for Distributed Water Quality Monitoring Systems”, Proceedings IMEKO TC-4 14th Symposium on New Technologies in Measurement and Instrumentation and 10th Workshop on ADC Modelling and Testing, Vol. I, pp. 75-80, Gdynia, Poland, September 2005.
- 9.3.94** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
“A Self-Adaptable Method to Optimize the Performance of Frequency-to-Code Conversion Based Measurement Systems”, Proceedings of the Third IEEE Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS’ 2005), pp. 295-298, Sofia, Bulgaria, September 2005.
- 9.3.95** Pedro Silva Girão, José Miguel Dias Pereira, Octavian Postolache
“Multisensor Data Fusion and its Application to Decision Making”, VII Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology, AMCTM 2005, Caparica, Portugal, June 2005.

Publicação convidada.

- 9.3.96** Vítor Viegas, J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão
“Using a Commercial Framework to Implement and Enhance the IEEE 1451.1 Standard”; Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC’2005), Vol. III, pp. 2136-2141, Ottawa, Canada, May 2005.
- 9.3.97** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
“Adaptive Self-Calibration Algorithm for Smart Sensors Linearization”, Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC’2005), Vol. I, pp. 648-652, Ottawa, Canada, May 2005.
- 9.3.98** Helena Ramos, O. Postolache, M. Pereira, P. Girão
“IEEE 1451 Correction Engine to Temperature-Compensation of Magnetoresistive Transducers”, Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC’2005), Vol. I, pp. 560-564, Ottawa, Canada, May 2005.
- 9.3.99** O. Postolache, M. Dias Pereira, P. Silva Girão
“Smart Sensor Network for Air Quality Monitoring Applications”, Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC’2005), Vol. I, pp. 537-542, Ottawa, Canada, May 2005.
- 9.3.100** J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
“A Digitally Programmable A/D Converter for Smart Sensors Applications”, Proceedings IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC’2005), Vol. I, pp. 156-159, Ottawa, Canada, May 2005.
- 9.3.101** Pedro M. B. Silva Girão
“An Overview of the Activities of the IT Instrumentation and Measurement Group”, 5th Conference on Telecommunications (Conftele 2005), 6-8 April 2005, Aveiro, Portugal, CD published.

Publicação convidada.

- 9.3.102** Octavian Postolache, Pedro Girão, Fernando Tavares
“Automation and Remote Operation of RF Spectrum Monitoring Systems”, 5th

Conference on Telecommunications (Conftele 2005), 6-8 April 2005, Aveiro, Portugal, CD published.

9.3.103 Octavian Postolache, Miguel Dias Pereira, Carlos Banha, Pedro Girão
“Heavy Metal Concentration Measurement Based on Virtual Instrumentation”,
5th Conference on Telecommunications (Conftele 2005), 6-8 April 2005,
Aveiro, Portugal, CD published.

9.3.104 O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, Helena Ramos
“Intelligent Processing of the Dynamic Response of Sensors for Water Quality
Monitoring”, IEEE Third International Conference on Systems, Signals,
Devices (SSD’2005); Summaries: pp. 227; Proceedings: Volume IV Sensors,
Circuits & Instrumentation Systems, Sousse, Tunísia, March 2005, ISBN 9973-
959-01-9/ © 2005 / 9885 IEEE, CD published.

9.3.105 Helena Ramos, L. Gurriana, O. Postolache, M. Pereira, P. Girão
“Development and Characterization of a Conductivity Cell for Water Quality
Monitoring”, IEEE Third International Conference on Systems, Signals,
Devices (SSD’2005); Summaries: pp. 225-226; Proceedings: Volume IV
Sensors, Circuits & Instrumentation Systems, Sousse, Tunísia, March 2005,
ISBN 9973-959-01-9/ © 2005 / 9885 IEEE, CD published.

9.3.106 J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão, O. Postolache
“Adaptive Analog-to-Digital Conversion Using Self-Dithering in Data
Acquisition Systems”, Proceedings of 11th IEEE International Conference on
Electronic Circuits and Systems (ICECS 2004), Vol. 1, pp. 627-630, Tel-Aviv,
Israel, December 2004.

9.3.107 Helena Ramos, M. Pereira, V. Viegas, O. Postolache, P. Girão
“A Centronics Based Transducer Independent Interface (TII) Fully Compliant
with 1451.2 Std.”, Proceedings of IMEKO TC-4 13th International Symposium
on Measurements for Research and Industry Applications and the 9th European
Workshop on ADC Modelling and Testing, Volume 2, pp. 555-560, Athens,
Greece, September/October, 2004.

- 9.3.108** G. Postolache, I. Rocha, L. Silva Carvalho, O. Postolache, P. Girão
 “HRV and BPV neural network model with wavelet based algorithm calibration”, Proceedings of IMEKO TC-4 13th International Symposium on Measurements for Research and Industry Applications and the 9th European Workshop on ADC Modelling and Testing, Volume 2, pp. 451-456, Athens, Greece, September/October, 2004.
- 9.3.109** M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Girão, Helena Ramos
 “Smart oil and conductivity sensor for water quality monitoring”, Proceedings of IMEKO TC-4 13th International Symposium on Measurements for Research and Industry Applications and the 9th European Workshop on ADC Modelling and Testing, Volume 2, pp. 417-422, Athens, Greece, September/October, 2004.
- 9.3.110** Helena Ramos, P. Girão, O. Postolache, M. Pereira
 “Distributed Water Quality Measurement System Based on SDI-12”, Proceedings of IEEE Africon 2004, Volume 1, pp. 57-60, Gaborone, Botswana, September 2004.
- 9.3.111** O. Postolache, M. Dias Pereira, P. Girão, H. Ramos
 “Water Quality Data Processing Using Fuzzy Neural Networks and Kohonen Self Organizing Maps”, Proceedings 10th IMEKO TC7 International Symposium on Advances of Measurement Science, Volume 1, pp. 509-513, Saint-Petersburg, Russia, June/July 2004.
- 9.3.112** M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Girão
 “Improving Performance of Encoders Based Systems Using Wavelet Techniques”, Proceedings 10th IMEKO TC7 International Symposium on Advances of Measurement Science, Volume 1, pp. 238-242, Saint-Petersburg, Russia, June/July 2004.
- 9.3.113** G. Postolache, Isabel Rocha, L. Silva Carvalho, O. Postolache, P. Silva Girão
 “A Wavelet-based Approach to Monitor Baroreceptor Function Tests in Rats”, Proceedings IEEE IMTC 2004 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 1, pp. 844-849, Como, Italy, May 2004.
- 9.3.114** O. Postolache, J.M. Dias Pereira, P. Silva Girão, C. Banha, H. Ramos

“Dew Point and Relative Humidity Smart Measuring System”, Proceedings IEEE IMTC 2004 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 1, pp. 82-86, Como, Italy, May 2004.

9.3.115 O. Postolache, M. Pereira, P. Girão, H. Ramos

“SDI-12 Based Turbidity Measurement System with Field Calibration Capability”, Proceedings 2004 IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2004), pp. 1975-1980, Niagara Falls, Canada, May 2004.

9.3.116 J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão

“HART Protocol Analyser Based in LabVIEW”, Proceedings of the Second IEEE International Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS’2003), pp. 174-176, Lviv, Ukraine, September 2003.

9.3.117 O. Postolache, M. Pereira, C. Banha, P. Girão, H.G. Ramos

“Smart Wireless System for Pollution of Rivers and Estuaries”, Proceedings 6th International Conference on Electronic Measurement and Instruments (ICEMI’2003), Vol. 2, pp. 1139-1143, Taiyuan, China, August 2003.

9.3.118 J.M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão, Helena Ramos

“A Remote Measurement and Control Solution for Distributed HART Systems”, Proceedings 6th International Conference on Electronic Measurement and Instruments (ICEMI’2003), Vol. 1, pp. 799-802, Taiyuan, China, August 2003.

9.3.119 Octavian Postolache, Pedro Girão, Fernando Tavares

“Remote Operation of Instruments and Measuring Systems”, Proceedings of the 4th Conference on Telecommunications (Conftele 2003), pp. 579-582, Aveiro, Portugal, June 2003.

9.3.120 Octavian Postolache, Pedro Girão, Fernando Tavares

“Remote Controlled Antenna Switching Unit”, Proceedings of the 4th Conference on Telecommunications (Conftele 2003), pp. 161-164, Aveiro, Portugal, June 2003.

- 9.3.121** O. Postolache, P. Girão, Helena Ramos, M. Pereira
 “A Practical Approach to Ion Selective Electrodes Performance in Static and Dynamic Conditions”, Proceedings XVII IMEKO World Congress, pp. 630-634, Dubrovnik, Croatia, June 2003.
- 9.3.122** M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Girão, Helena Ramos
 “Replacing HART Hand-held Terminals by PC Based Virtual Instruments”, Proceedings XVII IMEKO World Congress, pp. 620-624, Dubrovnik, Croatia, June 2003.
- 9.3.123** Helena Ramos, O. Postolache, M. Pereira, P. Girão
 “An Application of the IEEE 1451.2 Correction Engine in an Integrated Sensing Structure”, Proceedings XVII IMEKO World Congress, pp. 609-613, Dubrovnik, Croatia, June 2003.
- 9.3.124** Francisco Alegria, Pedro Girão, Vladimir Haasz, António Serra
 “Performance of Data Acquisition Systems From the User’s Point of View”, Proceedings IEEE IMTC 2003 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 2, pp. 940-945, Vail, Colorado, USA, May 2003.
- Publicação convidada.**
- 9.3.125** Helena Ramos, M. Pereira, V. Viegas, O. Postolache, P. Girão
 “A Virtual Instrument to Test Smart Transducer Interface Modules (STIMs)”, Proceedings IEEE IMTC 2003 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 1, pp. 772-775, Vail, Colorado, USA, May 2003.
- 9.3.126** O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, and Helena Ramos
 “Self Organizing Maps Application in a Remote Water Quality Monitoring System”, Proceedings IEEE IMTC 2003 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 1, pp. 529-533, Vail, Colorado, USA, May 2003.
- 9.3.127** Gabriela Postolache, I. Rocha, L. Silva Carvalho, O. Postolache, P. Girão, H. Ramos
 “A Practical Approach of Wavelets Analysis to Follow Transitory Modulation of the Cardiac Autonomic System after Ethanol Administration”, Proceedings

IEEE IMTC 2003 – Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 1, pp. 218-222, Vail, Colorado, USA, May 2003.

- 9.3.128** G. Postolache, L. Silva Carvalho, I. Rocha, O. Postolache, P. Silva Girão
“A Wavelet-Based Method for Estimation of the Autonomic Balance after Experimentally Drug Administration”, Proceedings 2003 IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2003), Vol. III, pp. 2083-2086, Montreal, Canada, May 2003.
- 9.3.129** O. Postolache, P.M. Girão, J. M. Dias Pereira, H. G. Ramos
"Wireless Water Quality Monitoring System Based on Field Point Technology and Kohonen Maps", Proceedings 2003 IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2003), Vol. I, pp. 211-216, Montreal, Canada, May 2003.
- 9.3.130** O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, H. Ramos
“Increasing Ion Selective Electrodes Performance Using Neural Networks”, IEEE SICON/02 Sensors for Industry Conference Proceedings, pp. 127-132, Houston, Texas, USA, November 2002.
- 9.3.131** M. Pereira, O. Postolache, P. Girão, H. Ramos
“Colored Light-to-Voltage Converters Based Absorbance Meter”, IEEE SICON/02 Sensors for Industry Conference Proceedings, pp. 2-7, Houston, Texas, USA, November 2002.
- 9.3.132** P. Girão, O. Postolache, M. Pereira, H. Ramos
“Accuracy Increase of Multi-Sensor Measuring System Using Sensors Data Fusion”, Proceedings 12th IMEKO TC4 International Symposium, Part 2, pp. 442-447, Zagreb, Croatia, September 2002.
- 9.3.133** C. Temneanu, O. Postolache, P. Girão, J. Pereira
“Fuzzy Modeling of Measurement Data in Water Quality Assessment”, Proceedings 12th IMEKO TC4 International Symposium, Part 2, pp. 396-400, Zagreb, Croatia, September 2002.
- 9.3.134** J. Pereira, O. Postolache, P. Girão, H. Ramos

“Minimising Errors Due to Non-Simultaneous Sampling of Voltage and Current in Digital Power Measurement Systems”, Proceedings 12th IMEKO TC4 International Symposium, Part 1, pp. 307-310, Zagreb, Croatia, September 2002.

9.3.135 O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, H. Ramos

“An Internet and Microcontroller based Remote Operation Multi-Sensor System for Water Quality Monitoring”, Proceedings of IEEE Sensors 2002, Orlando, USA, June 2002, CD published.

9.3.136 O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, H. Ramos

“An IR Turbidity Sensor: Design and Application”, Proceedings of IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC 2002), pp. 535-539, Anchorage, AK, USA, May 2002.

9.3.137 M. Pereira, O. Postolache, P. Girão

“A Temperature Compensated Power Measurement System Based on a Hall Effect Sensor”, Proceedings of 2002 IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2002), Winnipeg, pp. 500-503, Canada, May 2002.

9.3.138 O. Postolache, M. Pereira, P. Girão

“An Intelligent Turbidity and Temperature Sensing Unit for Water Quality Assessment”, Proceedings of 2002 IEEE Canadian Conference on Electrical & Computer Engineering (CCECE 2002), pp. 494-499, Winnipeg, Canada, May 2002.

9.3.139 J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão, A. Cruz Serra

“A Smart Capacitive Transducer with Autocalibration Capabilities”, Proceedings of the Fifth Conference on Electronic Measurement & Instruments (ICEMI'2001), pp. 25-29, Guilin, China, November 2001.

9.3.140 O. Postolache, P. Silva Girão, H. Geirinhas Ramos, M. Dias Pereira

“A Distributed Virtual Instrument for Indoor Air Monitoring”, Proceedings of the Fifth Conference on Electronic Measurement & Instruments (ICEMI'2001),

pp. 6-10, Guilin, China, November 2001.

- 9.3.141** J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão
“PWM-A/D Conversion: A Flexible and Low-Cost Solution for Transducer Linearization”, Proceedings of SICON/01, First ISA/IEEE Sensors for Industry Conference, pp. 258-263, Rosemont, Illinois, USA, November 2001.
- 9.3.142** O. Postolache, M. Pereira, P. Girão
“Laser Based Smart Displacement Sensor”, Proceedings of SICON/01, First ISA/IEEE Sensors for Industry Conference, pp. 149-154, Rosemont, Illinois, USA, November 2001.
- 9.3.143** O. Postolache, P. Girão, M. Pereira, M. Cretu, C. Fosalau
“Air Contaminants Measurement Based on Neural Processing and PIC16F877 Hardware Support”, 10th International Metrology Congress, pp. , Saint-Louis, France, October 2001.
- 9.3.144** P. Girão, O. Postolache, and M. Pereira
“LASER Based Optical Linear Displacement Transducer with Light Fluctuation Compensation”, Actas do 6º Seminário Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentacion, pp. , Matanzas, Cuba, Septiembre 2001.
- 9.3.145** O. Postolache, P. Girão, H. Ramos, M. Pereira, C. Fosalau, M. Cretu
“A Neural Virtual Instrument for Turbidity Measurement”, Actas do 6º Seminário Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentacion, pp. , Matanzas, Cuba, Septiembre 2001.
- 9.3.146** J. M. Dias Pereira, O. Postolache, A. Cruz Serra, P. Silva Girão
“Extending Digital Input/Output Capabilities of Low-cost and Non-linear A/D Conversion”, Proceedings of the 6th Euro Workshop on ADC Modelling and Testing, pp. 101-105, Lisbon, Portugal, September 2001.
- 9.3.147** O. Postolache, P. Silva Girão, J. M. Dias Pereira, C. Fosalau
“Microcontroller-based Data Processing for Non-linear Measuring Sensors”, Proceedings of the 11th IMEKO TC-4 Symposium “Trends in Electrical Measurement and Instrumentation”, pp. 428-432, Lisbon, Portugal, September

2001.

9.3.148 Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Pereira

“Neural Networks in Automated Measurement Systems: State of the Art”, Proceedings of IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN’01), Vol. 3-4, pp. 2310-2315, Washington, DC, USA, July 2001.

Publicação convidada.

9.3.149 Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Pereira

“Neural Network Application in a Carbon Monoxide Measurement System”, Proceedings of IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN’01), Vol. 3-4, pp. 2076-2081, Washington, DC, USA, July 2001.

9.3.150 Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Pereira

“A Study of a Neural Processing Application in Multitransducer Systems”, Actas das 7^{as} Jornadas Hispano Lusas de Ingenieria Eléctrica, Volumen IV, pp. 153-158, Madrid, Espana, Julio 2001.

9.3.151 Octavian Postolache, Pedro Girão, Miguel Pereira

“An Intelligent CO Sensor Using Neural Networks”, Actas das 7^{as} Jornadas Hispano Lusas de Ingenieria Eléctrica, Volumen IV, pp. 147-152, Madrid, Espana, Julio 2001.

9.3.152 O. Postolache, M. Pereira, P. Girão

“A Linear Displacement Tilt Self-Corrected Transducer Based on a Discrete Position Detector”, Proceedings of 3th Conference on Telecommunications (Conftele 2001), pp. 438-441, Figueira da Foz, Portugal, April 2001.

9.3.153 J.M. Dias Pereira, O. Postolache, A. Cruz Serra, P. Silva Girão

“A Discrete and Cost Effective ADC Solution Based on a Pulse-Width Modulation Technique”, Proceedings of 3th Conference on Telecommunications (Conftele 2001), pp. 153-156, Figueira da Foz, Portugal, April 2001.

9.3.154 Pedro M. B. Silva Girão

“Sistema Português da Qualidade: Presente e Futuro”, Proceedings of the II

Brazilian Congress of Metrology, Generalist Papers, pp. 62-69, S. Paulo, Brazil, December 2000.

Publicação convidada.

9.3.155 Pedro M. B. Silva Girão

“Acreditação de Laboratórios de Ensaios e de Calibração Segundo a Norma ISO/IEC 17025”, Proceedings of the II Brazilian Congress of Metrology, Metrochem-2000/Enlab-2000, pp. 22-28, S. Paulo, Brazil, December 2000.

Publicação convidada.

9.3.156 J.M. Dias Pereira, A. Cruz Serra and P. Girão

“Flexible ADC: A Dither and Oversampling Based Solution to Improve the Performance of ADC Systems”, Proceedings of XVI IMEKO World Congress, Volume X, pp. 103-108, Vienna, Austria, September 2000.

9.3.157 O. Postolache, M. D. Pereira, P. Girão and C. Fosala

“Application of Neural Structures in Water Quality Measurements”, Proceedings of XVI IMEKO World Congress, Volume IX, pp. 353-358, Vienna, Austria, September 2000.

9.3.158 O. Postolache, M. D. Pereira, P. Girão and M. Cretu

“An Optical Displacement Meter Based on a Light-to-Frequency Converter”, Proceedings of XVI IMEKO World Congress, Volume II, pp. 265-269, Vienna, Austria, September 2000.

9.3.159 Pedro M. B. Silva Girão

“Metrological Quality of Measured and Evaluated Values Using Automated Measuring Systems”, IEEE Conference on Precision Electromagnetic Measurements (CPEM'2000) Digest, pp. 604-605, Sydney, Australia, May 2000.

9.3.160 O. Postolache, P. Girão, Helena Ramos, M. Cretu, C. Fosala

“Sistem Multifibra Optica Bidirectionala cu Aplicatii in Masurarea Deplasarilor”, Proceedings of the 2nd International Conference of Electromechanical Systems (A Doua Conferinta Internationala de Sisteme

Electromecanice SIELMEC'99), Volumul III, pp. 107-110, Chisinau, Republica Moldova, Octombrie 1999.

- 9.3.161** O. Postolache, P. Girão, Helena Ramos, M. Cretu, C. Fosalau
“O Aplicatie a Microcontrolerului PIC12C509 in Masurarea Deplasarilor”,
Proceedings of the 2nd International Conference of Electromechanical Systems
(A Doua Conferinta Internationala de Sisteme Electromecanice SIELMEC'99),
Volumul III, pp. 105-106, Chisinau, Republica Moldova, Octombrie 1999.
- 9.3.162** O. Postolache, P. Silva Girão, J. M. Dias Pereira
“ADC Resolution Enhancement Based on RBF Neural Network”, Proceedings
of the 4th International Workshop on ADC Modelling and Testing
(IWADC'99), vol. 1, pp. 232-235, Bordeaux, France, September 1999.
- 9.3.163** O. A. Postolache, J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão, M. Cretu
“Application of RBF Neural Network in ADC Resolution Enhancement”,
Proceedings of IMEKO XV World Congress, Volume IV TC-4, pp. 89-92,
Osaka, Japan, June 1999.
- 9.3.164** J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão
“Dithering in Interleaved ADC Systems”, Proceedings of IMEKO XV World
Congress, Volume IV TC-4, pp. 81-84, Osaka, Japan, June 1999.
- 9.3.165** J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão
“Dithered ADC Systems in the Presence of Hysteresis Errors”, Proceedings of
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/99),
vol. 2, pp. 1648-1652, Venezia, Italy, May 1999.
- 9.3.166** J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão
“Dithering in A/D Converters: a Compromise Between Resolution and
Bandwidth”, Proceedings of 2th Conference on Telecommunications (Conftele
1999), Vol. 1, pp. 85-89, Sesimbra, Portugal, April 1999.
- 9.3.167** J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão, J. A. Brandão Faria, Mihai
Cretu
“An Optical Temperature Transducer Based on a Bimetallic Sensor”,

Proceedings of the 10th International Symposium on Development in Digital Measuring Instrumentation (IMEKO TC4 - ISDDMI'98), vol. 2, pp. 661-664, Naples, Italy, September 1998.

- 9.3.168** O. Postolache, J. M. Dias Pereira, P. M. Silva Girão, M. Cretu
“A Virtual Magnetometer Based on Artificial Neural Networks”, Proceedings of the 10th International Symposium on Development in Digital Measuring Instrumentation (IMEKO TC4 - ISDDMI'98), vol. 2, pp. 580-584, Naples, Italy, September 1998.

- 9.3.169** R. Carneiro Martins, H. M. Geirinhas Ramos, P. M. Silva Girão, A. Cruz Serra
“Taxonomic Problems on ADC Characterisation”, Proceedings of the 5th International Conference on Electronics, Circuits and Systems (IEEE-ICECS'98), Vol. 3, pp. 445-448, Lisboa, Portugal, September 1998.

Publicação convidada.

- 9.3.170** J. M. Dias Pereira, O. Postolache, P. Silva Girão and M. Cretu
“Minimising Temperature Drift Errors of Conditioning Circuits Using Artificial Neural Networks”, IEEE IMTC/98 Conference Proceedings, Volume One, pp. 276-279, St. Paul, Minnesota, USA, May 1998.

- 9.3.171** O. Postolache, J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão and M. Cretu
“An ANN Fault Detection Procedure Applied in Virtual Measurement Systems Case”, IEEE IMTC/98 Conference Proceedings, Volume One, pp. 257-260, St. Paul, Minnesota, USA, May 1998.

- 9.3.172** O. Postolache, J. M. Dias Pereira, P. Silva Girão, A. Cruz Serra
“A New Virtual Instrument for Temperature Measurement Based on a Photodiode Excited by a LASER Source”, Proceedings of the IEEE 9th Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON'98), Vol. II, pp. 1440-1443, Tel-Aviv, Israel, May 1998.

- 9.3.173** Octavian Postolache, Pedro Silva Girão, Helena Maria Ramos, J. M. Pereira
“A Temperature Sensor Fault Detector as an Artificial Network Application”, Proceedings of the IEEE 9th Mediterranean Electrotechnical Conference

(MELECON'98), Vol. I, pp. 678-682, Tel-Aviv, Israel, May 1998.

9.3.174 H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão

“Software Environments for the Implementation of Virtual Instrumentation”, Proceedings of the IEEE 9th Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON'98), Vol. I, pp. 534-538, Tel-Aviv, Israel, May 1998.

9.3.175 P. Silva Girão

“Electromagnetic Compatibility: Aspects Involved in the Certification of Products”, Proceedings of the IEEE 9th Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON'98), Vol. I, pp. 111-115, Tel-Aviv, Israel, May 1998.

9.3.176 Mihai Cretu, Octavian Postolache, M. Dias Pereira, P. Silva Girão

“Modelarea Caracteristicilor Senzorilor de Tip Magnetorezistiv Folosind RNA”, SIELMEC'97 Prima Conferinta Internationala de Sisteme Electromecanice, Vol. II, pp. 167-170, Chisinau, Moldavia, Octombrie 1997.

9.3.177 Octavian Postolache, Mihai Cretu, Dias Pereira, P. Silva Girão

“Aplicatie a Combinatii LASER-Fotodioda in Masurarea Temperaturii”, SIELMEC'97 Prima Conferinta Internationala de Sisteme Electromecanice, Vol. II, pp. 163-166, Chisinau, Moldavia, Octombrie 1997.

9.3.178 Octavian Postolache, Miguel Dias Pereira, Mihai Cretu, Pedro Girão

“An ANN Method for Correction of Time Drift Error in Virtual Measurement Systems”, Proceedings of SCS'97 International Symposium on Signals Circuits and Systems, Volume 2, pp. 595-598, Iasi, Romania, October 1997.

9.3.179 J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão

“High Accuracy Data Acquisition of Periodic Signals”, Proceedings of the 9th International Symposium on Electrical Instruments in Industry, pp. 141-144, Glasgow, Scotland, September 1997.

9.3.180 J. M. Dias Pereira, A. Cruz Serra, P. Silva Girão

“Minimising Truncation Errors in Digital Wattmeters”, Proceedings of the 9th International Symposium on Electrical Instruments in Industry, pp. 113-116, Glasgow, Scotland, September 1997.

- 9.3.181** P. M. B. Silva Girão
 “Automation of Testing Processes: VXI and IEEE 488/VXI Mixed Systems”,
 Proceedings of XIV IMEKO World Congress, Volume IVA, pp. 305-310,
 Tampere, Finland, June 1997.
- 9.3.182** P. M. B. Silva Girão, A. M. Cruz Serra
 “VXI Instrumentation: Message Based or Register Based Devices?”,
 Proceedings of IEEE IMTC/97, Volume 1, pp. 237-240, Ottawa, Canada, May
 1997.
- 9.3.183** Helena M. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão and A. Cruz Serra
 “Impact of Virtual Instrumentation in Teaching Automated Measurement
 Systems”, Proceedings of IEEE AFRICON’96, Vol.II, pp. 978-981,
 Stellenbosch, South Africa, September 1996.
- 9.3.184** P. M. B. Silva Girão
 “National Quality Systems: The Portuguese Experience”, Proceedings of IEEE
 AFRICON’96, Vol. I, pp. 73-78, Stellenbosch, South Africa, September 1996.
Publicação convidada.
- 9.3.185** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
 “Experimental Validation of a Two Dimensional Vector Model of
 Ferromagnetic Hysteresis”, International Symposium on Non-Linear
 Electromagnetic Systems (ISEM), Cardiff, Scotland, September 1995.
- 9.3.186** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
 “Studies on Two-Dimensional Magnetic Phenomena in Electrical Steel Sheets
 at LME/IST”, Fourth Workshop on 2-Dimensional Magnetisation Problems,
 Cardiff, Scotland, September 1995.
Publicação convidada.
- 9.3.187** P. Silva Girão
 “Teaching Automated Measuring Systems to Electrical Engineering M.Sc.
 Students”, IMEKO TC-4 7th International Symposium on Modern Electrical
 and Magnetic Measurements, Part 2, pp. 553-557, Prague, Czech Republic,

September 1995.

- 9.3.188** M. Trindade Guerreiro, A. Farinha Rodrigues, P. Pinto Ramos, P. Silva Girão, A. Cruz Serra
“Digital Oscilloscope and Spectrum Analyzer System Based on a Personal Computer”, IMEKO TC-4 7th International Symposium on Modern Electrical and Magnetic Measurements, Part 2, pp. 472-476, Prague, Czech Republic, September 1995.
- 9.3.189** Gilberto Lopes, P. Silva Girão
“Automation of the Determination of Magnetic Properties of Electrical Steel and Strip Using the 25 cm Epstein Frame”, IMEKO TC-4 7th International Symposium on Modern Electrical and Magnetic Measurements, Part 2, pp. 428-432, Prague, Czech Republic, September 1995.
- 9.3.190** M. Costa Pereira, P. Silva Girão
“Identification of Two and Four Ports Systems Using a Frequency Domain Measurement Technique”, IMEKO TC-4 7th International Symposium on Modern Electrical and Magnetic Measurements, Part 2, pp. 352-356, Prague, Czech Republic, September 1995.
- 9.3.191** H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão
“Experimental Evaluation of Rotational Hysteresis Losses in Soft Magnetic Materials”, IMEKO TC-4 7th International Symposium on Modern Electrical and Magnetic Measurements, Part 1, pp. 133-137, Prague, Czech Republic, September 1995.
- 9.3.192** J.A. Ferreira Lopes, J.O. Machado Vitorino, P.M.B. Silva Girão, J.M. Torres Pereira
“Implementação de um sistema automático de medida da condutividade de materiais semicondutores amorfos”, Actas das 4^as Jornadas Luso-Espanholas de Engenharia Electrotécnica, Volume 3, pp. 1483-1486, Porto, Portugal, Julho 1995.
- 9.3.193** P. Pinto Ramos, M. Trindade Guerreiro, A. Farinha Rodrigues, A. Cruz Serra,

P. Silva Girão

“PC Based Digital Oscilloscope and Spectrum Analyzer”, Proceedings of National Instruments European User Symposium, Munich, Germany, November 1994.

9.3.194 A. Cruz Serra and P. Silva Girão

“Static and Dynamic Testing of A/D Converters Using a VXI Based System”, Conference Proceedings of 1994 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 2, pp. 903-906, Hamamatsu, Japan, May 1994.

9.3.195 P. Silva Girão

“Characterization of Noise Generators: Automated Measuring System for the Determination of the Probability Distribution and Autocorrelation Functions”, Conference Proceedings of 1994 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Vol. 2, pp. 533-535, Hamamatsu, Japan, May 1994.

9.3.196 H. M. Geirinhas Ramos and P. Silva Girão

“Low Cost Audio Analog Vector Voltmeter/Wattmeter”, Proceedings of IEEE 7th Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON'94), Volume 3, pp. 1201-1203, Antalya, Turkey, April 1994.

9.3.197 H. Geirinhas Ramos, A. Lopes Ribeiro, P. Silva Girão

“A Two Dimensional Vector Model of Ferromagnetic Hysteresis”, Abstracts of SMM 11 Soft Magnetic Materials Conference, S6-16, Venezia, Italy, September/October 1993.

9.3.198 V.M. Esteves Antunes, P.M. Costa Nicolau, A. Cruz Serra, P. Silva Girão

“Stand Alone PC Based System for the Automation of Pavement Deformation Measurement Using a Benkelman Beam”, Actas das 3as Jornadas Hispano-Lusas de Ingeniería Eléctrica, Tomo IV, pp. 1565-1570, Barcelona, Espana, Julio 1993.

9.3.199 Pedro M. B. Silva Girão

“Programme for an Undergraduate Course on Instrumentation and Measurement”, Proceedings of IEEE AFRICON'92, pp. 340-343, Swaziland,

September 1992.

Publicação convidada.

9.3.200 H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão

“Measurement of Low Level DC Magnetic Fields Using a Synchronous Demodulation Technique”, Proceedings of IEEE CPEM’92, pp. 50-51, Paris, June 1992.

9.3.201 H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão

“A Rotating Field Automated Measurement System for the Characterization of Ferromagnetic Materials”, IEEE 35th Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, S. Diego, California, USA, November 1990.

9.3.202 H. Geirinhas Ramos, P. Silva Girão

“PC Based System for the Characterization of Ferromagnetic Materials”, Actas das Jornadas Hispano Lusas de Ingeniería Eléctrica, Tomo III, pp. 1235-1244, Vigo, Espana, Julio 1990.

9.3.203 P.M.B. Silva Girão, J.F. Borges da Silva

“Automated Measurement System to Generate a Preisach Type Model of Ferromagnetic Hysteresis”, Conference Record of the IMTC/86 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp. 207-211, Boulder, Colorado, USA, March 1986.

9.3.204 A. Santos Pascoal, M. Ventim Neves, P. Silva Girão

“Aplicação de um Microprocessador ao Controlo Digital em Tempo Real”, Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, Portugal, Dezembro de 1981.

9.3.205 A.M. Santos Pascoal, M.F. Ventim Neves, P.M.B. Silva Girão

“A Microcomputer Based PID Controller”, Proceedings of the 1981 Vigo Workshop on Signal Processing and its Applications, pp. C1/4/1 - C1/4/8, Vigo, Spain, July 1981.

9.4 Edições, Patentes, Normas

9.4.1 Pedro Silva Girão, Pedro Miguel Ramos, Francisco Alegria

Proceedings of the XIX IMEKO World Congress, Lisbon, Portugal, September 2009.

- 9.4.2** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, Gabriela Postolache
“Medidor de parâmetros fisiológicos baseado em sensores tipo auricular, arquitectura Bluetooth distribuída e em telemóveis” (Physiological parameter measuring system based on headset type sensors, Bluetooth distributed architecture and mobile phones). Patente PT104038.
- 9.4.3** José Miguel Dias Pereira, Vítor Viegas, Carlos Banha, Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, João Barreiros, Manuel Cunha
“Medidor de sucção não-nutritiva em prematuros” (Gauge for non-nutritive sucking of preterm infants). Patente PT103979.
- 9.4.4** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, Gabriela Postolache
“Instrumento não-obstrutivo de tipo “cadeira inteligente” para a monitorização do estado psicofisiológico em seres humanos” (Non-obstructive Instrument of the "smart chair" type for monitoring the psychophysiological state of humans). Patente PT103773.
- 9.4.5** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, Gabriela Postolache
“Instrumento portátil móvel para medição dos parâmetros de homeostasia em seres humanos” (Mobile Portable Instrument for the Measurement of Human Homeostasis). Patente PT103683.
- 9.4.6** Francisco Alegria, Pedro Silva Girão
“Sistema de identificação automática de matrículas de veículos a partir de imagens vídeo” (Video Image Based Vehicle Plate Recognition System). Patente PT103680.
- 9.4.7** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, José Miguel Dias Pereira, Helena Geirinhas Ramos
“Medidor de turbidez para aplicações ambientais e industriais” (Turbidimeter for Environmental and Industrial Applications). Patente PT103629.

- 9.4.8** Pedro Silva Girão, Octavian Postolache, José Miguel Dias Pereira, Helena Geirinhas Ramos
“Sistema automático e distribuído de medição de parâmetros da qualidade da água” (Distributed Automated Water Quality Parameters Measuring System).
Patente PT103626.
- 9.4.9** J. Viegas, P. Girão, F. Alegria, B. Lu, J. Vieira
“Sistema automático de detecção e identificação da intrusão de veículos em faixas ou sentidos de circulação interditados ao trânsito” (Automated System for Detection and Identification of the Intrusion of Vehicles on Closed Traffic Lanes), Patente PT103501.
- 9.4.10** Pedro Silva Girão, Raul Carneiro Martins (Editores)
Sensors and Actuators – Monographs – Volume 2: 2004/2005.
- 9.4.11** Pedro Silva Girão, Raul Carneiro Martins (Editores)
Sensors and Actuators – Monographs – Volume 1: 2003/2004.
- 9.4.12** IEC TC85/WG 16: G. Capponi; H.-H. Albrecht, R.A. Belcher, G. Betta, D.W. Braudaway, P.S Girão, S. Haapamaki, V. Haasz, P. Packenbush, A.M. C. Serra, P.V. Reeth
IEC standard 62008 (85/231/CD), “Performance characteristics and calibration methods for digital data acquisition systems and relevant software”.
- 9.4.13** António Cruz Serra and Pedro Silva Girão
Proceedings of the 6th Euro Workshop on ADC Modelling and Testing, JAMP Lda., ISBN 972-98115-5-5, Legal Deposit 168084/01, Lisbon, Portugal, September 2001.
- 9.4.14** António Cruz Serra and Pedro Silva Girão
Proceedings of the 11th IMEKO TC-4 Symposium “Trends in Electrical Measurement and Instrumentation”, JAMP Lda., ISBN 972-98115-4-7, Legal Deposit 168083/01, Lisbon, Portugal, September 2001.

9.5 Publicações Pedagógicas

9.5.1 Licenciatura

9.5.1.1 P.M.B. Silva Girão

Instrumentação e Medidas – Capítulos 1, 2 e 4, AEIST.

9.5.1.2 P.M.B. Silva Girão

Sensores e Actuadores, colecção de transparências, IST, 2003.

9.5.1.3 P.M.B. Silva Girão

Tecnologia e Medidas Eléctricas, Escola Naval, 2005.

9.5.1.4 Trabalhos de avaliação de Electrónica I e Electrotecnia Teórica I e II, IST, 1975/90:

- Desvio electrónico por campo magnético estático não uniforme;
- Elemento de memória de computador utilizando um núcleo de ferrite;
- Circuito de desvio horizontal de um televisor (*).

9.5.1.5 Guias de trabalhos laboratoriais de Medidas Eléctricas e Instrumentação e Medidas, IST, 1975/01:

- Medição da resistência interna de um instrumento de quadro móvel pelo método de igual desvio;
- Aferição de um wattímetro electrodinâmico;
- Voltímetros quadráticos e de valor médio (*);
- Utilização da oscilografia digital na análise do funcionamento duma lâmpada fluorescente (*);
- Sistema automático de medida para a obtenção da característica de um dínamo em vazio (*);
- Amplificadores operacionais e de instrumentação (*);
- Calibração em corrente contínua de instrumentos de medida (*);
- Fontes de alimentação de tensão contínua (*);
- Malha de fase síncrona (Phase-locked loops);

- Contador universal de tempo (*);
- Sistema automático de medida para a obtenção das características $I_c(V_{ce})$ de um transistor (*);
- Voltímetro digital (*);
- Osciloscópio digital (*);
- Transdutores de medida.

9.5.1.6 Sensores e Actuadores, mini-projectos para avaliação:

- Actuador hidráulico linear com ajuste de posição;
- Actuador hidráulico linear com ajuste de velocidade;
- Actuador pneumático linear com ajuste de posição;
- Actuador pneumático linear com movimento linear periódico;
- Balança com indicação digital;
- Sistema de posicionamento global (GPS);
- Controlo de posição angular utilizando um inclinómetro;
- Medição da aceleração e velocidade angular utilizando um acelerómetro unidireccional;
- Transdução de deslocamento Inductosyn;
- Caracterização de actuadores eléctricos;
- Posicionador 2D utilizando actuadores eléctricos;
- Transdutor de atitude utilizando giroscópios;
- Transdutor ultrasónico de posição 2D.

9.5.1.7 Laboratorial works for Instrumentação e Aquisição de Sinais, IST, 2004/2005 e 2005/2006 (*):

- Análise de Sinais no Domínio do Tempo e no Domínio da Frequência;
- Amplificação de Sinais Eléctricos. Interferência Electromagnética;
- Filtragem Analógica e Digital de Sinais Eléctricos;
- Circuitos com Parâmetros Concentrados: Medição de Impedância;

- Aquisição de Sinais;
- Introdução ao Equipamento de Medida Elementar de um Laboratório;
- Medição de uma Impedância Utilizando Detecção Síncrona (lock-in amplifier);
- Análise Espectral. Analisador de Espectros Heterodino;
- Interferência e Susceptibilidade Electromagnética;
- Amplificação de Bio-sinais;
- Detecção e Condicionamento de Sinais Bioeléctricos;
- Implementação da Função de Auto Configuração num Sistema de Aquisição e Visualização de;
- Medição de uma Bioimpedância;
- Aquisição e Processamento Digital de Sinais Biológicos.

9.5.2 Mestrado

9.5.2.1 Sensores e Actuadores Inteligentes, colecção de transparências, IST, 2006.

9.5.2.2 Transdutores de Medida, colecção de transparências, IST, 1996.

9.5.2.3 Sistemas Automáticos de Medida e Instrumentação Suportada em Computadores Pessoais, colecção de transparências, IST, 1989.

9.5.2.4 Transdutores de Medida, colecção de transparências, IST, 1988.

9.5.3 Formação Profissional

9.5.3.1 Instrumentação e Equipamento de Medida, 1996 (*).

9.5.3.2 Fundamentos de Medida e Instrumentação, FUNDETEC, 1987 (*).

9.5.3.3 Instrumentação Laboratorial, FUNDETEC, 1987 (*).

9.5.3.4 Fundamentos de Instrumentação Laboratorial, IST/FSE, 1987 (*).

9.5.3.5 Instrumentação, IST/FSE, 1986:

- Fundamentos da Instrumentação Digital;
- Multímetro Digital;
- Transmissão de Informação entre Sistemas;
- Oscilografia Digital.

(*) – Em co-autoria



Ao Gabinete de Qualificação
Para os procedimentos regulamentares

Quatiana Ramos
Bastonário 15/11/2011

REQUERIMENTO PARA OUTORGA DE NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

*Lancado, PGI
Definido*

Exmo. Senhor
Bastonário da Ordem dos Engenheiros

Nome (completo) PEDRO MANUEL BRITO DA SILVA GIRAÔ
Residência RUA DOS LUSÍADAS, 63 2º DO 1300-366 LISBOA
Tel. _____ Fax _____ Telemóvel 926730321 E-mail psgineo@ist.utl.pt
N.º de membro 18274 Especialidade ELECTROTÉCNICA Região SUL
Domicílio profissional (nome e endereço) INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO, Av. Rovisco Pais, 1 1049-001 LISBOA
Tel. 218418488 Fax _____ E-mail psgineo@ist.utl.pt
Licenciado em Engenharia ELECTROTÉCNICA no ano de 1975
com a classificação final de 17 valores pela(o) Universidade/Instituto SUPERIOR TÉCNICO
Exerce a profissão desde o ano de 1975

REQUER

CONSELHEIRO

A outorga do nível de qualificação profissional de Membro _____

Junta: Currículo profissional (se possível 4 cópias)

Informação sobre cursos de formação permanente realizados e outros elementos que considera valorativos do seu mérito profissional (no caso de não constar do currículo profissional).

Indica: (na página seguinte) os nomes de _____ membros da Ordem (pelo menos 3) com nível igual ou superior ao que requer (referências).

07/10/2011

Roberto
Assinatura do requerente

(A PREENCHER PELOS SERVIÇOS DA ORDEM)

Cédula profissional n.º 18274 ano de inscrição _____ Região Sul
Colégio Electrotécnica Situação associativa Activo
Nível de qualificação profissional actual Senior Rubrica: Mora

REFERÊNCIAS

As **referências** atestam o mérito profissional do candidato e devem ser membros da Ordem com nível de qualificação profissional igual ou superior ao requerido.

Embora o Regulamento exija, apenas **3 referências**, é conveniente indicar mais, pois logo que 3 respondam o processo seguirá imediatamente para apreciação dos Órgãos Nacionais.

1. Nome (completo) FERNANDO PIRES MACIEL BARBOSA
 Domicílio profissional (nome e endereço) _____

 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____
 Residência Praceta Eduardo Soares, 28
4100-220 Porto
 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____

2. Nome (completo) CARLOS EDUARDO DO REGO DA COSTA SALEM
 Domicílio profissional (nome e endereço) _____

 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____
 Residência Av. da Republica, nº 39- 9º
1050-187 Lisboa
 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____

3. Nome (completo) CARLOS ARTUR TRINDADE DE SA' FORTADO
 Domicílio profissional (nome e endereço) _____

 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____
 Residência P. General Humberto Delgado, 47 - B - 5º
3030-327 Coimbra
 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____

4. Nome (completo) ANTONIO SIMÃO DE CARVALHO FERNANDES
 Domicílio profissional (nome e endereço) _____

 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____
 Residência Av. Lago, Lote 6 7-D
2765-001 Estoril
 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____

5. Nome (completo) CARLOS MANUEL PEREIRA CARLITA
 Domicílio profissional (nome e endereço) _____

 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____
 Residência Unb. Quinta do Pinheiro, Lote 6 - 5º Pto
6200-014 Covilhã
 Tel. _____ Fax _____ Telemóvel _____ E-mail _____

(A PREENCHER PELOS SERVIÇOS DA ORDEM)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Níveis de Qualificação	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>
Cédulas Profissionais n.ºs	<u>10740</u>	<u>8580</u>	<u>6798</u>	<u>21560</u>	<u>15838</u>
Colégios	<u>Eled.</u>	<u>Eled.</u>	<u>Eled.</u>	<u>Eled.</u>	<u>Eled.</u>
Regiões	<u>Norte</u>	<u>Sul</u>	<u>Centro</u>	<u>Sul</u>	<u>Centro</u>
Situação Associativa	<u>Activa</u>	<u>Activa</u>	<u>Activa</u>	<u>Activo</u>	<u>Activo</u>

PARECER DO COLÉGIO

(Art.º 7.º n.º 1 do RAQ)

O Conselho Nacional do Colégio de Engenharia Electrotécnica
é de parecer que está em atribuída a qualificação profissional de
"Membro Conselho"

está em anexo de
certidão em
24 / 01 / 2012

O PRESIDENTE

Raimundo da Silva Sáiz

DECISÃO DO CONSELHO DE ADMISSÃO E QUALIFICAÇÃO

(Art.º 4.º e 7.º do RAQ)

O Conselho de Admissão e Qualificação decide-se _____ * sobre o
mérito profissional do candidato à outorga do nível de qualificação de Membro _____

O PRESIDENTE

_____/_____/_____
* Favoravelmente ou desfavoravelmente

OUTORGA DO NÍVEL

(Art.º 3.º e 5.º do RAQ)

O Conselho Directivo Nacional outorga o nível de Membro _____ ao candidato,
como reconhecimento do mérito profissional.

O BASTONÁRIO

_____/_____/_____