



Departamento de
Electrónica Industrial

Relatório de Actividades

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2002 o Departamento de Electrónica Industrial (DEI) da Escola de Engenharia (EENG) da Universidade do Minho (UM) reforçou significativamente a sua capacidade e intervenção como agente de ensino, investigação e ligação ao exterior nos seus domínios de actividade.

O aumento na qualificação dos recursos humanos materializou-se pela prestação de provas de doutoramento de 1 docente do DEI. Entraram em equiparação a bolseiro para doutoramento 2 docentes, e 1 em licença Sabática. Neste momento, estão equiparados a bolseiro 12 docentes do DEI, o que, representando 33.2% do pessoal docente de carreira, diz bem do esforço que o DEI coloca na formação docente.

2002 foi também o ano em que a formação de pessoal não-docente atingiu níveis consistentes. No período em referência, realizaram-se 9 acções de formação de curta duração para pessoal Técnico nas áreas de Informática e Redes de Comunicações.

A dotação orçamental do DEI para 2002, reflectiu os cortes orçamentais a que a UM foi sujeita, situando-se no nível mínimo necessário à manutenção em funcionamento dos diferentes projectos para os quais o DEI é unidade de recursos.

A Licenciatura em Engenharia Electrónica Industrial (LEEI) viu em 2002 a sua procura aumentada tendo registado 86 inscrições para um número de vagas oferecido de 70. Para esta melhoria face ao ano anterior foi muito importante a campanha de promoção desencadeada junto das escolas secundárias coordenada pelo Director da LEEI Prof. Jaime Fonseca e pelo Adjunto Prof. José Mendes. Mais recentemente teve lugar outra realização com grande impacto para a visibilidade da LEEI e do DEI que foi a Feira FILTRUM realizada de 4 a 5 de Dezembro no Pavilhão Multiusos de Guimarães, organizada pelos alunos da LEEI com forte apoio do DEI.

No ano lectivo 2002/2003 iniciaram-se duas novas licenciaturas, Engenharia Biomédica e Engenharia das Comunicações, ambas co-propostas pelo DEI e nas quais o departamento terá grandes responsabilidades lectivas quer a nível do tronco comum quer a nível dos últimos anos. O primeiro destes cursos aberto com 45 vagas registou 46 inscritos, enquanto que o segundo apenas preencheu 14 das 30 vagas propostas, em nossa opinião devido ao anúncio muito tardio do curso.

A edição do curso de Mestrado / Especialização em Electrónica Industrial com início em 2002/2003 registou um apreciável sucesso, tendo registado a inscrição de 15 alunos 7 no mestrado e 8 na especialização.

O DEI associou-se ao esforço da EEng da UM na criação do Centro de Computação Gráfica, sendo um dos departamentos da Escola participantes no projecto.

Em 2002 houve uma grande dinamização STIDEI – Serviços Técnicos e Informáticos do DEI conseguida com a aquisição de serviços do Engº José Rui Pereira Gomes como Estagiário de Técnico Superior de Informática e com a admissão de Paulo Jorge Fernandes da Silva como Técnico Profissional de 2ª classe. Estes dois técnicos enquadrados pelos Prof. Adriano Tavares e Carlos Silva realizaram um notável trabalho visando a melhoria das condições de operação do parque informático do departamento já com mais de 150 máquinas. A melhoria significativa verificada realça claramente a necessidade de um Técnico Superior de Informática para o DEI e esperamos que o processo de contratação em curso se resolva rapidamente.

Afectou muito o funcionamento do Departamento, quer em termos pedagógicos quer em termos de investigação, o atraso verificado na disponibilização das novas instalações previstas para o DEI. Esperemos que este grave limitação ao desenvolvimento do DEI, como foi aliás salientado pela Comissão de Avaliação da FUP, seja obviada em 2003 com a disponibilização de verbas necessárias à requalificação e equipamento mobiliário dos novos espaços.

2. ORGÃOS DE DIRECÇÃO DO DEPARTAMENTO EM 2002

Preside à Assembleia do Departamento o Professor Catedrático Carlos Couto, doutorado mais antigo, da categoria mais elevada em regime de dedicação exclusiva, exercendo também o cargo de Director do Departamento desde 1 de Setembro de 2001.

É Director-Adjunto do Departamento o Doutor João Luíz Afonso, com funções iniciadas na mesma data.

3. FUNÇÕES DE DIRECÇÃO DE PROJECTOS DE ENSINO DESEMPENHADAS POR DOCENTES DO DEPARTAMENTO EM 2002

Mantém-se Director da LEEI o Doutor Jaime Fonseca, tendo iniciado funções em 3 de Setembro de 2001.

Mantém-se Director do Mestrado e Especialização em Electrónica Industrial o Doutor Júlio S. Barreiros Martins.

É Coordenador da Avaliação promovida pela FUP da LEEI. Responsável pelo relatório de Auto-Avaliação da LEEI respeitante aos últimos cinco anos lectivos o Doutor Higinio Correia.

4. RECURSOS HUMANOS

4.1 PESSOAL DOCENTE

4.1.1 CONTRATAÇÕES DE PESSOAL DOCENTE

Licenciado Carlos Manuel Rodrigues Machado, como Monitor a partir de 1 de Outubro de 2002 e até 30 de Março de 2003;

Licenciado João Carlos Aparício Paulo Fernandes, como Assistente Convidado a 100%, em regime de exclusividade a partir 1 de Abril de 2002, por um ano não renovável;

Doutor Carlos Manuel Gregório dos Santos Lima, como Professor Auxiliar em regime de exclusividade, a partir 22 de Julho de 2002;

Licenciado Paulo Manuel Matos Pereira Cabral, como Assistente Convidado a 50% a partir de 1 de Outubro de 2002;

Licenciado Luís Miguel Valente Gonçalves, como Assistente em regime de exclusividade, a partir de 1 de Outubro de 2002;

Licenciado Fernando Jorge Castro Vieira Mendes, como Assistente Convidado a 100% a partir de 1 de Outubro de 2002;

No anexo 1 apresenta-se um mapa com os docentes afectos ao DEI em 2002.

4.1.2 CESSAÇÃO DE FUNÇÕES DE PESSOAL DOCENTE

Licenciada Carla Maria Gonçalves Ferreira, em 29 de Janeiro de 2002, da categoria de Assistente;

Licenciado João Carlos Aparício Paulo Fernandes, em 30 de Março de 2002, da categoria de Assistente Convidado a 100%;

Licenciado Carlos Manuel Gregório dos Santos Lima, em 21 de Julho de 2002 da categoria de Assistente;

Licenciado Carlos Manuel Rodrigues Machado, em 30 de Setembro de 2002, das funções de Monitor.

Licenciado Paulo Manuel Matos Pereira Cabral, em 30 de Setembro de 2002 da categoria de Assistente Convocado a 50%;

Licenciado Luís Miguel Valente Gonçalves, em 30 de Setembro de 2002, da categoria de Assistente Convocado a 50%;

Licenciado Fernando Jorge Castro Vieira Mendes, em 30 de Setembro de 2002, da categoria de Assistente Convocado a 50%.

4.1.3 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

(Em 31 de Dezembro de 2002)

Dotação		Vagas Preenchidas		Folga em 31 DEZ 2002	
CAT	ASS	CAT	ASS	CAT	Ass
3	8	1	3	2	5

4.1.4 ABERTURA DE CONCURSOS E PREENCHIMENTO DE VAGAS DO QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

Categoria	Refª do Concurso	Data	Vagas	Preenchimento da vaga (Nome)
Prof. Associado	DR nº 175, II - Edital nº 941/2002(2ª série)	31 Julho 2002	1	

4.2 PESSOAL NÃO-DOCENTE

4.2.1 CONTRATAÇÕES DE PESSOAL NÃO-DOCENTE

Está em curso o preenchimento de uma vaga de Técnico Superior de Informática para Guimarães.

Na sequência de concurso aberto no ano transacto, foi admitido o candidato, Paulo Jorge Fernandes da Silva, na Categoria de Técnico Profissional de 2ª classe, a partir de 2 de Setembro de 2002;

No anexo 2 apresenta-se um mapa com os funcionários não-docentes afectos ao DEI em 2002.

4.2.3 CESSAÇÃO DE FUNÇÕES DE PESSOAL NÃO-DOCENTE

No corrente ano civil, o Departamento de Electrónica Industrial não teve cessação de contratos de pessoal não-docente.

4.2.4 QUADRO DE PESSOAL NÃO-DOCENTE

Dotação	Vagas preenchidas	Folga em 31DEZ 2002
8	7	1

5. RECURSOS MATERIAIS

5.1 Dotação Ordinária:

Rubrica	Valor
Capital	36 410,03€
Consumo	50 262,27€
Bibliografia	6 836,80€
Formação	12 320,46€
Intercâmbio	3 388,64€
Total	109 218,20€

5.2 Aplicação da Dotação Ordinária em Capital:

Descrição	Valor
Comparticipação do DEI nas verbas especiais	18 182,00€
Comparticipação do DEI no Centro Computação Gráfica	2 500,00€
Saldo parcial:	15 728,03€
Carros de transporte em alumínio	297,00€
Berbequim Black&Decker + Aparafusadora KC	210,00€
Software Compilador C	2 790,45€
Fonte de alimentação	29,75€
Placa Gráfica Riva TNT 2	44,03€
Software Acess Point 22M bps + Router	1 069,81€
Motores para Braço de Robô	702,10€
Videoprojectores EMP-30	3 672,34€
Placas de DPS/Microcontrolador	3 500,00€
Máquina de Encadernar "Starlette"	365,27€
Computadores	3 040,00€
Total da Execução	15 720,75€
Total de Dotação (incluindo verbas especiais)	36 410,03€
Percentagem da Execução	99,9%

5.3 Dotação Extraordinária - Aplicação de Verbas Interdisciplinares:

Neste ano as verbas de capital foram utilizadas para:

Descrição	Valor
Comparticipação do DEI nas verbas especiais	18 182,00€
Comparticipação da Escola nas verbas especiais	3 618,00€
Saldo parcial:	21 800,00€
Control Systems	168,48€
Temp. Electronico Digital+Control Systems	384,70€
ENCODERS	12,00€
Temporizadores/Acessorios+Control Systems	74,52€
Temporizadores	107,41€
PLC`s gama baixa	3.255,84€
Micro PLC+PLC`s	2.756,75€
Contadores com pré-selecção	331,30€
Sistema de desenvolvimento+Darlington PNP 100V 5A	328,56€
CPLD Board with 128Kb RAM+CDROM XSTOOLS soft. Utilities	2.514,92€
Kit Mechatronics	6.447,30€
Mecatrónica Variadores	1.713,60€
Software para Automação Industrial	1.293,23€
Placa Aq. Dados NI DAQ/Kit cable Assembly/ BNC 2120 Accessory for 68 Pin and 100 Pin	1 649,94€
Total da Execução	21 433,20€
Total de Dotação (incluindo verbas especiais)	21 800,00€
Percentagem da Execução	98,32%

6. ACTIVIDADE PEDAGÓGICA

6.1 LICENCIATURAS

A nível de licenciaturas o DEI é o principal responsável pela leccionação da licenciatura em Engenharia Electrónica Industrial, projecto de ensino que em Outubro de 2002 completou 14 anos de leccionação. Nos dias 4-6 Dezembro decorreu no pavilhão Multiusos de Guimarães a feira de Electrónica Industrial – FILTRUM com o apoio da Associação Industrial do Minho e da Câmara Municipal de Guimarães. Na feira houve uma mostra de projectos investigação, palestras Técnico-Científicas e uma exposição de equipamentos de várias empresas do ramo.

Nos dias 4 e 5 de Abril de 2001 o curso de Electrónica Industrial foi avaliado por uma comissão de avaliação externa composta pelos seguintes elementos: Prof. Sousa Lopes, Prof Francisco Vaz e Engº Leuschner Fernandes. Em Novembro foi recebido os resultados da avaliação efectuada, tendo estes sido bastante positivos, colocando o curso entre os melhores do país dentro da sua área.

No ano lectivo (2002/2003) deu-se início a um debate interno para a reestruturação da licenciatura em Electrónica Industrial, de forma a que esta corresponda às recomendações do tratado de Bolonha.

Para as outras licenciaturas o DEI assegurou a leccionação das disciplinas nas áreas da Electrónica, Controlo e Electrotecnia comuns à maioria das licenciaturas de Engenharia da UM.

6.2 PÓS-GRADUAÇÕES

Em 2001/02 funcionou a 4ª edição dos cursos de Mestrado e Especialização em Electrónica Industrial. Pela primeira vez desde que os cursos foram re-estruturados (em 1997/98) o número de alunos justificou o funcionamento das duas áreas de especialização propostas. Os cursos tiveram 19 candidatos admitidos – 10 do mestrado e 9 do curso de especialização –, dos quais se inscreveram 14 alunos – 9 no mestrado e 5 no curso de especialização. De entre os alunos de ambos os cursos (mestrado e especialização), 4 escolheram a Área de Especialização em Automação e Robótica e 10 a de Informática Industrial e Telecomunicações.

O aproveitamento dos alunos da edição 2001/02 dos cursos foi anormalmente baixo – apenas concluíram a parte lectiva 4 alunos de mestrado (dos 9 inscritos) e nenhum aluno do curso de especialização (5 inscritos). Tal deve-se a uma taxa de absentismo muito elevada, quer às aulas, quer aos exames (onde uma grande parte dos alunos inscritos não chegou a comparecer).

Para ano lectivo de 2002/03 os cursos de Mestrado/Especialização em Electrónica Industrial tiveram 20 candidatos admitidos (mais 2 admitidos como supranumerários) – 10 do mestrado e 10 do curso de especialização, dos quais se inscreveram 15 alunos – 7 no mestrado e 8 no curso de especialização. Existem pendentes 1 pedido inscrição fora de prazo e 3 pedidos de re-inscrição no curso de especialização.

No ano lectivo de 2002/2003 funcionará apenas a Área de Especialização em Automação e Robótica.

O DEI, assegurou também um total de 15 horas no curso de Especialização em Projecto e Fabrico de Moldes.

6.3 ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIOS DE LICENCIATURA

É responsável pela disciplina de Estágio da LEEI como Director de Curso o Doutor Jaime Francisco Cruz Fonseca. No corrente ano lectivo (2002/2003) entraram em estágio 50 alunos da LEEI, em que os supervisores por parte da Universidade são do DEI, tendo-se registado 62 ofertas de estágios por parte das empresas.

7. ACTIVIDADE CIENTÍFICA

7.1 PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO EM CURSO

7.1.1. PROJECTOS PRAXIS / SAPIENS

“Controlo, Gestão e Inovação no Processo de Costura” Início 1997, fim: 2002, Projecto Praxis XXI – (Tecnol. da Produção Aut. e Robótica) – Contrato PRAXIS/2/2.1/TPAR/2078/95, orçamento: 12 500/6 000 contos, DEI que lidera, o DET e o DEM. Responsável pelo projecto e pela participação do DEI, o Prof. João Monteiro;

AutoReb – Automatização da Rebarbagem de Peças Fundidas com o consórcio constituído pelo DEI, o IDITE Minho e as empresas MAQUISIS – Máquinas e Sistemas Automáticos, S.A., e

CMW – Cruz Martins e Wahl, Lda. aprovado pela Agência de Inovação e iniciado em Maio de 1998, fim 2001. É responsável pelo projecto global o Prof. Carlos Couto e pela participação do DEI o Prof. António Fernando Ribeiro;

“Construction of a Fresnel-Lens Solar Furnace for Synthesis and Sintering of Materials”
Projecto Sapiens envolvendo a Universidade Minho/IST; Responsável UM: Prof. Carlos Couto;

“Microssistema Laboratorial em Silício para Análise de Fluidos Biológicos: um laboratório num Chip em tecnologia CMOS”, Janeiro 2000, Centro Algoritmi, orçamento 18 120 contos, financiado pela FCT, POCTI/33747/ESE/2000 and FEDER, responsável, (José Higinio Correia);

“Microdetectores de raios-X em Silício para radiologia médica baseados em filmes de materiais cintiladores”, 01-09-2000, fim Agosto 2003, Sapiens 33751/99C, Centro Algoritmi, orçamento: 14 000 contos, (José Higinio Correia);

Differential thermal analyser for shear induced crystallization studies

Entidade Financiadora: FCT (Programa: SAPIENS), Financiamento Total: 10 000 contos, Duração do projecto: Setembro 2000 - Agosto 2002. Membros da equipa: responsável: José Martins (DEP), membros: António Brito (DEM), Manuel Romero e Filomena Soares (DEI);

EVENSENS - Análise On-line da Regularidade de Fio Têxtil, com Elevada Resolução

Entidade Financiadora: PRAXIS/P/EEI/13189, Financiamento UM: 10 000 contos, Duração do projecto: Julho 1999 - Julho 2002. Membros da equipa: João Monteiro (responsável - DEI), Rosa Vasconcelos (DET), Ana Maria Rocha (DET), Filomena Soares (DEI);

Monitorização e Controlo do Processo de Tricotagem (Parte II) – Desenvolvimento de um Sistema de controlo em linha de teares circulares

Entidade Financiadora: FCT (Programa: POSI), Financiamento Total: 60 000€, Duração do projecto: 2002-2004. Membros da equipa: responsável: Ana Maria Rocha (DET), João Monteiro (DEI), André Catarino (DET);

7.1. 2. PROJECTOS EUROPEUS

7.1. 2. PROJECTOS DEI / ALGORITMI

“Apoio à Decisão em Sistemas de Produção e Armazenamento”, início 1994, centro Algoritmi, responsável: (Carlos Couto);

“ArtSimit-Artefact Structural Learning” (Projecto Europeu), Outubro 2001, Centro Matemática-Centro Algoritmi, responsável: (Wolfram Erlhagen, Estela Bicho, Sérgio Monteiro);

“TELEOPERAÇÃO” de um robô industrial através da Web. Início 1 de Outubro de 2001, Algoritmi, Financiamento: 1 500 contos, responsável (Jaime Fonseca);

“Wire.Com - Sistema de Comando e Informação Flexível para Máquinas de Dobragem Automática de Arame”, início, Outubro de 2001, Jaime Fonseca e José Mendes, Empresa MAQUISIS;

“Desenvolvimento de Equipamentos para a Melhoria da Qualidade de Energia Eléctrica”. Projecto interno Algoritmi, Investigador responsável: João Luiz Afonso, Duração: 24 meses, Início 15/10/2001;

MOMBaker-Modelização, Optimização e miniaturização do processo de produção de fermento de padeiro. Entidade Financiadora: Centro Algoritmi. Financiamento Total: 4 000 contos. Membros da equipa: Higino Correia (DEI), Graça Minas (DEI), Celina P. Leão (DPS), Edite Fernandes (DPS), Duração do projecto: Novembro 2000 - Outubro 2002;

“Auto-Serra - Serra Circular para Corte de Tubos Metálicos com Auto-parametrização em Tempo Real usando Fusão Sensorial”, início, Janeiro de 2002, Jaime Fonseca e José Mendes, Empresa MAQUISIS;

“ASH- Ambiente de segurança Heterogéneo”, início Outubro de 2001, José Mendes, Centro Algoritmi;

“Controlo e Coordenação de Robôs Autónomos em Ambientes Parcialmente Desconhecidos (uma abordagem matemática)” (Projecto Interno do Algoritmi), 01/12/2002, Estela Bicho, Sérgio Monteiro, Centro Algoritmi-Centro Matemática;

“Controlo e Coordenação de robôs autónomos em ambientes parcialmente desconhecidos(uma abordagem matemática)” (Projecto Interno do Algoritmi), Financiamento: 1 700 contos, início 01/12/2002, Centro Algoritmi-Centro Matemática, : (Wolfram Erlhagen, Estela Bicho).

7.1. 3. OUTROS

Aplicação e Técnicas de Aprendizagem, Processamento Digital de Sinais e Teorias de Potência Instantânea em Accionamentos Electromecânicos e Sistemas de Energia” (projecto de cooperação entre o IST - Laboratório de Mecatrónica, Universidade do Minho - DEI e COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro), data de início: 1998, centro: convénio ICCTI/CAPEs; responsável (João Luiz Afonso);

ADACS - Sistema ATM para Aquisição de Dados e Controlo, Julho de 98, Centro Algoritmi (Joaquim Neves);

AUTOLASER - Sistema laser para medição de curvaturas usadas na caracterização de tensões residuais em filmes finos. Projecto desenvolvido para o Departamento de Física da Universidade do Minho com o Prof. Filipe Vaz e Prof. Manuel Victor Moreira. Este projecto consistiu na construção de um protótipo capaz de fazer aquisição de dados (com o uso de um laser) e com precisão medida em décimas de micron, de um modo automático, responsável (Fernando Ribeiro);

Detecção de linhas de campo de futebol com uso de visão – Projecto desenvolvido para melhorar a performance dos robôs futebolistas, e para localização dos robôs dentro do campo. Projecto desenvolvido em colaboração com Gil Lopes do Departamento de Informática da Universidade Portucalense inserido na disciplina de Estágio. Este projecto consistiu na construção de software capaz de identificar linhas de um campo de futebol de um modo automático, responsável (Fernando Ribeiro);

MINHO – Nova Equipa de Robôs Futebolistas de 3 rodas motrizes com visão omni-direccional- Lidera um novo projecto que iniciou em Setembro de 2002, no Departamento de Electrónica Industrial, e auto-financiado, do qual é orientador e responsável. Este projecto consiste no desenvolvimento da parte mecânica, electrónica e informática, de um conjunto de robôs móveis e autónomos capazes de cooperar entre si de modo a permitir um trabalho de equipa, com a finalidade de jogar futebol contra outras equipas. Este projecto está a ser levado a cabo por alunos da disciplina de Projecto do 5o. ano e terá continuidade pelos mesmos alunos no seu estágio curricular, responsável (Fernando Ribeiro);

7.2 FORMAÇÃO DE DOCENTES EM CURSO

DOUTORAMENTOS, MESTRADOS E PROVAS DE APTIDÃO PEDAGÓGICA E CAPACIDADE CIENTÍFICA

7.2.1.1 DOUTORAMENTOS EM CURSO DURANTE 2002

- “Apoio à Decisão em Sistemas de Produção e Armazenamento”, início: 1992, orientadores: Carlos Couto e Porta Nova (IST), doutorando: João Noivo;
- “Estudo e Caracterização de Imagens Texturadas”, início 1993, orientadores: Carlos Couto e Campos Neves (U. Lusíada), doutorando: João Aparício Fernandes;
- “Reconhecimento de Fala em Ambientes não-Estacionários”, Outubro de 1996, orientadores: João Luís Marques Pereira Monteiro e Luís Borges de Almeida (IST), doutorando: Carlos Manuel Gregório Santos Lima, concluído em 2002;
- “Hardware/Software Codesign: Especificação, Simulação e Desenvolvimento de Controladores Distribuídos em Ambiente Industrial, Janeiro 1997, orientadores: João Luís Pereira Monteiro e Adriano Tavares, doutorando: Sérgio Lopes;
- “Desenvolvimento de um protótipo para a identificação, classificação e quantificação de defeitos, aplicável em ambiente industrial, Fevereiro 1998, Orientador: João Monteiro, doutorando: Manuel João Ferreira;
- “Robôs Autónomos Baseados em Comportamentos”, Junho de 1998, orientadores: Gregor Schoner (U. Bochum-Alemanha) e Carlos Couto, doutorando: Cristina Santos;
- “Adaptação de Tráfego de Baixo Débito em Redes ATM – Interfuncionamento e Qualidades de Serviço”, Início: Novembro de 1998, orientador: Joaquim Neves, doutorando: José Manuel Cabral;
- “Posicionamento em Sistemas Integrados de Fabrico”, início em Janeiro de 1999, orientadores: Carlos Couto e Adriano Carvalho (FEUP), doutorando: João Sena Estevas;
- “Redes Virtuais de Gestão: - Administração e Controlo de Equipamentos e Sistemas Remotos”, Janeiro 1999, orientador: Joaquim Neves, doutorando: Paulo Francisco da Silva Cardoso;
- “Acesso Local sem Fios em Redes de Comunicação: Impacto na Qualidade de Serviço”, início: Julho de 1999, orientador: Joaquim Neves, doutorando: José Augusto Afonso;
- “Implementação de um Filtro Activo de Potência para Optimização da Interface entre a Rede e outros Sistemas Eléctricos”, início 1 de Outubro de 1999, orientador: Júlio Martins, doutorando: Manuel João Sepúlveda Freitas;
- “Detector de Raios-X em Silício para Imagiologia: Uma Solução Digital em CMOS”, início Outubro de 1999, orientador: José Higinio Correia, doutorando: Gerardo Rocha;
- “Micro-sistema Laboratorial em Silício para Análise de Fluídos Biológicos: Um Micro-laboratório num Chip”, início: Outubro de 1999, orientadores: José Higinio Correia, Júlio Martins, doutorando, Graça Minas;
- “Microsystems Technology”; Setembro 2000; Dr. Andrew Holmes (Imperial College) Prof. Carlos Couto; doutorando: Jorge Miguel Nunes dos Santos Cabral;
- “Geração de Comportamentos Cooperativos em Sistemas Robóticos Multiagente Usando Sistemas Dinâmicos Não-Lineares”, início: 1 Outubro 2000, orientador: Estela Bicho, doutorando: Sérgio Monteiro;

- “Microssistema de Rádio-Frequência (RF) em CMOS para Comunicações sem fios de curto alcance”, início em 1 de Outubro 2002, orientador: José Higinio Correia, doutorando Paulo Mateus Mendes.

7.2.1.2 MESTRADOS EM CURSO DURANTE 2002

- “Controlador Difuso do Processo de Fermentação Alcoólica”, 7/6/99, orientador: Carlos Couto, Mestrando: Getúlio Paulo Peixoto Igrejas;
- “Instrumentação e Controlo de Vinicultores”, 7/6/99, orientador: Carlos Couto, Mestrando: Margarida Cristina Magalhães Seixas;
- “Filtro Activo de Potência do Tipo Paralelo com DSP”, 7/6/99, orientador: Júlio Martins, Mestrando: José Maria Cerqueira da Cunha;
- “Sistemas de Transmissão de Informação sem Fio”, 11/1/2001, João Monteiro, Mestrando: Joni Frederico de Melo Teixeira, concluído em 2002;
- “Implementação de um sistema Computadorizado de Gestão de um Modelo Didáctico de uma Mesa Baixa e Média Tensão”, 19/01/2001, Orientador: Carlos Couto, Mestrando: Rogério Rodolfo Rodrigues Moreira Ribeiro da Cunha.
- “Sistema Inteligente par Auto-Parametrização em Tempo-Real de Serra Circular para Corte de Tubos Metálicos”, 19/01/2001, orientador: José Mendes, Mestrando: Carlos Manuel Machado.
- “Estudo do Potencial de Produção de Energias Alternativas em Portugal”, 19/01/2001, orientador: João Luiz Afonso, Mestrando: Maria Fernanda Teixeira Moreira;
- “Medição de Massa de Fio Textil em Tempo Real com Resolução de 1 mm”, 19/01/2001, orientadores: João Monteiro e Filomena Soares, Mestrando: José Gabriel Oliveira Pinto;
- “Redes Neurais Aplicadas à Segmentação e Classificação de Leucócitos em Imagem”, 18/4/2001, João Monteiro, Milton Manuel Martins Pinto, concluído em 2002;
- “Filtro Activo Paralelo Monofásico com Backup para Falha de Energia Eléctrica”, 18/4/2001, orientador: João Luiz Afonso, mestrando: Rui Manuel dos Santos Ribeiro;
- “Monitorizador de Qualidade de Energia Eléctrica Trifásico”, 8/11/2001, orientador: João Luiz Afonso, mestrando: José dos Santos Teixeira Batista;
- “Transporte de um Objecto de Grandes Dimensões por uma Equipa de Robôs Móveis: Design e Simulação de Estratégias de Controlo Distribuídas Baseadas em Sistemas Dinâmicos Não-Lineares”, 8/11/2001, orientador: Estela Bicho, mestrando: Rui Cândido Ribeiro Soares, concluído em 2002;
- “Reactor Miniaturizado para Produção de Fermento de Padeiro”, 8/11/2001, orientador: Filomena Soares, mestrando: Pedro Miguel Pinto Reis Gomes, concluído em 2002;
- “Implementação e Caracterização de um Sistema de Micromaquinagem Volumica no Silício para Desenvolvimento de Microsensores mecânicos”, 19/01/2002, orientador: José Higinio Correia, mestrando: Dalila Alves Durães.

7.2.1.3 PAPCC EM CURSO DURANTE 2002

7.3 FORMAÇÃO DE DOCENTES CONCLUÍDA EM 2002

7.3.1 DOUTORAMENTOS CONCLUÍDOS

- “Reconhecimento de Fala em Ambientes não-Estacionários”, Início: Outubro 1996, Conclusão: 22 de Julho de 2002, orientador: Prof. Doutor João Luís Marques Pereira Monteiro e Prof. Doutor Luís Henrique Martins Borges de Almeida, Doutorado: Carlos Manuel Gregório Santos Lima.

7.3.2 MESTRADOS CONCLUÍDOS

- “Módulo Sensorial Óptico para Controlo e Monitorização da Produção de Fermento de Padeiro em Mini-Bioreactores”, 8/11/2001, 28/11/2002, José Higino Correia e Filomena Soares, Pedro Miguel Pinto Reis Gomes;
- “Transporte de um Objecto de Grandes Dimensões por uma Equipa de Robôs Móveis Autónomos: Design e Simulação de Estratégias de Controlo Distribuídas Baseadas em Sistemas Dinâmicos Não-Lineares”, 13/12/2002, Estela Bicho, Rui Cândido Ribeiro Soares;
- “Redes Neurais Aplicadas à Segmentação e Classificação de Leucócitos em Imagem”, início, 18/04/2001, fim 19 Dezembro 2002, João Monteiro, Milton Manuel Martins Pinto.

7.3.3 PAPCC CONCLUÍDAS

PARTICIPAÇÃO E RELATO EM JÚRIS DE CONCURSOS

7.4.1 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE CONCURSOS

- Carlos Couto, Universidade do Minho, Concurso para Professor Associado para preenchimento de duas vagas para o grupo disciplinar de Engenharia e Tecnologia Mecânica (Edital nº433/2001, D.R., II série, Nº140, de 19 de Junho de 2001), tendo sido admitidos 5 candidatos (José Ramos Gomes, Ferreira da Silva, Luís Rocha, Marques Pinho, Caetano Monteiro, em 27 de Fevereiro de 2002. A seriação foi a seguinte: Ferreira da Silva, Luís Rocha, Marques Pinho, Ramos Gomes e Caetano Monteiro;
- Carlos Couto, Concurso para Professor Coordenador na área Científica de Engenharia das Tecnologias da Informação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 8, 9 e 10 de Abril 2002, DR, II Série de 17/08/2001 tendo sido candidatas Aline Baião e Maria Arminda Guerra Lopes. Foi arguente do CV das candidatas. Foi aprovada Maria Arminda Guerra Lopes;
- Carlos Couto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Associado de Engenharia Civil tendo sido candidata única a Doutora Anabela Gonçalves Correia de Paiva, Professora Auxiliar do Departamento de Engenharias em 11 de Abril de 2002;
- Carlos Couto, Concurso para Professor Coordenador na área Científica de Engenharia Informática, I.P. Castelo Branco, 15 e 16 de Abril 2002, DR, II Série de 17/08/2001. Foi aprovado o candidato Eurico Lopes, tendo sido arguente do CV do candidato;
- Carlos Couto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Catedrático de Engenharia Electrotécnica - Informática Aplicada tendo sido Candidato único o Doutor José Afonso Moreno Bulas Cruz. (relator), 2 de Maio 2002;
- Carlos Couto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Catedrático de Engenharia Electrotécnica - Sistemas de Energia tendo sido Candidato único o Doutor Manuel da Ressurreição Cordeiro (relator), 13 de Maio 2002;
- Carlos Couto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Associado de Engenharia Electrotécnica - área de Processamento

de Sinal tendo sido candidato único o Doutor José Carlos Silva Cardoso, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharias, em 6 de Junho de 2002;

- Carlos Couto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Associado de Engenharia Electrotécnica - área de Sistemas Inteligentes e de Controlo tendo sido candidato único o Doutor Paulo Alexandre Cardoso Salgado, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharias, em 17 de Junho de 2002;
- Carlos Couto, Universidade de Aveiro, Concurso Ref. CD-Q-12-DRH/2002 para preenchimento de dois lugares de Professor Associado do Grupo/Subgrupo 10 -- Engenharia Electrónica, aberto pelo edital nº 669/2002 publicado no Diário da República nº83, II série, de 09-04-2002 em 25 de Outubro 2002. Foram concorrentes os Doutores Armando José Formoso de Pinho, Luís Miguel Pinho de Almeida, Tomás António Mendes Oliveira e Silva. A lista ordenada dos candidatos foi: 1º Tomás António Mendes Oliveira e Silva, 2º Armando José Formoso de Pinho, 3º Luís Miguel Pinho de Almeida.

7.4.2 RELATO EM JÚRIS DE CONCURSOS

- Carlos Couto relator no concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Catedrático de Engenharia Electrotécnica - Informática Aplicada, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, tendo sido Candidato único o Doutor José Afonso Moreno Bulas Cruz, 2 de Maio 2002;
- Carlos Couto relator no concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Catedrático de Engenharia Electrotécnica - Sistemas de Energia, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, tendo sido Candidato único o Doutor Manuel da Ressurreição Cordeiro, (relator) 13 de Maio 2002;
- Carlos Couto relator no concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Associado de Engenharia Electrotécnica - área de Processamento de Sinal tendo sido candidato único o Doutor José Carlos Silva Cardoso, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharias, em 6 de Junho de 2002;
- Carlos Couto relator no concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Associado de Engenharia Electrotécnica - área de Sistemas Inteligentes e de Controlo, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, tendo sido candidato único o Doutor Paulo Alexandre Cardoso Salgado, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharias, em 17 de Junho de 2002;

7.5 PARTICIPAÇÃO E ARGUÊNCIA EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

7.5.1 PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

- Carlos Couto, Mestrado de António do Espírito Santo, Universidade de Coimbra - FCT, 29 Janeiro 2002;
- Carlos Couto, Doutoramento de José Boaventura Ribeiro da Cunha, UTAD, 25 de Fevereiro 2002;
- Carlos Couto, Provas de Agregação da Doutora Edite Manuela da Graça Pinto Fernandes, Universidade do Minho, 26-27 de Fevereiro de 2002;
- Carlos Couto, Provas de Agregação do Doutor José Carlos Esteves Pedro, Universidade de Aveiro, 25, 26 de Março 2002;

- Carlos Couto, Mestrado de João Pedro Ruivo Beirante, Instituto Superior Técnico, 14 Maio 2002;
- Carlos Couto, Provas de Agregação da Doutora Maria Inês Silva de Castro Simas, Universidade Técnica de Lisboa, 16 e 17 de Maio 2002;
- Carlos Couto, Provas de Agregação do Doutor José Fernando Alves da Silva, Universidade Técnica de Lisboa, 21 e 22 de Maio 2002;
- Carlos Couto, Mestrado de Augusto António Moreira Franco, FEUP, 11 Junho 2002;
- Carlos Couto, Doutoramento de Manuel Ángel Perales Esteves, Universidade de Sevilla, Espanha, 21 de Junho 2002;
- Carlos Couto, Doutoramento de Luís Ferreira da Silva, Universidade do Minho, 30 Junho 2002;
- João Monteiro, Doutoramento de João Manuel Pereira Barroso “ Um Modelo para a Descrição de Imagens Baseado em Lógica Difusa, UTAD, 20 Setembro 2002;
- Joaquim Neves, Doutoramento, "Integração de Serviços em Redes IP/ATM", Universidade do Porto, 26 de Setembro 2002;
- Júlio Martins, Mestrado de Pedro Gomes, “Reactor Miniaturizado para Produção de Fermento de Padeiro, Universidade do Minho, em 28 de Novembro de 2002;
- Carlos Couto, Provas de Agregação do Doutor Afzal Suleman, Universidade Técnica de Lisboa, 16 e 17 de Dezembro 2002.

7.5.2 ARGUÊNCIA EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

- Carlos Couto, na Universidade de Coimbra, FCTUC, DEEC-ISR, arguente da Dissertação do Mestrado em Sistemas e Automação, especialidade de Automação Industrial, de António Eduardo Vitória do Espírito Santo, intitulada “Instrumentação Digital para Medida e Processamento de Grandezas Eléctricas”, a 29 de Janeiro de 2002;
- Carlos Couto, na Universidade do Minho, arguente na Discussão do CV e do Relatório da Disciplina nas provas de agregação de Edite Manuela da Graça Pinto Fernandes, que submeteu o relatório da disciplina de Optimização Não Linear, e a lição de síntese intitulada "Um método primal-dual de pontos interiores para problemas de mínimos quadrados não lineares com restrições", nos dias 26-27 de Fevereiro de 2002;
- Carlos Couto, arguente do CV das candidatas, Aline Baião e Maria Arminda Guerra Lopes, ao concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Coordenador de Tecnologias da Informação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, em 8, 9 e 10 de Maio 2002;
- Carlos Couto, arguente do CV do candidato ao concurso para preenchimento de uma vaga de Professor Coordenador de Informática do Instituto Politécnico de Castelo Branco, em 15 e 16 de Maio 2002;
- Carlos Couto, no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, arguente na Discussão do CV e do Relatório da Disciplina nas provas de agregação de Maria Inês Silva Castro Simas da Costa Freire, que submeteu o relatório da disciplina de "Dispositivos e circuitos de Electrónica de Potência" e a lição de síntese intitulada " Concepção de dispositivos e Circuitos de Electrónica de Potência Utilizando Tecnologia CMOS Convencional", nos dias 16-17 de Maio de 2002;
- Carlos Couto, no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, arguente da Dissertação do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, de João Pedro Ruivo Beirante, intitulada "Técnicas de Optimização em Conversores CC-CC em Ponte com Comutação no Zero da Tensão e Modulação de Fase", a 17 de Maio de 2002;

- Carlos Couto, no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, arguente na Discussão do CV e do Relatório da Disciplina nas provas de agregação de José Fernando Alves da Silva, que submeteu o relatório da disciplina de "Electrónica de Regulação e Comando" e a lição de síntese intitulada "Conversão Multinível em Electrónica de Potência", nos dias 21-22 de Maio de 2002;
- Carlos Couto, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, arguente da Dissertação do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, de Augusto António Moreira da Costa Franco, intitulada "SDAI-MFEV: Sistema de Diagnóstico de Avarias Inteligente para Manutenção Ferroviária - Uma aplicação no campo ferroviário utilizando raciocínio baseado em casos", a 11 de Junho de 2002;
- Carlos Couto, na Universidade de Sevilha, Espanha, arguente da tese de Doutoramento de Manuel Ángel Perales Esteve, "Aplicacion de Nuevas Tecnicas de Control para el Desarrollo de Reguladores Activos de Potencia (New Control Techniques Application for the Development of Power Active Regulators)", a 21 de Junho de 2002;
- Joaquim Neves, Doutoramento "High-Speed Wireless Mobile LAN Communications: Improved Error Control Mechanisms for Real-Time Services", Universidade do Porto, 26 de Setembro 2002.

8. OUTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

8.1 PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES (CIENTÍFICAS, CE, etc.)

- "Adviser" do Núcleo de Estudantes do IEEE da Universidade do Minho desde Janeiro de 2002, Filomena Soares;
- Avaliação de projecto Europeu no âmbito do CORDIS (IST Project TELEDIMOS – 10116), 24-25 de Janeiro de 2002, em Lianokladis, Grécia, Fernando Ribeiro;
- Avaliação de artigo da revista IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, Fevereiro de 2002, Filomena Soares;
- Avaliação de artigos da MIC 2003, IASTED – Modelling, Identification and control, Innsbruck, Austria, 10-13 de Fevereiro 2003, Filomena Soares;
- Avaliação de artigos da Conferência MIC 2002 – Modelling, Identification and Control, Innsbruck, Áustria, 18-21 de Fevereiro 2002, Filomena Soares;
- Membro da Comissão Técnico-Científica do Robótica'2002 - Festival Nacional de Robótica, a realizar na Universidade de Aveiro, em Aveiro, de 24-27 de Abril de 2002, Fernando Ribeiro;
- Membro da Comissão Técnico-Científica do Robótica'2003 - Festival Nacional de Robótica, a realizar no Instituto Superior Técnico, em Lisboa, de 1-4 de Maio de 2003, Fernando Ribeiro;
- Avaliação de artigos da Conferência CA 2002 – Control and Applications, Cancun, México, 20-22 de Maio 2002, Filomena Soares;
- Membro do RoboCup Organizing Committee (RoboCup'2003) a realizar em Pádova (Italia) em Julho de 2003, exercendo as funções de RoboCup Middle Size League member desde Junho de 2002, Fernando Ribeiro;
- Membro da International Programme Committee do "27th Workshop on Real-Time Programming do ICOM 2003 – International Conference on Mechatronics 2003 (19-20 June 2003), João Monteiro;
- Membro da Organização local do RoboCup'2004 a realizar em Portugal em Julho de 2004, exercendo as funções de local middle size league chair, desde 9 de Julho de 2001, Fernando Ribeiro;

- Membro do International Programme Committee do CARs&FOF'2002 - 18th International Conference on CAD/CAM, Robotics and Factories of the Future (JULY 3, 4 and 5, 2002), revisão de artigos no domínio da Mecatrónica, Carlos Couto;
- Membro da Comissão de Avaliação dos Artigos do II Congresso Brasileiro de Computação - UNIVALI (CBComp-UNIVALI), que se realiza de 25 a 29 de Agosto 2003, na Universidade do Vale Itajaí, Itajaí, Brasil, para avaliar artigos da área da Robótica, Fernando Ribeiro;
- Membro da Comissão de Avaliação dos Artigos do II Congresso Brasileiro de Computação - UNIVALI (CBComp-UNIVALI), que se realiza de 26 a 30 de Agosto 2002, na Universidade do Vale Itajaí, Itajaí, Brasil, para avaliar artigos da área da Robótica, Fernando Ribeiro;
- Avaliação de artigos da AIA 2002, IASTED – Artificial Intelligence and Applications, Malaga, Espanha, 9-12 de Setembro 2002, Filomena Soares;
- Membro do Program Committee do IFIP – Conferência sobre E-Commerce, E-Business e E-Government “(22-24 Setembro 2003), João Monteiro,
- Presidente da Comissão de Programa da 2ª Conferência Mundial sobre E-Commerce, E-Business e E-Government “(7-9 Outubro 2002), onde apresentou tutorial: “Digital Cities and Regions”, João Monteiro; Membro do Program Committee CAR&FOFS Porto, 2002, João Monteiro;
- Membro do Comité Técnico de Engenharia Química do IASTED para o período de 2001-2004, Filomena Soares;
- Avaliação de artigos da Conferência IECON'02, Sevilha, Espanha, Dezembro, 2002, Filomena Soares;
- Coordenadora Científica da Linha de Electrónica Industrial do Centro Algoritmi desde Junho de 1998, Filomena Soares;
- No âmbito destas funções, coordenou o centro de custos da Linha, elaborou os relatórios anuais de Actividades, trabalhou em parceria com o Director de Departamento na organização do DEI em termos científicos, Filomena Soares;
- Directora Adjunta do Centro Algoritmi desde 21 de Outubro de 1998 (Filomena Soares). No âmbito destas funções, substitui o Director do Centro na realização de funções, sempre que necessário, Filomena Soares;
- Membro da Comissão de Avaliação Externa dos Cursos de Engenharia Electrotécnica e Assessor da Comissão de Avaliação Externa dos Cursos de Engenharia Mecânica do Conselho de Avaliação da Fundação das Universidades Portuguesas, Renato Morgado;
- Nessa qualidade, participou na avaliação de cinco licenciaturas, tendo sido o gestor de uma delas. Participou também na elaboração dos relatórios finais dessas comissões, Renato Morgado;
- Membro da Comissão de Acreditação dos cursos de Engenharia da Ordem dos Engenheiros, tendo nessa qualidade participado nas Acções de Acreditação de várias Licenciaturas, Renato Morgado;
- Membro do Conselho Geral da Fundação Gomes Teixeira da Universidade do Porto, Renato Morgado;
- Membro do Conselho Geral da Fundação Lloyd Braga da Universidade do Minho, Renato Morgado;
- Delegado Nacional do Programa de Investigação “Inovação e PME’S” do programa quadro, Renato Morgado;
- Membro da Comissão de Aconselhamento Externo do IEETA - Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro (Universidade de Aveiro), Renato Morgado;
- Membro do Conselho Consultivo do Idite Minho, Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Minho, Renato Morgado;

- Editor Chefe da Newsletter da Industrial Electronics Society do IEEE, Carlos Couto;
- Membro da Direcção do Idite Minho, Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Minho nomeado pelo do Reitor da Universidade do Minho, Carlos Couto;
- Membro do Conselho Geral da Fundação Lloyd Braga da Universidade do Minho por nomeação do Reitor da Universidade do Minho, Carlos Couto;

8.2 ORIENTAÇÕES CIENTÍFICAS

- Sérgio Lopes, “Hardware/Software Codesign: Especificação, Simulação e Desenvolvimento de Controladores Distribuídos em Ambiente Industrial, Janeiro 1997, Universidade do Minho, João Monteiro e Adriano Tavares;
- Manuel João Ferreira, “Desenvolvimento de um Protótipo para a Identificação, Classificação e Quantificação de Defeitos, aplicável em Ambiente Industrial, Fevereiro 1998, Universidade do Minho, João Monteiro;
- Cristina Santos, “Robôs Autónomos Baseados em Comportamentos”, início Junho de 1998, Doutoramento, Universidade do Minho, Prof. Carlos Couto e Prof. Gregor Schoner (CNRS);
- José Cabral, Adaptação de Tráfego de Baixo Débito em Redes ATM – Interfuncionamento e Qualidade de Serviço, início em Setembro de 98, Universidade do Minho, Joaquim Neves;
- Paulo Cardoso, Redes Virtuais de Gestão: - Administração e Controlo de Equipamentos e Sistemas Remotos, início em Janeiro de 99, Universidade do Minho, Joaquim Neves;
- João Miguel S. Esteves, “Posicionamento em Sistemas Integrados de Fabrico”, início em Janeiro de 1999, Universidade do Minho, Prof. Carlos Couto e Adriano Carvalho;
- Helder Carvalho, “ Medição, Optimização e Controlo de Parâmetros de Costura em Máquinas Industriais, início 1999, Universidade do Minho, - DET, João Monteiro – co-orientador);
- J. M. C. Cunha, Filtro Activo de Potência do Tipo Paralelo com DSP, 7/6/99, Universidade do Minho, Júlio Martins;
- José Afonso, Acesso Local sem Fios em Redes de Comunicação: - Impacto na Qualidade de Serviço, início em Julho de 99, Universidade do Minho, Joaquim Neves;
- J. G. Rocha, Detectores de Raios-X em Silício para Imagiologia: uma Solução Digital em CMOS, Doutoramento, 01-10-99, UM, J. H. Correia;
- G. Minas, Micro-Sistema Laboratorial em Silício para Análise de Fluídos Biológicos: um Micro-Laboratório num Chip, Doutoramento, 01-10-99, UM, J. H. Correia;
- Raúl Moraes, Microsistema de Rádio-Frequência (RF) em CMOS para comunicações sem fios em estufas e terrenos agrícolas, Doutoramento, 01-10-99, UTAD, J. H. Correia, Carlos Couto;
- Valente, Sensor de Humidade do Solo em Silício Micromaquinado: uma Solução em CMOS, Doutoramento, 01-10-99, UTAD, J. H. Correia, Carlos Couto;
- J. Cabral, “Microsystems Technology”; Dr. Andrew Holmes (Imperial College), Doutoramento, Setembro 2000, Carlos Couto;
- S. Monteiro, “Using non-linear dynamical systems to generate cooperative behavior in multi-agent robotic systems”, Setembro 2000, Universidade do Minho, Estela Bicho;
- Paulo Mendes, Microsistema de Rádio-Frequência CMOS para comunicações sem fios de curto alcance, Doutoramento, 01-10-2000, UM, J. H. Correia;
- António Cunha, “Controlo de Veículos Auto-guiados com Base na Análise de sequências de Imagem”, início Outubro 2000, UTAD, João Monteiro co-orientador;

- M. J. S. M. Freitas, Filtros Activos para Optimização da Interface entre a Rede e outros Sistemas Eléctricos, Outubro/2000, Universidade do Minho, Júlio Martins;
- J. R. T. Puga, tema: Produção de Energia Eléctrica a Partir de Fontes Alternativas e Interface com a Rede, data de início: 13/11/2000, Universidade do Minho, João Luiz Afonso;
- R. M. S. Ribeiro, tema: Filtro Activo Paralelo Monofásico com Backup para Falha de Energia Eléctrica, data de início: 13/11/2000, Universidade do Minho, João Luiz Afonso;
- Carlos Serôdio, “Desenvolvimento de SACS Distribuídos Dinâmicos com arquitectura JINI, UTAD, João Monteiro, Carlos Couto;
- J. S. T. Batista, tema: Monitorizador de Qualidade de Energia para Sistemas Trifásicos, data de início: 31/07/2001, Universidade do Minho, João Luiz Afonso;
- R. Soares, “Transporte de um objecto de grandes dimensões por uma equipa de robôs móveis autónomos: design e simulação de estratégias de controlo distribuídas baseadas em sistemas dinâmicos não lineares”, Setembro 2001, Universidade do Minho, Estela Bicho;
- Dalila Durães, Implementação e caracterização de um sistema de micromaquinagem volumica no silício para desenvolvimento de microsensores mecânicos, 01-10-2001, J.H. Correia;
- Gustavo Arnold, Automatização da Geração de Código para Robôs Industriais diversos, 10/10/2001, Universidade do Minho (DI), Pedro Henriques (DI) e Jaime Fonseca (DEI);
- E. F. Couto, tema: Desenvolvimento de um Protótipo de Filtro Activo Paralelo para Sistemas Trifásicos com Neutro, data de início: 26/10/2001, Universidade do Minho, João Luiz Afonso;
- Carlos Manuel Machado. Simulação, Estudo e Implementação de Cooperação entre multi-agentes robóticos - caso aplicado a uma equipa de robôs futebolistas, Outubro de 2001, Univ. do MINHO, Fernando Ribeiro;
- Pedro Mestre Silva, “Configuração, Reconfiguração e Gestão de Sistemas Distribuídos Dinâmicos JINI – Enabled”, início Outubro 2001, UTAD, João Monteiro – co-orientador;
- Pedro Reis Gomes, na preparação da dissertação subordinada ao tema Reactor Miniaturizado para Produção de Fermento de Padeiro, Mestrado, Início: 2001, Co-orientadora, Filomena Soares;
- Abílio F. C. Cardoso, Gestão Distribuída de Redes de Comunicação, Outubro de 2001, Universidade Portucalense, Joaquim Neves;
- M. F. T. Moreira, tema: Estudo do Potencial de Produção de Energias Alternativas em Portugal, data de início: 13/11/2001, Universidade do Minho, João Luiz Afonso;
- André Whiteman Catarino, “ Monitorização e Controlo em Tempo Real do Processo de Tricotagem em Teares de Malha de Trama, início 2001, Universidade do Minho - DET, João Monteiro – co-orientador);
- Philip Tomé, “Integration of Inertial and Satellite Navigation Systems For Aircraft Attitude Determination, fim: Janeiro 2002, Universidade do Minho, João Monteiro – co-orientador;
- Pedro João Rodrigues, “ Técnicas de Segmentação e de Classificação em Imagens. Estudo de um caso de aplicação”, início 2 Janeiro 2002, Inst. Pol. Bragança, João Monteiro;
- Luís Miguel Melo, “Visão Artificial em 3D na Caracterização de Materiais, início 2002, Universidade do Minho, João Monteiro;
- Pedro Gomes, Reactor Miniaturizado para Produção de Fermento de Padeiro, 01-10-2001, dissertação em 28 Novembro 2002, J. H. Correia, Filomena Soares;

9. TRABALHOS PUBLICADOS

9.1 - LIVROS E CAPÍTULOS DE LIVROS

- Fernando Ribeiro, Carlos Machado, Sérgio Sampaio, Bruno Martins, "MINHO robot football team for 2001", in "RoboCup 2001: Robot Soccer World Cup V", Andreas Birk, Silvia Coradeschi, Satoshi Tadokoro (eds), Springer, LNAI 2377, Berlim, 2002;
- Celina P. Leão, Filomena O. Soares, Two different strategies for baker's yeast fermentation process simulation, Recent Advances in Simulation, Computational Methods and Soft Computing, Nikos Mastorakis Ed., WSEAS Press, Grécia, ISBN: 960-8052-50-5, 2002 (p11-16).

9.2 - TESES E DISSERTAÇÕES

- Carlos Lima, "Reconhecimento de Fala em Ambientes não-Estacionários", Grau: Doutoramento, Universidade do Universidade do Minho, 22 de Julho 2002;

9.3 - PUBLICAÇÕES EM REVISTAS INTERNACIONAIS

- G. Minas, J. S. Martins, J. H. Correia, High-selectivity Optical Detection in Microfluidic Systems for Clinical Diagnostics, Journal of Sensors and Materials, MY Tokyo, Vol. 14, No. 2, pp.77-89, 2002;
- Mário Lima, Maria Paula Gomes, Goran Putnik, Sílvia Silva, João Monteiro, Carlos Couto, "Mechatronics education at the University of Minho: a summary of the present; perspectives for the future", in Mechatronic 12(2002)s, Ed. Pergamon, pp.:295-302;
- R. Oliveira, E. C. Ferreira, Filomena Oliveira Soares, S. Feyer de Azevedo, A study on the convergence of observer-based kinetics estimators in stirred tank bioreactors, Journal of Process Control, Vol 6., N.6, 1996 (p367-371) teve 13 citações desde 1997 a 2002;

9.4 - EDIÇÃO DE PROCEEDINGS

9.5 - PUBLICAÇÕES EM REVISTAS NACIONAIS

- Celina P. Leão, Filomena O. Soares, Heuristic sensitivity analysis for baker's yeast model parameters, submetido na revista Investigação Operacional da APDIO, em Abril de 2002;
- Gustavo Arnold, Jaime Fonseca e Pedro Henriques, Uso da linguagem RS em Robótica. Revista do DETUA, Vol.3, N.º6, Abril de 2002;
- Fernando Ribeiro, Editor Especial da Revista Robótica de Junho de 2002, a convite do seu editor Doutor Norberto Pires, com um número sobre Competições Robóticas e com 6 artigos de várias competições de robótica móvel com autores conhecidos na área, de entre os quais de salienta;
- Fernando Ribeiro, Manuela Veloso (Carnegie Mellon University), "RoboCup: A set of challenging Multi-Robot and Multi-Agent Research competitions";
- Fernando Ribeiro, Scott Lenser, James Bruce e Manuela Veloso (Carnegie Mellon University), "A Modular Hierarchical Robot Behaviour Architecture";
- Fernando Ribeiro, "Virtual Sensors for autonomous mobile robots through the use of image processing tools", Revista Robótica, N.º 44 - 3º trimestre de 2002;

- Fernando Ribeiro, Gil Lopes, “Real Time Game Field Limits recognition for robot self-localization using collinearity in Middle Size League RoboCup Soccer”, Revista Robótica, N.º 44 - 3º trimestre de 2002.

9.6 - ACTAS DE CONGRESSOS INTERNACIONAIS

- S. Monteiro, E. Bicho, “A dynamical systems approach to behavior-based formation control”, in Proceedings of the 2002 IEEE International conference on Robotics & Automation, Washington, DC, Maio 2002;
- Beat Jost, Niko Neufeld e Joaquim Neves "S-Link Gigabit Ethernet Interface", LHCb Electronics Meeting, Genebra, Maio 2002;
- L. F. Silva, M. Lima, A.M. Rocha, H. Carvalho, F.N. Ferreira, J. Monteiro, C. Couto, “Presser Foot Actuation and Fabrics Feeding Monitoring on an Industrial Sewing Machine”, in Proceedings of Mechatronics 2002, University of Twente, Enschede, Junho/2002;
- Maurício Sá Couto, João L. Monteiro, Jorge A. Santos, “Improving virtual loop sensor accuracy for 2D Motion Detection”, in Proceedings of WAC2002, Ed. Wacong, Orlando, Junho/2002;
- Jaime Fonseca, AUTOREB – Robotization of the Deburring of Casting Pieces. Proceedings of Mechatronics 2002, University of Twente, 24-26 June 2002;
- Helder Carvalho, Ana Rocha, João Monteiro, “Measurement and Processing of Sewing Variables towards Real-Time Control and Off-Line Process Planning”, in Proceedings IPMU’2002 – 9th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Annecy, Julho/2002;
- Carlos Lima, Luis Almeida, João Monteiro, “A Robust Feature Extraction for Automatic Speech Recognition in Noisy Environments”, in Proceedings of ICSP’02- 6th International Conference on Signal Processing, Beijing, Agosto/2002;
- Lima, Carlos; Almeida, Luís B. e Monteiro, João L.- “ A Robust Feature Extraction for Automatic Speech Recognition in Noisy Environments”. 6th International Conference on Signal Processing (ICSP’02), Beijing, China, 26-30 Agosto de 2002;
- Carlos Lima, Luis Almeida, João Monteiro, “Improving the Role of Unvoiced Speech Segments by Spectral Normalisation in Robust Speech Recognition”, in Proceedings of ICSLP’02- 7th International Conference on Spoken Language Processing, Denver, 9/2002;
- J. Boaventura Cunha, A.E. Ruano, P.B. de Moura Oliveira, Carlos Couto, 2002. Greenhouse Climate Management and Control Systems. Controlo 2002 International Conference of APCA, 5 a 7 de Setembro, Aveiro, Portugal, pp:71-75.
- António Valente, Raul Morais, Carlos Couto & J. Correia, A bulk-micromachined soil moisture probe with a mixed-signal interface. Controlo 2002 International Conference of APCA, 5 a 7 de Setembro, Aveiro, Portugal.
- G. Minas, J. S. Martins, C. Pereira, C. Lima, R. F. Wolffenbuttel, J. H. Correia, Lab-on-a-chip for Measuring Uric Acid in Biological Fluids, Eurosensors XVI, 15-18 de Setembro, 2002;
- Filomena Oliveira Soares, Pedro Gomes, J.H. Correia, “A Bioreactor Based on Optical Measurements for Baker’s Yeast Fermentation”, 16ª Conferência Eurosensors’02, Praga, Republica Checa, 15 a 18 Setembro, 2002;
- Lima, Carlos; Almeida, Luís B. e Monteiro, João L.- “Improving the Role of Unvoiced Speech Segments by Spectral Normalisation in Robust Speech Recognition”. 7th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP’02), Denver (Colorado), EUA, 16-20 Setembro 2002;

- Celina P. Leão, Filomena Oliveira Soares, "On-line state observers for baker's yeast fermentation", ICOSMO'02, Skiathos, Grécia, 25 a 28 Setembro, 2002;
- André Catarino, Ana Maria Rocha and João Monteiro, "Monitoring Knitting Process through Yarn Input Tension: New Developments", in Proceedings IECON – IEEE Industrial Electronics Conference, 11/2002, ISBN 0-7803-7475-4 (CDROM), Sevilla;
- P. Mendes, J.H. Correia, M. Bartek, J.N. Burghartz, "Analysis of Chip-Size Antennas on Lossy Substrates for Short-Range Wireless Micro Systems", aceite na conferência SAFE, a realizar em Veldhoven, Holanda, nos dias 27-28 Novembro de 2002;
- José G. Pinto, João L. Monteiro, Rosa Vasconcelos, Filomena O. Soares, A New System for Direct Measurement of Yarn Mass with 1 mm. Accuracy, IEEE ICIT' 02 – IEEE International Conference on Industrial Technology, Bangkok, Tailândia, 11 a 14 Dezembro, 2002;
- Paulo Garrido, "Question Based Learning in Computer", Technical Report, Algoritmi Research Centre, 2002;
- Paulo Garrido, "On the Application of Genetic Algorithms to the Layout of Silicon Integrated Inductors", Technical Report, Algoritmi Research Centre, 2002;
- A. Polyakov, P.M. Mendes, S.M. Sinaga, M. Bartek, B. Rejaei, J.H. Correia, J.N. Burghartz, "Processability and Electrical Characteristics of Glass Substrates for RF Wafer-Level Chip-Scale Packages", aceite na conferência 53rd Electronic Components and Technology Conference, a ter lugar em New Orleans, Louisiana, USA, no dia 27 de Maio de 2003;

9.7 - ACTAS DE CONGRESSOS NACIONAIS

- Celina P. Leão, Filomena. O. Soares, Heuristic sensitivity analysis for baker's yeast kinetics parameters, IO'2002 – 10º Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, Guimarães, Portugal, 24 a 27 de Março 2002 (p63);
- João Monteiro, "Casos de Sucesso na Optimização, Monitorização e Controlo de Processos Têxteis", oral presentation, "Uma Agenda Nacional de Ensino e Investigação em Engenharia do Design, Outubro/2002, Guimarães;
- João Monteiro, "Digital Cities and Regions", Tutorial in E-Business, E-Commerce and E-Government - IFIP, Outubro/2002, Lisboa.

9.8 TEXTOS PEDAGÓGICOS (impressos)

- Sérgio Lopes, "Projecto de Software: aplicação OO em Visual C++ e MFC", 10, 1, Março, 2002;
- Sérgio Lopes, "Controlador de Motor de Passo", 6, 1, Abril, 2002;
- Sérgio Lopes, "Circuitos Digitais – Introdução", 17, 2, Outubro, 2002;
- Sérgio Lopes, "Programação em Visual C++", 8, 1, Outubro, 2002;
- Sérgio Lopes, "UML – Resumo e Aplicação", 19, 1, Outubro, 2002;
- Sérgio Lopes, "UML – Breve Caso de Estudo", 10, 1, Outubro, 2002;
- Sérgio Lopes, "Sistemas de Controlo", 10, 1, Novembro, 2002.

10. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

- “Viscor”, Desenvolvimento de técnicas avançadas de processamento de imagem aplicadas ao controlo de qualidade de ladrilhos de cortiça, João Monteiro. Total. 5000c;
- “PERSCRUTA” – Sistema de detecção automática de fogos florestais, Luís Ribeiro. Total 500c;
- “Supervisão do Desenvolvimento de Tecnologia de Processamento de Imagem”, João Monteiro, 300c/mensais;
- “Ensaio para a Industrial – Prestação de serviços a pedido da Indústria e no âmbito das competências das oficinas de Electrónica, Manuel Romero (receitas diversas);
- “Robótica Móvel” – Angariação de patrocínios para participação de docentes e alunos em com petições de robótica, Fernando Ribeiro, (receitas diversas);

11. ORGANIZAÇÃO DE SEMINÁRIOS, CONGRESSOS E CONFERÊNCIAS

- Membro do Comité Organizador da Conferência Eurosensors, a realizar em Azurém, Guimarães em Setembro de 2003, Filomena Soares, Higino Correia.

12. COOPERAÇÃO COM UNIVERSIDADES ESTRANGEIRAS

- Projecto de Doutoramento, CNRS – Centre National de Recherche Scientifique, CRNC – Centre de Recherche en Neurosciences Cognitives- , Équipe Dynamique, Marseille (Cristina Santos);
- Aplicação e Técnicas de Aprendizagem, Processamento Digital de Sinais e Teorias de Potência Instantânea em Accionamentos Electromecânicos e Sistemas de Energia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE – Dept. Engenharia Eléctrica (Júlio Martins);
- “ArtSimit-Artefact Structural Learning, Uni. Groningen, Dep. Experimental Psychology, Holanda, Estela Bicho;
- “ArtSimit-Artefact Structural Learning”, Uni. Parma, Istituto di Fisiologia Umana, Italia, Estela Bicho;
- “ArtSimit-Artefact Structural Learning”, Uni. Bielefeld, Dep. Technische Informatik, Alemanha, Estela Bicho;
- “Synthesis of cooperative behavior in multi-agent robotic systems: a nonlinear dynamics attractor approach”, Univ. Bochum, Institut für Neuroinformatik, Alemanha, Estela Bicho;
- Coordenador do Bacharelato em Engenharia Electrotécnica em leccionação na Universidade de Timor a partir de Novembro de 2002, com o patrocínio da FUP – Fundação das Universidades Portuguesas, Carlos Couto.

13. PARTICIPAÇÕES EM CONGRESSOS

- IO’2002, 10º Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, Universidade do Minho, Campus de Azurém; Guimarães, Portugal, 24 a 27 Março, 2002, Filomena Soares;
- “LHCb Electronics Meeting, Genebra, Maio 2002, Joaquim Neves;
- ISIE`2002 – Julho 2002, L’Aquila – Itália, como coordenador de sessões, Carlos Couto;

- Participante no Officers Meeting da IEEE – Industrial Electronics Society, L'Aquila – Itália Carlos Couto;
- WorkShop on RoboCup'2002, 4-6 Agosto 2002, Fukuoka, Japão, Fernando Ribeiro;
- Controlo'2002 - 5, 6 e 7 de Setembro 2002, Universidade de Aveiro, Carlos Couto;
- Participação no curso "3rd Eurosensors scholl on Fundamentals of Sensor Science and Technology", Praga, Republica Checa, 14 a 15 Setembro, 2002, Filomena Soares;
- Eurosensors'2002, Praga, Republica Checa, 15 a 18 Setembro, 2002, Filomena Soares;
- ICOSMO'2002, Skiathos, Grécia, 25 a 28 Setembro, 2002, Filomena Soares;
- "Embedded Systems Conference", Munich-Germany, 3, Novembro, 2002, Sérgio Lopes, Paulo Cardoso;
- IECON'2002 – Conferência do IEEE – Industrial Electronics Society, Sevilha, Espanha, Novembro 2002, Carlos Couto;
- IEEE ICIT' 02 – IEEE International Conference on Industrial Technology, Bangkok, Tailândia, 11-14 Dezembro 2002 (a realizar), Filomena Soares.

14. OUTRAS ACTIVIDADES

14.1 Missões

- Newark, Piscataway – EUA, para participar na reunião da Comissão Administrativa da IEEE – Industrial Electronics Society, na qualidade de Vice-Presidente para as Conferências, 5 dias, Março 2002, Carlos Couto;
- Estadia na Organização Europeia de Pesquisa Nuclear - CERN, Genebra, 150 dias, de Março a Agosto de 2002, Joaquim Neves.

14.2 Frequência de Cursos e Estágios

- Acção de formação "Prática Pedagógica – uma Acção Reflectida", organizada pelo Conselho de Cursos de Engenharia, em Abril de 2002; frequentou, em particular o módulo 1 intitulado "Auto-Regulação da Aprendizagem", leccionado pelo Professor Pedro Rosário, **Filomena Soares**;
- Curso de verão intitulado "European summer school on cooperative robotics", que decorreu no Instituto Superior Técnico, Lisboa, de 2 a 7 de Setembro, **Sérgio Monteiro**;
- "Sistemas de Colorimetria Avançado", CITEVE, Setembro e Outubro, 2002, **Manuel João Ferreira**;

14.3 Outras Acções

-
- Palestra, Robótica Educacional e Competições, CFAE de Lousada, inserida nas III Jornadas de Ciência e Tecnologia de Lousada, 15 de Abril de 2002, Escola Secundária de Lousada, Lousada, Fernando Ribeiro;
- Palestra, Robótica e Programação de Robôs, Palestra integrada nos Encontros com a Ciência aos alunos do 9º ano de escolaridade, Escola Secundária C+S de Briteiros, 17 de Abril de 2002, Fernando Ribeiro;

- ROBOTICA'2002-Festival Nacional de Robótica, de 24-27 de Abril de 2002, Aveiro, com três equipas de alunos do 4º ano a representar o Departamento de Electrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, tendo conseguido o 2º lugar na competição. Participou ainda com uma equipa na competição Micro-Rato. Fernando Ribeiro;
- Robô Prometeu - Construído propositadamente para participar no EUROBOT'2002 (França) e no ROBOTICA'2002 em Aveiro, Abril de 2002, tendo conseguido um 2º lugar na prova, Fernando Ribeiro;
- Robô TurboLento - Construído propositadamente para participar no ROBOTICA'2002 em Abril de 2002. Consistia numa plataforma móvel de 4 rodas (2 motrizes) mas com sistema de direcção (nas rodas dianteiras), cujo controlo era feito por um PC compatível a 200MHz MMX. O sistema de visão composto por uma câmara e uma frame grabber controlava a direcção e velocidade do carro, Fernando Ribeiro;
- Membro do júri do concurso Micro-Rato 2002, Aveiro, 24 de Abril 2002, Carlos Couto;
- EUROBOT'2002 - Coupe d'Europe de Robotique '2002, organizado pelo ANSTJ e canal M6, de 8-12 de Maio de 2002, La Ferté-Bernard, França, com uma equipa de 5 alunos do 4º ano a representar o Departamento de Electrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, tendo conseguido chegar aos oitavos de final entre 190 equipas, Fernando Ribeiro;
- Seminário "Contextos e Dinâmicas da Vida Académica", realizado em 28 e 29 Maio, 2002, Campus de Azurém, Universidade do Minho, Guimarães, Filomena Soares;
- Patente concedida, Visão convexa a 360 graus com uma única câmara – (pedido de patente portuguesa 102216), Inserto no boletim de Propriedade Industrial Nº. 05-2002 de 31 de Maio de 2002. (B25J019/04), Fernando Ribeiro;
- 6th RoboCup'2002 – Robot World Cup Soccer Games, Fukuoka Dome, Fukuoka, de 18 a 25 de Junho de 2002 em Fukuoka, Japão, a representar o Departamento de Electrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Foi nomeado membro do Middle Size League Technical Committee, e ainda membro do RoboCup Organizing Committee. Neste evento foi ainda árbitro da competição em vários jogos, incluindo quartos de final, meias finais e final, Fernando Ribeiro;
- Patente concedida, Árbitro Auxiliar Electrónico – (pedido de patente nacional 102560), Inserto no boletim de Propriedade Industrial Nº. 07-2002 de 31 de Julho de 2002. (G08B001/08), Fernando Ribeiro;
- Presente (e membro da organização) no Anúncio da Candidatura de Portugal à organização do campeonato do Mundo de Robótica RoboCup'2004 a realizar em Lisboa (Parque Expo) e em Guimarães (Pavilhão Multi-Usos) e que contou com a Presença do Ministro Mariano Gago, Fernando Ribeiro;
- Avaliação de artigos da Conferência CONTROLO'02, Aveiro, Portugal, Setembro, 2002, Filomena Soares;
- Missão à Universidade de Zielona Gora (Polónia) no âmbito da acção de mobilidade de docentes Socrates/Erasmus, para explorar campos de cooperação no domínio da automação e controlo no que diz respeito, nomeadamente, à troca de estudantes de licenciatura e pós-graduação, e candidatura a projectos de I&D, a 1-2 de Outubro de 2002, Fernando Ribeiro;
- 4 novos robôs futebolistas com 3 rodas motrizes desfasadas 120 graus e com visão Omni-direccional com uso de um espelho cónico. Com o know-how adquirido durante os últimos anos, estão a ser criados novos robôs (5ª geração) de modo a resolver os problemas dos anteriores, e que permitissem ainda melhorias sem grandes alterações significativas. Todo o desenvolvimento da estrutura mecânica foi idealizada, desenhada em CAD e construída propositadamente, bem como toda a electrónica e software, Fernando Ribeiro;
- Membro do Conselho Consultivo do Centro Universitário do Minho, Fernando Ribeiro;

- Apresentação de palestra, “ Investigação Aplicada: casos de sucesso”, no âmbito de seminário: Uma Agenda Nacional de Ensino e Investigação em Engenharia de Design, Universidade do Minho, 2 de Outubro 2002, João Monteiro;
- Palestra, The Build up of a Robotic Football Team – RoboCup Participation, Universidade de Zielona Gora, Polónia, 2 de Outubro de 2002, no âmbito de Socrates/Erasmus - Mobilidade de Docentes, Zielona Gora, Polónia, Fernando Ribeiro;
- Participação na “Feira Internacional Electrónica 2002”, Munich-Germany, 1, Novembro, 2002, Sérgio Lopes, Paulo Cardoso;
- Participação na preparação de candidatura ao projecto CARE II – POE, Carlos Couto;

Guimarães, 6 de Dezembro de 2002

Departamento de Electrónica Industrial
O Director

Carlos Couto

ANEXO I

Mapa de pessoal docente do Departamento de Electrónica Industrial em 2002

Nº	NOME	Categoria	Início de funções	Observações
1	Carlos Alberto Caridade Monteiro Couto	Prof. Catedrático	28-Nov-95	ULM(Moç), UMIST(UK)
2	João Luís Marques Pereira Monteiro	Prof. Associado	03-Fev-96	FEUP, UM
3	Júlio Manuel S. Barreiros Martins	Prof. Associado	05-Mar-98	FEUP, UM
4	Paulo José Guimarães Garrido	Prof. Associado	31-Dez-98	FEUP, UM
5	Joaquim José dos Santos Esteves Neves	Prof. Auxiliar	16-Fev-96	FEUP, FEUP
6	Luís Filipe Botelho Ribeiro	Prof. Auxiliar	5-Fev-97	UA
7	António Fernando Macedo Ribeiro	Prof. Auxiliar	18-Mar-97	MSc, PhD (EqDout)
8	Filomena Maria da Rocha M. O. Soares	Prof. Auxiliar	22-Dez-97	FEUP, FEUP
9	José Hígino Gomes Correia	Prof. Auxiliar	21-Mai-99	Univ. Coimbra, Delft University
10	Estela Guerreiro da Silva Bicho-Erlhagen	Prof. Auxiliar	10-Dez-99	Univ. Aveiro, UM/CNRS
11	Jaime Francisco Cruz Fonseca	Prof. Auxiliar	18-Jan-00	Univ. Coimbra, UM
12	Adriano José da Conceição Tavares	Prof. Auxiliar	5-Abr-00	Univ. Coimbra, UM
13	João Luiz Afonso	Prof. Auxiliar	13-Nov-00	Univ. Fed. Rio Janeiro,UM
14	José de Araújo Mendes	Prof. Auxiliar	17-Mai-01	Univ. Coimbra, Hull University
15	Carlos Alberto Batista Silva	Prof. Auxiliar	19-Nov-01	Universidade Aveiro, UMinho
16	Carlos Manuel Gregório Santos Lima	Prof. Auxiliar	22-Julh-02	Universidade Coimbra, UMinho
1*	Renato Jorge Ramos Morgado	Prof. Equip. Catedr. 100%	01-Jan-98	EFACEC
2*	Joaquim da Costa Vieira	Prof. Equip. Auxiliar 50%	18-Out-99	EDP
3*	João Manuel Couto das Neves	Prof. Equip. Auxiliar 30%	17-Nov-01	FEUP, INESC
17	João Carlos Aparício P. Fernandes	A. Conv. 100% c/Exc.	1-Abr-88	ULM(Moç)UM
18	João António dos Santos Noivo	A. Conv. 100% c/Exc	01-Nov-96	Univ. Aveiro, Eq. Bolseiro Out02
19	José Manuel Tavares Vieira Cabral	Assistente	4-Abr-96	FEUP, UM, Eq.Bol-Out99
20	João Miguel Clemente Sena Esteves	Assistente	30-Abr-96	FEUP, UM, Eq.Bol-Out99
21	Manuel João Sepúlveda M. Freitas	Assistente	23-Jan-96	FEUP, UM, Eq.Bol-Out99
22	José Augusto Afonso	Assistente	1-Abr-97	U. Rio Janeiro, UM. Eq.Bol-Out99
23	Paulo Francisco da Silva Cardoso	Assistente	12-Set-97	UM, Eq.Bol-Mar 00
24	Cristina Manuela Peixoto dos Santos	Assistente	7-Jan-98	UM, Eq.Bol-Out 99
25	Graça Maria Henriques Minas	Assistente	28-Mai-98	UM, Eq. Bol-Out 00
26	Jorge Nunes S. Cabral	Assistente	21-Abr-98	UM, Eq.Bol-Out99
27	José Gerardo Vieira da Rocha	Assistente	3-Mai-99	UM, Eq. Bol-Out 00
28	Sérgio Paulo Carvalho Monteiro	Assistente	1-Fev-00	UM, UM, Eq. Bol-Out02
29	Sérgio Adriano Fernandes Lopes	Assistente	2-Nov-00	UM, UM
30	Manuel João Oliveira Ferreira	Assistente	27-Nov-00	UM, UM
31	Luís Miguel Valente Gonçalves	Assistente	01-Out-02	UM
4*	Fernando Jorge de Castro Vieira Mendes	Assist.Conv. 100%	1-Out-02	UM,
5*	Aires Gonçalves Esteves	Assist. Conv. 50%	23-Abr-90	FEUP, Telecom
6*	Paulo Manuel M. T. P. G. Carvalhal	Assist.Conv. 50%	1-Out-92	UM,
7*	Jorge Manuel Silva Tavares da cruz	Assist.Conv. 50%	08-Nov-99	UM
8*	Pedro M. Castro Mota	Assist.Conv. 30%	02-Nov-99	FEUP, Telecom
1**	Carlos Manuel Rodrigues Machado	Monitor	1-Out-99	UM

* Assistentes/Professores Convidados

** Monitor

ANEXO II

Mapa de pessoal não-docente do Departamento de Electrónica Industrial em 2001

Nº	NOME	Categoria	Entrada na Categoria	Observações
1	Manuel José Cabrita Romero	Assessor Principal	01-Mar-99	Técnico Superior
2	Joel Lopes Figueira de Almeida	Técnico Profissional Especialista	15-Nov-01	
3	Ângela Mª Martins Carvalho Macedo	Técnico Profissional Especialista	15-Nov-01	
4	Carlos Manuel Alves Torres	Técnico Profissional Especialista	15-Nov-01	
5	Teresa de Jesus Gomes Peixoto	Assistente Administrativo Principal	19-Nov-01	
6	Maria Beatriz Oliveira Dias Antunes	Assistente Administrativo	09-Dez-99	
7	Paulo Jorge Fernandes da Silva	Técnico Profissional de 2ª classe	02-Set-02	
8	José Rui Pereira Gomes	Estagiário de Técnico de Informática	02-Maio-02	Aquisição de Serviços