



**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

Departamento de Produção e Sistemas

**Departamento de Produção e Sistemas**

**RELATÓRIO DE ACTIVIDADES**

**2005**





1. INTRODUÇÃO.....	3
2. CARACTERIZAÇÃO DEPARTAMENTAL.....	6
2.1 Órgãos do Departamento.....	6
2.2 Estruturas associadas ao departamento.....	7
2.3 Recursos.....	7
2.3.1 Recursos Humanos.....	7
2.3.2 Espaços.....	8
3. ACTIVIDADE DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.....	13
3.1 1º Ciclo.....	13
3.2 2º Ciclo.....	13
3.3 3º Ciclo.....	18
3.4 Formação contínua.....	18
3.5 Projectos especiais.....	18
3.6 Actividade docente em outras instituições.....	19
3.7 Conselhos Consultivos.....	19
4. ACTIVIDADE CIENTÍFICA E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.....	20
4.1 Estratégia de investigação e de I&DT (áreas alvo, objectivos, parcerias).....	20
4.2 Projectos em curso.....	20
4.3 Participação em júris de concursos e provas académicas.....	24
4.4 Outras actividades científicas.....	29
4.5 Cooperação com instituições nacionais e estrangeiras.....	36
4.6 Unidades de interface associadas.....	38
4.7 Prestação de serviços especializados.....	38
5. RESULTADOS E TRABALHOS PUBLICADOS.....	39
5.1 Livros e capítulos de livros.....	39
5.3 Publicações em revistas internacionais com <i>referee</i> .....	42
5.4 Edição de actas de conferências (proceedings).....	43
5.5 Publicações em revistas nacionais.....	44
5.6 Actas de congressos internacionais.....	44
5.7 Actas de congressos nacionais.....	52
5.8 Patentes.....	54
5.9 Prémios científicos.....	54
5.10 Outros.....	54
6. ORGANIZAÇÃO DE CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS.....	57
6.1 Conferências e congressos internacionais.....	57
6.2 Conferências e congressos nacionais.....	57
6.3 Organização de seminários.....	57
7. OUTRAS ACTIVIDADES.....	59
7.1 Missões.....	59
7.2 Divulgação científica e tecnológica.....	59
7.3 Outras funções de membros do departamento.....	60



## 1. INTRODUÇÃO

O relatório anual constitui uma oportunidade para realizar um balanço sobre a vida do DPS, mas também para reflectir nesse percurso e nos desafios que o futuro coloca. O DPS tem uma nova direcção desde Outubro e o balanço deste ano ficará marcado pela demissão da anterior direcção. Este facto foi fortemente motivado pelo seu profundo desacordo em relação ao novo modelo de gestão de espaços físicos que a Escola propôs e aprovou, e pela constatação de uma crescente incapacidade de manter um diálogo construtivo com a Escola no interesse do DPS. Há sempre uma distância entre o que uma direcção se propõe realizar e aquilo que efectivamente consegue implementar. Relativamente às questões que ficaram por resolver, a direcção cessante realça as seguintes:

- em primeiro lugar, a direcção entendeu que o modelo de gestão do DPS não é eficaz no actual estado de desenvolvimento. A título de exemplo, o número de doutorados cresceu imenso, o que torna as reuniões da Comissão Científica pouco produtivas. Nesse sentido, foi iniciada a revisão do Regulamento Interno do DPS, tendo sido realizadas várias discussões sobre um modelo que, contudo, não foi ainda votado;
- em segundo lugar, o exercício de reestruturação da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial, LEGI, foi sendo adiado, essencialmente pela falta de directivas claras por parte da tutela mas, também, por alguma indefinição interna à Escola e à Universidade. Recentemente, e por imposição da Universidade, o processo de reestruturação segundo as directivas de Bolonha e da Lei-Quadro de Agosto deste ano, está a ser fortemente impulsionado, com vista à sua conclusão ainda em 2005;
- por último, apesar de terem sido criadas três comissões para a definição de estratégias para diversos domínios de actividade do DPS, o seu trabalho está longe de ter sido concluído.

No campo das mudanças implementadas, a direcção cessante promoveu a discussão com todos os professores auxiliares, sem nomeação definitiva, do seu percurso académico e do que será de esperar no futuro, no que respeita às exigências da carreira. Subsiste, ainda, por realizar a discussão com os professores auxiliares que atingiram este estatuto depois de Agosto de 2004. Esta discussão permitiu pacificar alguma angústia instalada com toda a discussão sobre os referenciais de nomeação definitiva. No capítulo da gestão corrente do DPS, a gestão centralizada das despesas de economato foi implementada, visando minimizar custos. Por último, no capítulo pedagógico, foi feita uma forte aposta na renovação do Laboratório de Sistemas Automáticos de Produção - LASAP, o que contribuirá, seguramente, para o reforço das competências tecnológicas do DPS. Concomitantemente, os laboratórios de computação têm experimentado um uso intensivo por parte dos discentes, o que tem contribuído para uma maior permanência dos alunos no Departamento e, assim, construindo de facto uma escola.



A procura da pós-graduação departamental cresceu substancialmente em 2005/06. Pela primeira vez os cursos de Mestrado e de Especialização em Engenharia e Gestão Industrial receberam candidaturas em excesso relativamente ao numerus clausus (45 vagas, no conjunto). Concretizaram-se 34 inscrições. Os cursos de Mestrado e Especialização em Engenharia Humana mantiveram a sua alta procura estando inscritos 22 alunos.

Mobilidade discente e docente. Como tem vindo a acontecer com o Brasil, também se está a acentuar a atractividade por destinos do leste da Europa, pensamos que essencialmente influenciada pelo relativamente baixo custo de vida. Assim, o DPS estabeleceu protocolos de mobilidade discente com 2 universidades eslovenas, onde 3 alunos de LEGI realizam um semestre de frequência de aulas (1º semestre 2005/06), 2 na University of Maribor e 1 na University of Ljubljana. Foi também estabelecido um protocolo de mobilidade com duas Universidades Turcas, sendo uma delas a Istanbul Technical University.

Resumindo, em 2004/05 3 alunos de LEGI efectuaram períodos de estudo no estrangeiro, respectivamente, 1 ano e 1 semestre de estudos na Universidade da Paraíba e na Universidade de Santa Catarina, no Brasil, e 1 semestre na Università degli Studi di Napoli, Federico II, em Itália. No 1º semestre de 2005/06 6 alunos estão a efectuar períodos de estudo noutras Instituições – 2 na University of Maribor e 1 na University of Ljubljana, Eslovénia, 1 no Politécnico de Milão (Itália) e 2 na PUC do Rio de Janeiro (Brasil).

Recebemos, em 2004/05, 2 estudantes da Università degli Studi di Napoli (Itália) por 1 semestre e 2 por 1 ano, provenientes do Politécnico di Milano (Itália) e da Universität Karlsruhe (Alemanha). Em 2005/06 recebemos 2 estudantes de pós-graduação durante o 1º semestre, provenientes da University of Istanbul (Turquia) e 1 estudante da Universität Karlsruhe (Alemanha) por 1 ano.

A mobilidade de docentes do DPS manteve-se em duas deslocações, à National University of Ireland, Galway (Irlanda) e à Université Catholique de Louvain (Bélgica). Recebemos no DPS 2 docentes irlandeses também ao abrigo do Programa Erasmus.

O esforço de formação do pessoal docente do DPS, relativamente à obtenção do grau de doutor, está quase concluído. Só em 2005 8 docentes obtiveram o grau. Prevê-se a conclusão de mais 5 dos 6 doutoramentos em curso para 2006 e o último para 2007.

O nível conjunto das publicações em livro ou revista científica internacional, e em revista nacional com referee, manteve-se num nível elevado semelhante ao de 2004, nível esse que tinha levado o DPS ao 3º lugar em número de publicações dos Departamentos da Escola de Engenharia.

O número de candidaturas a financiamento externo foi inferior a 2004, situou-se em 2 apenas, mas o DPS viu aprovadas 9 das candidaturas feitas em 2004, algumas após reapreciação.



A afirmação do DPS como um lugar de cruzamento de muitos saberes, um lugar que é mais do que a soma desses saberes é um processo difícil mas que o aumento do número de doutorados tornará mais simples. Assim, a elaboração de projectos de investigação transversais, a prestação de serviços ao exterior como o curso do CFPIC ou a consultoria à MOLDARTPOVOA, constituirão, certamente, o embrião de uma nova imagem do DPS. A realização anual de workshops sobre os doutoramentos em curso, é uma aposta ganha. O futuro destes workshops passará, também, pela inclusão dos projectos dos docentes já doutorados. Esta interacção entre os diversos docentes permitirá reforçar a coesão científica do DPS. Por último, o DPS está fortemente envolvido em novos métodos de ensino-aprendizagem. As duas propostas que em 2004 obtiveram financiamento extraordinário da Reitoria, na vertente Qualidade Pedagógica, concretizaram-se em 2005. Uma delas constituiu uma experimentação pedagógica ao nível do Ensino baseado em Projectos e a outra a formação de docentes na metodologia de ensino e criação de casos de estudo e aquisição de material didáctico e equipamento dedicado. A primeira constituiu uma experiência piloto, pensamos muito bem sucedida, que envolveu cinco disciplinas do 1º ano da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial. No ano lectivo em curso esta experiência será revisitada, já com financiamento garantido. Por outro lado, no corrente ano lectivo, esta experiência de ensino/aprendizagem está a ser estendida aos 4º (três disciplinas anuais e quatro semestrais do segundo semestre) e 5º anos (quatro disciplinas semestrais do 1º semestre) da LEGI. A Direcção aposta fortemente nestas experiências, tendo inclusivamente redistribuído espaços de investigação e equipamentos para apoio pedagógico ao ensino por projecto. A outra proposta aprovada destinou-se a possibilitar a formação de 15 docentes de quatro departamentos da Escola de Engenharia na metodologia de ensino (com) e preparação de casos de estudo, pela frequência de workshops especializadas da European Case Clearing House. Possibilitou também a aquisição de material didáctico e equipamento audiovisual para uma melhor utilização da metodologia. A crescente preocupação e envolvimento dos docentes do DPS em acções e experiências de melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem poderão também contribuir imenso para a afirmação do departamento, sobretudo se as experiências forem sucessivamente estendidas para outros anos e para os cursos de mestrado.

As apostas que o DPS pretende fazer, em 2006, centram-se na continuação da sua afirmação como departamento de referência na implementação de novos modelos de ensino-aprendizagem, na intensificação da sua oferta de pós-graduação e desejável internacionalização, assim como na oferta de formação contínua e cursos breves de pós-graduação. A sua afirmação ao nível da excelência científica continuará a ser intensificada com as publicações e desejavelmente com a organização de workshops, encontros científicos e seminários internacionais. Procurar-se-á potenciar e valorizar sinergias interdisciplinares para obtenção de reconhecimento e financiamento externos.



## 2. CARACTERIZAÇÃO DEPARTAMENTAL

### 2.1 Órgãos do Departamento

#### Assembleia do Departamento

A Presidência deste órgão continua a ser exercida pelo Professor Doutor António José M. Guimarães Rodrigues, Professor Catedrático da Universidade do Minho.

#### Direcção do Departamento

Até Outubro de 2005:

- Doutor Pedro Nuno Ferreira Pinto de Oliveira (Director)
- Doutora Maria Madalena Teixeira Araújo (Directora-Adjunta)

Eleitos em Outubro de 2005:

- Doutora Maria Madalena Teixeira Araújo (Director)
- Doutora Maria do Sameiro F. B. S. Carvalho (Directora-Adjunta)

#### Direcção da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial

- Doutor Guilherme A. B. Pereira (Director Curso)
- Doutor Rui M. Lima (Director Adjunto)

#### Direcção de Mestrado em Engenharia Industrial

- Doutor Fernando C. C. Romero (Director)
- Doutora Edite Manuela Graça Pinto Fernandes
- Doutora Maria Sameiro F. B. S. Carvalho

#### Direcção de Mestrado em Engenharia Humana

- Doutora Mónica Frias da Costa Paz Barroso (Directora)
- Doutor Alberto Sérgio Rodrigues Miguel
- Doutor Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes

#### Direcção de Mestrado em Produção Integrada Por Computador

- Doutor Goran Putnik (Director)
- Doutor Sílvio do Carmo Silva
- Doutor José Dinis Araújo Carvalho

#### Representantes do DPS em Comissões de Curso

- Doutora Edite M. G. Fernandes - Lic. Eng.<sup>a</sup> Sistemas Informática
- Doutora Maria Sameiro F. B. S. Carvalho - Lic. Eng.<sup>a</sup> Sistemas Informática
- Doutor José Manuel Telhada - Lic. Matemática Aplicada
- Doutor José António V. Oliveira - Lic. Electrónica Industrial e Computadores
- Doutor José Dinis A. Carvalho - Lic. Eng.<sup>a</sup> Têxtil
- Doutor José Dinis A. Carvalho - Lic. Eng.<sup>a</sup> Vestuário
- Doutora Maria Teresa T. Monteiro- Lic. Matemática e Ciências Computação
- Doutora Senhorinha de Fátima C. F. Teixeira- Lic. Eng.<sup>a</sup> Mecânica
- Doutor Fernando C. C. Romero - Lic. Eng.<sup>a</sup> Civil



#### Assembleia de Representantes da Escola de Engenharia

- Doutor António Vieira Paisana
- Doutor Paulo Sérgio Afonso
- Eng.<sup>a</sup> Paula Fernanda Varandas Ferreira
- Eng.<sup>o</sup> Acácio Rui Santos Costa

## 2.2 Estruturas associadas ao departamento

## 2.3 Recursos

### 2.3.1 Recursos Humanos

Tipologia	Categoria	Total
Docente	Professor Catedrático	3
Docente	Professor Associado	8
Docente	Professor Auxiliar	23
Docente	Professor Catedrático Conv. a 100%	1
Docente	Professor Auxiliar Conv. a 100%	1
Docente	Assistentes	10
Docente	Assistentes Conv. a 100%	2
Docente	Assistentes Conv. a 60%	1
Docente	Assistentes Conv. a 50%	1
Não Docente	Esp. Informática do Grau 2 nível 1	1
Não Docente	Ass. Administrativa Especialista	2
Não Docente	Ass. Administrativa Principal	3
Não Docente	Téc. Profissional de 1 <sup>a</sup> Classe Laboratório	1
Não Docente	Téc. Profissional Principal Laboratório	1
Investigador	Bolseiro de doutoramento	3
Investigador	Bolseiro de investigação	1
Investigador	Bolseiro Erasmus de Mestrado	2
Investigador	Investigador Algoritmi	2



### 2.3.2 Espaços

Campus	Tipologia	Espaço
Azurém	Espaço comum	Biblioteca
Azurém	Gabinete	14 Gabinete Docente
Azurém	Investigação	Laboratório Inv. LABVE / LABESP
Azurém	Investigação	Laboratório Inv. LABOIO / LABMNE
Azurém	Investigação	Laboratório Inv. Ergonomia
Azurém	Investigação	Laboratório Inv. Ergonomia
Azurém	Espaço comum	Armazém Ergonomia
Azurém	Espaço comum	Arquivo Morto
Azurém	Gabinete	3 Gabinete Docente
Azurém	Pedagógico	Laboratório Projecto 1
Azurém	Pedagógico	Laboratório Projecto 2
Azurém	Gabinete	10 Gabinete Docente
Azurém	Espaço comum	Gabinete Técnico
Azurém	Espaço comum	Secretaria Direcção
Azurém	Espaço comum	Gabinete Director de Departamento
Azurém	Espaço comum	Sala de Reuniões
Azurém	Espaço comum	Secretaria
Azurém	Espaço comum	Secretaria Curso
Azurém	Espaço comum	Gabinete Direcção
Azurém	Espaço comum	Reprografia
Azurém	Gabinete	3 Gabinete Docente
Azurém	Investigação	Laboratório Engenharia Económica
Azurém	Pedagógico	Laboratório Investigadores
Azurém	Pedagógico	SPOSHO
Azurém	Pedagógico	Laboratório Engenharia Humana
Azurém	Pedagógico	Laboratório LASAP
Azurém	Pedagógico	Laboratório CAD
Azurém	Pedagógico	Laboratório Eng. Industrial
Azurém	Pedagógico	Laboratório Computação 1
Azurém	Pedagógico	Laboratório Computação 2
Azurém	Espaço comum	Gabinete Técnico
Azurém	Espaço comum	Sala Equipamentos Informáticos
Azurém	Gabinete	2 Gabinete Docente
Azurém	Pedagógico	Sala de trabalho para estudantes
Azurém	Pedagógico	Sala de trabalho para estudantes
Azurém	Espaço comum	Armazém
Azurém	Investigação	Laboratório Gestão Industrial e Sistemas
Gualtar	Gabinete	14 Gabinete Docente
Gualtar	Espaço comum	Secretaria, Gabinete Técnico
Gualtar	Espaço comum	Reprografia, Arquivo
Gualtar	Investigação	Laboratório Inv. Operacional





Campus(Cont.)	Tipologia	Espaço
Gualtar	Investigação	Laboratório Mét. Numéricos
Gualtar	Pedagógico	Laboratório Computação 1
Gualtar	Gabinete	Gabinete comum Docente

### 2.3.3 Principais equipamentos e infra-estruturas

Espaço	Quantidade	Equipamento
Lab. Ped. Ergonomia	1	Projector de slides
	1	Projector multimédia
	1	Quadro para escrita
	1	PC portátil
	1	Câmara de filmar
	2	Máquina fotográfica
Lab. CAD/CAPP	11	Computadores
	1	Datashow
Lab. LASAP	12	Computadores
	1	Robot
	1	Fresadora
	1	Retroprojector
	1	Sistema de Controlo de Manufactura
	1	Sistema de Realimentação da Produção
Lab. Eng. Industrial	1	Computador
	1	Televisão
	1	Video
Lab. Pedagógico G1	18	Computadores
	1	Projector multimédia
	1	Impressora Laser
	1	Retroprojector
Lab. Pedagógico G2	18	Computadores
	1	Projector multimédia
	1	Impressora Laser
	1	Retroprojector
Lab. Proj. 1	3	Computadores
Lab. Proj. 2	3	Computadores
Lab. Eng. Económica	2	Computadores
	1	Computador Servidor
	1	Retroprojector
	1	Scanner
	1	Impressora Laser a Cores
Lab. Inv.	9	Computadores
	1	Retroprojector
Lab. VE	4	Computadores
	2	Impressoras



Espaço (Cont.)	Quantidade	Equipamento
Lab. VE	1	Sistema de Vídeo-conferência
Lab. LABESP	2	Computadores
	1	Impressora
Lab. Ergonomia	2	Computadores
	2	Impressoras
	1	Scanner
Lab. Ergon	1	Cabina Audiométrica
	1	Cromatógrafo
	50	Tubos de detecção de gases e bombas de aspiração
	1	Equipamento para medição de radiações e de campos electromagnéticos
	1	Quadro exemplificativo de um sistema de detecção de incêndio com vários tipos de detectores de incêndios
	1	Quadro Exemplificativo de um sistema de intrusão
	1	Equipamento relativo à obtenção de dados antropométricos
	6	Sonómetros integradores (de classe 1 e 2), equipados com filtros de oitava
	11	Dosímetros de ruído
	4	Equipamento para medição do ambiente térmico (Psicrómetro rotativo, Katatermómetro, Termómetro de globo)
	4	Termoanemómetro
	3+1	Equipamentos para caracterização das condições de Iluminação (Luxímetro e Luminancímetro)
	20	Equipamentos de protecção individual de vários tipos
	4	Extintores móveis com diversos tipos de agentes extintores
	1	Cicloergómetro
	1	Antropómetro
	1	Medidor de forças isométricas
	1	Medidor de radiações ionizantes
	1	Medidor de radiações não ionizantes
	1	Analizador climático interior
	1	Estação WBGT
	1	Estação climática (c/ várias sondas)
	1	Dinamómetro
	2	Módulo de medição de vibrações (acelerómetros para medição de corpo inteiro e sistema mão-braço)
	1	Equipamento de teste visual
	1	Balança de precisão
	1	Amplificador
	1	Gerador de sinal
	1	Colunas de som
	1	Fonte de ruído
Lab. Pedagógico B1	20	Computadores
	1	Impressora Laser
	1	Projector multimédia



Espaço (Cont.)	Quantidade	Equipamento
Lab. Pedagógico B1	1	Retroprojector
	1	Televisão
	1	Video
	1	Scanner
Lab. Inv. Operacional	4	Computadores
	1	Impressora Laser a Cores
	1	Televisão
	1	Video
Lab. Mét. Numéricos	1	Retroprojector
	3	Computadores
	1	Impressora Laser
	1	Retroprojector

## 2.3.4 Verbas

### 2.3.4.1 Dotações

Rubrica	Dotação
Capital	6.890,58 €
Correntes	21.915,40 €
Intercâmbio	2.368,50 €
Formação	8.440,00 €
Bibliografia	3.277,00 €
Verbas Especiais E.Eng.	29.277,00 €

### 2.3.4.2 Receitas próprias

Grande Rubrica	Dotação
PSEC - 988 204 799	15.235,94 €
PSEC - 984 204 799	773,88 €
PSEC - 988 204 709	33.679,75 €
PSEC - 988 204 710	18.929,12 €

### 2.3.4.3 Aplicações

Descrição	C. Custo	Valor
Impressora Samsung Laser Cor	Capital DPS	294,30 €
HP DVD Movie Writer DC5000	Capital DPS	236,81 €
Notebook Asus modelo A3N	Capital DPS	1.111,73 €
Computador Multimedia	Capital DPS	323,00 €



Descrição (Cont.)	C. Custo	Valor
Computador s/ monitor P4 630 3.0Ghz 1024mb 80Gb	Capital DPS	499,73 €
Máquina de Encadernar N° Série: 050054	Capital DPS	532,40 €
Computador Portátil ASUS A6VA 740	Capital DPS	1.300,00 €
Aspirador Ryobi	Capital DPS	102,61 €
Unidade autonoma de backup (disco externo)	Capital DPS	235,95 €
Sistema Externo de Impressão	Capital DPS	306,00 €
Cadeira L. Steel Rodada c/ braços pele	Capital DPS	289,00 €
Gravador DVD Externo Hp DC5000	Capital DPS	266,01 €
Aspirador Ryobi	Capital DPS	102,61 €
Sistema de Video conferência (video + audio)	Capital DPS	246,50 €
Endnote 9.0 Single User License Academic	Capital DPS	401,20 €
2 UPS	Capital DPS	641,74 €
12 Computadores	V. Especiais	8.682,96 €
1 Computador Servidor	V. Especiais	592,90 €
6 Computadores	V. Especiais	4.320,00 €
2 Computadores Servidor	V. Especiais	1.523,20 €
Renovação anual de 50 lic. LabView (DEI+DPS+DEB+DEC)	V. Especiais	236,81 €
Controladores Lógicos Programáveis e módulos de expansão	V. Especiais	4.435,94 €
Equipamento de redes industriais de automação	V. Especiais	4.954,71 €
Electroválvulas pneumáticas e acessórios	V. Especiais	1.501,92 €
Ferramentas e material geral de laboratório	V. Especiais	333,29 €
Reguladores de pressão/Filtros pneumáticos e acessórios	V. Especiais	308,27 €
Equipamento electrónico de laboratório	V. Especiais	300,00 €
Sensores industriais e acessórios	V. Especiais	1.955,60 €
TOTAL		36.035,18 €



### 3. ACTIVIDADE DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

#### 3.1 1º Ciclo

Projectos de ensino

Curso	2º sem. 2004/2005		1º sem. 2005/2006	
	Horas Previstas	Horas Dadas	Horas Previstas	Horas Dadas
Licenciatura em Engenharia de Polímeros	100	100	129	129
Licenciatura em Matemática Aplicada	52	52	216	212
Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial	1142	1134	1117	1101
Licenciatura em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores	60	60	244	240
Licenciatura em Engenharia Mecânica	52	52	161	161
Licenciatura em Engenharia Têxtil	50	45	363	350
Licenciatura em Engenharia de Vestuário	154	112	171	171
Licenciatura em Engenharia de Sistemas e Informática	617	589	706	686
Licenciatura em Informática de Gestão	126	126	227	227
Licenciatura em Engenharia Civil	282	282	396	378
Licenciatura em Engenharia Biológica	72	72	225	221
Licenciatura em Engenharia Biomédica	94	92	170	168
Licenciatura em Engenharia Materiais	8	8	42	42
Licenciatura em Educação	0	0	52	52
Licenciatura em Matemática e Ciências de Computação	60	60	158	154
Licenciatura em Engenharia de Comunicações	24	24	68	68
Licenciatura em Medicina	0	0	112	112
Licenciatura em Ensino de Matemática	48	48	0	0
Licenciatura em Química Aplicada	0	0	77	75

#### 3.2 2º Ciclo

Cursos activos



Curso	2º sem. 2004/2005		1º sem. 2005/2006	
	Horas Previstas	Horas Dadas	Horas Previstas	Horas Dadas
Especialização e Mestrado em Engenharia Humana	144	144	172	172
Especialização e Mestrado em Engenharia Industrial	274	271	205	205
Curso de Especialização e Mestrado em Design e Marketing	0	0	15	15
Curso de Especialização e Mestrado em Gestão Ambiental	36	36	0	0
Curso de Especialização e Mestrado em Projecto e Fabrico de Moldes	74	74	8	8
Curso de Especialização e Mestrado em Engenharia Civil	33	33	0	0
Curso de Especialização e Mestrado em Engenharia de Polímeros	36	36	0	0
Curso de Mestrado em Química Têxtil	0	0	18	18
Curso de Mestrado Gestão de Recursos Humanos	18	18	0	0

## Dissertações

### Listagem das dissertações em Curso

#### Mestrado em Engenharia Humana

Alberto Fernando da Silva Fonseca, “Segurança de Máquinas, Ensinar para Prevenir”, A. Sérgio S. R. Miguel, 19 de Julho de 2000.

Ana Maria Pires Dias, “Doenças Profissionais: Impacto do Modelo de Reparação Vigente”, José Keating, 11 de Janeiro de 2001.

António Pereira de Vasconcelos, “As Doenças Profissionais na Indústria da Construção Civil e Obras Públicas”, José Manuel Cardoso Teixeira, 24 de Janeiro de 2001.

Armindo Manuel Cunha Faria, “Caracterização e análise dos acidentes de trabalho com profissionais de enfermagem numa unidade hospitalar”, Mónica Barroso e A. Sérgio S. R. Miguel, 15 de Dezembro de 2004.

Ary Nogueira Filho, “Instrumento Organizacional de Medição do Grau de Implementação de Sistemas de Gestão de Segurança e Higiene do Trabalho”, A. Sérgio S. R. Miguel, 11 de Janeiro de 2001.

Catarina Soares Sousa Abelenda, “Avaliação do conforto de protectores individuais auditivos”, Pedro Arezes e Ana Cristina Braga, 15 de Dezembro de 2004.



Domingos Manuel Ferreira de Azevedo Bastos, “A influência do design exterior no conforto do condutor de um veículo pesado de passageiros”, Mónica Barroso e A. Amaral Nunes, 27 de Julho de 2005.

Gonçalo Manuel Fernandes Perestrelo, “Evacuação de Pessoas em Grandes Superfícies Comerciais”, A. Sérgio S. R. Miguel, 6 de Junho de 2001.

Jacinto Brás Rodrigues Peixoto, “A Implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, Baseado no Projecto de Norma 4397:2000”, A. Sérgio S. R. Miguel, 18 de Abril de 2001.

Joaquina Maria Abreu Monteiro, “Comparação de métodos de análise ergonómica de postos de trabalho”, Mónica Barroso, 2 de Abril de 2003.

Jorge Manuel Gonçalves Barros, “Análise da incidência e prevalência de lombalgias nos enfermeiros dos cuidados de saúde primários e identificação de medidas de prevenção”, Mónica Barroso e Pedro Arezes, 26 de Fevereiro de 2003.

Jorge Patrício Barros Lima, “A utilização de equipamentos de protecção individual pelos profissionais de enfermagem”, A. Sérgio S. R. Miguel, 26 de Janeiro de 2005.

José Miguel Araújo Pacheco Vieira Machado, “Desenvolvimento de uma Metodologia de Análise de Risco de Acidentes de Trabalho em Empresas Industriais”, A. Sérgio S. R. Miguel, 11 de Janeiro de 2001.

Lino António de Almeida Antunes, “A evacuação em lares de idosos”, A. Sérgio S. R. Miguel, 15 de Dezembro de 2004.

Maria Lima Ferreira, “Aplicação de um modelo à determinação de índices de conforto térmico”, Senhorinha Teixeira, 16 de Julho de 2003.

Paulo Alexandre Mendes da Silva, “Análise da fiabilidade em sistemas de segurança no trabalho”, A. Sérgio S. R. Miguel e Ana Cristina Braga, 2 de Fevereiro de 2004.

Sandra Maria Abreu de Medeiros Caldeira e Morais Sarmento, “Avaliação mecânica do complexo articular do ombro em situação laboral numa fábrica de indústria automóvel”, António Prieto Veloso e A. Sérgio S. R. Miguel, 5 de Junho de 2002.

Vítor Manuel Barros Brasileiro, “Caracterização e Análise da Incidência de perturbações músculo-esqueléticas, nomeadamente dorso Lombares, na categoria profissional de enfermagem de um Hospital Central”, Mónica Barroso, 22 de Janeiro de 2003.



Mestrado em Engenharia Industrial

Alberto da Silva Faustino de Andrade, “Programação da Produção baseada em DBR (“Drum Buffer Rope”)”, Rui Lima e Rui Sousa, 26 de Janeiro de 2005.

Alberto Eugénio Sequeira Miranda Baptista da Silva, “Estudo Comparativo sobre sistemas de inspecção de circuitos impressos: máquina de inspecção v. s. Operador de inspecção”, Madalena Araújo, 2 de Abril de 2003.

António Maria Loureiro Pereira, “Melhoria da produtividade em sistemas produtivos do tipo célula e linha de grandes séries”, Dinis Carvalho, 9 de Janeiro de 2002.

Artur Eládio Sampaio Rodrigues, “Modelo de “negócio electrónico” para PME na área de serviços de farmácias: avaliação de requisitos tecnológicos e do impacto em clientes”, Goran Putnik, 27 de Maio de 2003.

Cândida Elisa Pereira da Silva, “Um algoritmo de filtros em optimização não linear: a admissibilidade independente da optimização”, Teresa Monteiro, 26 de Novembro de 2003.

Gustavo Miguel Ferreira da Silva, “Avaliação e melhoria do índice de satisfação do cliente da Metal Dufe”, Dinis Carvalho, 26 de Fevereiro de 2003.

Hernâni Miguel da Rocha Eira, “Desenvolvimento de um sistema de monitorização e controlo da produção”, Dinis Carvalho, 27 de Fevereiro de 2002.

Joaquim Gonçalves Pereira da Silva, “Tecnologias de informação no suporte a um mercado de recursos para integração de empresas virtuais”, Goran Putnik, 27 de Fevereiro de 2002.

Joaquim Manuel Fernandes Costa, “Desenvolvimento de um sistema de quantificação dos custos na qualidade e na inovação de produtos”, Fernando Romero, 26 de Fevereiro de 2003.

M<sup>a</sup> Inês Sousa Lima Caldeira Figueiredo, “Avaliação da excelência operacional das empresas”, Dinis Carvalho, 29 de Outubro de 2003.

Manuel Joaquim Martins Vilaça, “Caracterização e análise de estratégias de distribuição na indústria têxtil e do vestuário”, José Telhada e Sameiro de Carvalho, 16 de Março de 2005.

Manuel Marco Soares de Oliveira, “Factores influentes da produtividade Industrial”, Sílvio do Carmo Silva, 29 de Outubro de 2003.

Marco Aurélio Pires Carrilho Vicente, “Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho”, Madalena Araújo e Anabela Tereso, 27 de Setembro de 2004.





Maria de Fátima Ribeiro Mendes, “O Impacto dos Sistemas AQS nas PMEs”, Ana Cristina Braga, 2 de Abril de 2003.

Maria Prudência Gonçalves Martins, “Definição de metodologias de manutenção para a indústria. Caso prático”, Sameiro de Carvalho e Armando Leitão, 16 de Julho de 2003.

Paula Estevinho Rodrigues, “Programação de operações em armazéns automáticos”, José António Oliveira, 22 de Dezembro de 2003.

Paulo Manuel Silva Cardoso, “A avaliação do impacto de projectos de inovação no ambiente interno e externo da empresa”, Fernando Romero, 17 de Abril de 2002.

Serafim Manuel Carvalho da Fonseca, “Simulação de sistemas produtivos usando modelos com actualização em tempo real”, Dinis Carvalho, 27 de Fevereiro de 2002.

Susana Cristina Castro Lopes, “Integração de sistemas de qualidade e sistemas ambientais em pequenas e médias empresas”, Fernando Romero, 21 de Fevereiro de 2005.

Valter Nelson Pires Monteiro, “Estudo da actividade de patentes por parte das empresas em Portugal”, Fernando Romero, 26 de Janeiro de 2005.

Vitor Barbosa, “Software genérico para Programação Inteira”, Filipe Alvelos e Cláudio Alves, 2005.

### **Listagem das dissertações concluídas em 2005**

#### Mestrado em Engenharia Humana

Agostinho Loureiro Fernandes, “Segurança – O papel da escola”, A. Sérgio Miguel e Mónica Barroso, Janeiro de 2005.

Ana Luzia Martins Brito da Silva, “Trabalho com prensas – Estudo e análise da utilização dos dispositivos de segurança por parte dos trabalhadores”, A. Sérgio Miguel e Mónica Barroso, Janeiro de 2005.

António Luís Bouça Gonçalves Morais, “A cultura da prevenção de riscos profissionais a partir da escola”, A. Sérgio Miguel e Mónica Barroso, Março de 2005.

Ermelinda de Lurdes Salgado Correia, “Modelo térmico aplicável à caracterização do conforto proporcionado pelo vestuário”, Senhorinha Teixeira e Manuela Neves, 15 de Dezembro de 2005.



Maria Luísa Alves Lopes de Sousa, “Efeitos do Trabalho por Turnos”, José Keating, Março de 2005.

Olinda de Sousa Rodrigues Palheiros, “Análise e controlo de doenças profissionais na indústria de calçado”, A. Sérgio Miguel, Março de 2005.

Paula Machado de Sousa Carneiro, “Análise ergonómica da postura e dos movimentos na profissão médico-dentista”, Mónica Barroso, Janeiro de 2005.

Sérgio Pinto Cardoso, “Análise Ergonómica dos Postos de Trabalho na Indústria de Panificação”, Março de 2005.

#### Mestrado em Engenharia Industrial

António Filipe Oliveira Paiva, “Simulação do impacto do funcionamento de sistemas computacionais embebidos na monitorização remota de uma linha de produção de meias”, Guilherme Pereira e Ricardo Machado, Julho de 2005.

Carina Maria Oliveira Pimentel, “Aplicação do método de participação e geração de colunas ao problema de lotes”, J. M. Valério de Carvalho e Filipe P.P.C. Alvelos, Julho de 2005.

### **3.3 3º Ciclo**

O DPS não tem oferta de 3º ciclo formalmente aprovada.

### **3.4 Formação contínua**

Durante o ano de 2005 não se realizaram acções de formação contínua.

### **3.5 Projectos especiais**

A Direcção do DPS foi solicitada pelo Centro de Formação da Indústria do Calçado a preparar um curso intensivo (430hrs) para licenciados à procura do primeiro emprego. O curso tinha como objectivo formar gestores da produção para a indústria do calçado. A candidatura que o CFPIC apresentou ao programa FORDESQ (Formação de Desempregados Qualificados) foi bem sucedida e 20 docentes do DPS estiveram envolvidos na leccionação. A formação levada a cabo no Centro de Formação Profissional da Indústria de Calçado – Pólo de Felgueiras, teve uma componente forte de projecto em equipa levado a cabo em 3 empresas do sector do calçado da região: JEFAR, CALAFE, e JOIA. O curso teve início no dia 1 de Março de 2005 e terminou no dia 7 de Julho de 2005, tendo concluído o curso 12 formandos.



### 3.6 Actividade docente em outras instituições

Participante: Arezes, PM, Instituição: Centro de Formação Profissional para a Indústria do Calçado, Curso: Curso de Gestão e Controlo da Produção, Esforço lectivo: 12h.

Participante: Arezes, PM, Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Curso: Mestrado em Engenharia e Segurança Ocupacionais, Esforço lectivo: 30h/ano.

Participante: Arezes, PM, Instituição: Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, Curso: Mestrado em Ergonomia na Segurança do Trabalho, Esforço lectivo: 16h/ano.

Participante: Barroso, MFCP, Instituição: Centro de Formação Profissional para a Indústria do Calçado, Curso: Curso de Gestão e Controlo da Produção, Esforço lectivo: 12 h.

Participante: Barroso, MFCP, Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Curso: Mestrado e Pós Graduação em Ergonomia, Segurança e Higiene Ocupacionais, Esforço lectivo: 27h pós-laboral.

Participante: Barroso, MFCP, Instituição: Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, Curso: Mestrado e Especialização em Ergonomia da Segurança do Trabalho, Esforço lectivo: 21 h.

Participante: Carneiro, PMS, Instituição: CFPIC - Felgueiras, Curso: Curso de Gestão e Controlo da Produção, Esforço lectivo: 12 h.

Participante: Carneiro, PMS, Instituição: CITEVE - V.N. Famalicão, Curso: Téc. de Confecção nível IV, Esforço lectivo: 1,5 h/semana.

Participante: Oliveira, P.N., Instituição: Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Curso: Curso de Gestão, Esforço lectivo: 4h/semana - 2º semestre.

Participante: Pereira, G.A.B., Instituição: Instituto Politécnico de Bragança, Curso: Engenharia Informática/Informática de Gestão, Esforço lectivo: 2h/semana.

### 3.7 Conselhos Consultivos

Durante o ano de 2005 não se realizou nenhuma reunião do Conselho Consultivo da Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial.



## 4. ACTIVIDADE CIENTÍFICA E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

### 4.1 Estratégia de investigação e de I&DT (áreas alvo, objectivos, parcerias)

A investigação dos docentes do DPS integra-se nos Centros de Investigação ALGORITMI (Grupo de Engenharia de Sistemas e Processos Industriais - ESPI), no CESP - Centro de Engenharia de Sistemas de Produção (Grupo de Gestão Industrial e da Tecnologia - GIT) e no CITEPE – Centro Interdisciplinar em Tecnologias da Produção e Energia (GIT juntamente com grupos do Departamento de Engenharia Mecânica). As áreas alvo de investigação centram-se nas aplicações em gestão da produção, optimização industrial, gestão estratégica e marketing, logística, simulação, ergonomia, higiene e segurança industriais, gestão da qualidade, fiabilidade e manutenção, técnicas avançadas de custeio industrial, e técnicas emergentes aplicadas na optimização de recursos (nomeadamente em problemas de corte e empacotamento), quer na indústria quer nos serviços, nomeadamente métodos heurísticos, optimização não linear, multiobjectivo e multicritério.

### 4.2 Projectos em curso

Projecto: Adaptive Distributed Manufacturing Systems / Virtual Enterprises, Equipa: Goran Putnik, Rui Sousa, Entidade responsável: Universidade do Minho, Universidade de Ljubljana (Eslovenia), Investigador responsável: Goran Putnik (Universidade do Minho), Alojzij Sluga (Universidade de Ljubljana, Eslovenia), Entidade Financiadora: MCES / GRICES, Financiamento: total: 4.400€, UM: 2200.000 €, Data início: 2004, Data conclusão: 2006.

Projecto: Algoritmos de optimização baseados na técnica dos filtros, Equipa: António Manuel Sanches Antunes, Cândida Elisa Pereira da Silva, Helena Sofia Ferreira Rodrigues, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Maria Teresa Torres Monteiro, Entidade Financiadora: Centro Algoritmi, Data início: 01-10-2003, Data conclusão: .

Projecto: Análise de Erro Humano na Causalidade de Acidentes e Perturbações, Equipa: , Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Entidade Financiadora: ISHST, Data início: Fevereiro 2004, Data conclusão: Março de 2006.

Projecto: Análise Económica da Sinistralidade, Equipa: Miguel, AS; Arezes, PM; Campelo, F; Almeida, R, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Miguel, AS, Entidade Financiadora: ISHST, Financiamento: 43880€, Data início: 01-05-2005, Data conclusão: 01-05-2006.



Projecto: Aplicação de Modelos Económicos de Decisão, Equipa (actual): Araújo, Madalena; Silva, Alberto, Entidade responsável: CESP/CITEPE, Investigador responsável: Araújo, Madalena, Entidade Financiadora: CESP, Data início: 2000, Data conclusão: em permanência.

Projecto: Application of Branch-and-Price Algorithms in Scheduling, Equipa: J. M. Valério de Carvalho; António Duarte, Entidade responsável: UM, Investigador responsável: J. M. Valério de Carvalho, Entidade Financiadora: FCT (POSI/ SRI/ 48873 / 2002), Financiamento: 40 000 €, Data início: 2005, Data conclusão: 2008.

Projecto: Avaliação e Gestão de Risco em Projectos, Equipa (actual): Araújo, Madalena; Ferreira, Paula, Entidade responsável: CESP/CITEPE, Investigador responsável: Araújo, Madalena, Entidade Financiadora: CESP/CITEPE, Data início: 2000, Data conclusão: em permanência .

Projecto: Caracterização da função de penalidade exponencial na resolução de problemas de programação semi-infinita, Equipa: Ana Isabel Pereira, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: Prodep+FCT , Data início: 2001, Data conclusão: 2006.

Projecto: Desenvolvimento de sapato termicamente confortável, Equipa: Maria Manuela Neves (DET-UM); Joana Cunha (DET-UM); Senhorinha Teixeira (DPS-UM); Pedro Arezes (DPS-UM); Celina Pinto Leão (DPS-UM); Pedro Lobarinhas (DEM-UM); José Carlos Teixeira (DEM-UM), Entidade responsável: Universidade do Minho - Escola de Engenharia, Investigador responsável: Maria Manuela Neves (DET-UM), Entidade Financiadora: Escola de Engenharia Universidade do Minho, Financiamento: 10.000 €, Data início: 01-04-2005, Data conclusão: 31-03-2007.

Projecto: ECOLEAD – European Collaborative Networked Organizations Leadership Initiative, Equipa: Goran Putnik - papel: invited External Expert, Entidade responsável: Universidade Nova de Lisboa, Investigador responsável: Prof. Luis Camarinha-Matos (Universidade Nova de Lisboa), Entidade Financiadora: EC, FP6, IST, Data início: 24-02-2005, Data conclusão: 01-03-2005.

Projecto: Exposição Ocupacional a Ruído e Vibrações na Construção Civil, Equipa: Miguel, AS; Arezes, PM; Barrosos, MP; Melo, R; Braga, C; Costa, N, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Miguel, AS; Arezes, PM, Entidade Financiadora: ISHST, Financiamento: 55700€, Data início: 01-05-2005, Data conclusão: 01-05-2006.

Projecto: Factores Influentes da Produção Industrial, Equipa: Sílvio do Carmo Silva; Carlos Alberto de Almeida Valério; Manuel Marco Soares Oliveira, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Sílvio do Carmo Silva; Carlos Alberto de Almeida Valério,



Entidade Financiadora: Universidade do Minho, Data início: 03-12-2003, Data conclusão: 31-12-2006.

Projecto: Innovative PROduction Machines and Systems Network of Excellence – I\*PROMS NoE, Equipa: Goran Putnik, Silvio Carmo Silva, Fernando Romero, Madalena Araujo, Dinis Carvalho, Entidade responsável: University of Cardiff, UK, Investigador responsável: Prof. D. Pham (University of Cardiff, UK) - coordenador geral. Goran Putnik (Universidade do Minho), Entidade Financiadora: EC, FP6, Financiamento total: 7.500.000€, UM: 150.000 €, Data início: 01.10.2004, Data conclusão: 30.09.2009.

Projecto: Inovação do produto e redes de cooperação como determinantes da competitividade empresarial, Equipa: Cristina M. Rodrigues, F. Vitorino Martins, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: FCT Plurianual, Data início: 2002, Data conclusão: 2006.

Projecto: Integração de Paradigmas e Estruturas de Controlo da Actividade de Produção, Equipa: Sílvio do Carmo Silva; Nuno Octávio Garcia Fernandes, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Sílvio do Carmo Silva, Entidade Financiadora: Universidade do Minho; Escola Superior de Tecnologia de Castelo Branco, Data início: 02-03-2002, Data conclusão: 30-11-2006.

Projecto: Mathematical Analysis of Piezoelectric Problems, Equipa: Figueiredo, I; Leal, R.; Leal, C.; Roseiro, L.; Urbano, J.; Oliveira, P., Entidade responsável: Universidade de Coimbra, Investigador responsável: Figueiredo, I., Entidade Financiadora: FCT-POCI, Financiamento: 15000 € (3450€ -UM), Data início: 01-03-2005, Data conclusão: 01-03-2008.

Projecto: Methodologies and Tools for Developing Real-Time Embedded Systems, Equipa: Pereira, GBP; Dias, LS, Entidade responsável: UMinho, Investigador responsável: Machado, R (DSI), Entidade Financiadora: FCT, Financiadora: 60 000€, Data início: Jan/2003, Data conclusão: Jan/2006.

Projecto: Modelação de funções-custo em estações de tratamento de águas residuais, Equipa: Isabel A. Espírito-Santo, M.M. Araújo, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: FCT Plurianual, Data início: 2002, Data conclusão: 2006.

Projecto: Models, Algorithms and Tools for Large Scale Integer Optimization, Equipa: J. M. Valério de Carvalho; Filipe Avelos; Cláudio Alves; José António Oliveira; Carina Pimentel; Vítor Barbosa, Entidade responsável: Centro de Investigação Algoritmi, Investigador responsável: J. M. Valério de Carvalho, Entidade Financiadora: FCT (POSI/EIA/57203/2004), Financiamento: 70 000€, Data início: 2005, Data conclusão: 2008.



Projecto: Optimização sem derivadas e aplicações, Equipa: Luis Vicente; Ismael Vaz; Ana Luisa Custódio, Entidade responsável: FCT, Investigador responsável: Luis Vicente, Entidade Financiamento: FCT; FEDER, Financiamento: 23000€, Data início: 01-07-2005, Data conclusão: 30-06-2008 .

Projecto: POCTI/EME/62786/2004-Thermal comfort model applicable to clothing design, Equipa: Senhorinha Teixeira (DPS); Celina Leão (DPS); Pedro Arezes (DPS); Manuela Neves (DET); Joana Cunha (DET); José Carlos Teixeira (DEM); Pedro Lobarinhas (DEM), Entidade responsável: CITEPE, Investigador responsável: Senhorinha Teixeira, Entidade Financiadora: FCT, Financiamento: 20 000€, Data início: 01/01/2005, Data conclusão: 31/12/2008.

Projecto: Projecto Dinâmico de Sistemas de Produção Orientados ao Produto,, Equipa: Sílvia do Carmo Silva; Anabela Carvalho Alves, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Sílvia do Carmo Silva, Entidade Financiadora: Universidade do Minho, Data início: 01-10-2000, Data conclusão: 30-04-2006.

Projecto: Safework - análise ergonómica de postos de trabalho no sector dos plásticos e moldes, Equipa: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Alberto Sérgio Sá Rodrigues Miguel, Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes, Cristiano Augusto Braga, Entidade responsável: CENTIMFE, Investigador responsável: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Entidade Financiadora: Programa EQUAL, Data início: Janeiro 2005, Data conclusão: Junho 2005.

Projecto: Sistemas de Gestão Ambiental, Equipa (actual): Araújo, Madalena; Malheiro, Carla; Sandra, Entidade responsável: CESP/CITEPE, Investigador responsável: Araújo, Madalena, Entidade Financiamento: CESP, Data início: 1995 , Data conclusão: em permanência.

Projecto: Sistematização e Aplicação do Conhecimento de Programação da Produção, Equipa: Sílvia do Carmo Silva; Maria Leonilde Rocha Varela, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Sílvia do Carmo Silva, Entidade Financiadora: Universidade do Minho, Data início: 01-10-1999, Data conclusão: 31-07-2006.

Projecto: Standard-based Cooperative Software, Equipa: Pereira, GBP; Dias, LS, Entidade responsável: UMinho, Investigador responsável: Machado, R (DSI), Entidade Financiadora: FCT, Financiadora: 95 107€, Data início: Jan/2004, Data conclusão: Março/2007.

Projecto: Stress e Lesões Músculo-esqueléticas em ambiente hospitalar, Equipa: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Paula Machado de Sousa Carneiro, Luis Filipe Teles Gomes da Costa, Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Entidade Financiadora: ISHST, Data início: Junho 2005, Data conclusão: Dezembro 2006.



Projecto: Técnicas de optimização global em programação semi-infinita , Equipa: Ana Isabel Pereira, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: FCT Plurianual, Data início: 2003, Data conclusão: aberto em permanência.

Projecto: Técnicas de penalidade exponencial em programação inteira, Equipa: Ana M. Rocha, J.L. Soares, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: Prodep+FCT Plurianual, Data início: 2000, Data conclusão: aberto em permanência.

Projecto: Técnicas e Modelos de Avaliação e Gestão de Projectos - Desenvolvimento de Algoritmos e Software para Optimização da Alocação de Recursos em Redes de Actividades Multimodais, sob Condições Estocásticas, Equipa: Anabela Pereira Tereso (Universidade do Minho); Maria Madalena Teixeira Araújo (Universidade do Minho); José Pedro Fernandes da Silva Coelho (Universidade Aberta), Entidade responsável: Universidade do Minho, Investigador responsável: Anabela Pereira Tereso, Entidade Financiadora: FCT, Financiamento: 55000€, Data início: 15-06-2005, Data conclusão: 15/06/2008.

Projecto: Transformar a pedagogia na universidade , Equipa: Flávia Vieira (IEP-UM); P. Alves; N. van Hattum; M.C. Melo; M.A. Moreira; L.R. Oliveira; I. Barbosa; M. Paiva; I.S. Fernandes; J. Almeida (EC-UM); M. Silva (EC-UM); C. P. Leão (DPS-UM); E. Cardoso (DSI-UM); M. Paiva , Entidade responsável: Universidade do Minho - Instituto de Educação de Psicologia, Investigador responsável: Flávia Vieira (IEP-UM), Entidade Financiadora: Universidade do Minho, Data início: 01-09-2005.

Projecto: Tratamento estatístico de dados, Equipa: M. Teresa Monteiro, A. Ismael Vaz, Entidade responsável: Centro Algoritmi, Investigador responsável: Edite M.G.P. Fernandes, Entidade Financiadora: FCT Plurianual, Data início: 1985, Data conclusão: aberto em permanência.

Projecto: Um método de redução para programação semi-infinita não linear, Equipa: A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes; M. Teresa T. Monteiro; Lino Costa, Entidade responsável: FCT, Investigador responsável: A. Ismael F. Vaz, Entidade Financiadora: FCT; FEDER, Financiamento: 12000€, Data início: 01-07-2005, Data conclusão: 30-06-2008.

### **4.3 Participação em júris de concursos e provas académicas**

Participante: Ana Cristina Braga, Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade do Minho, Data: 17-01-2005, Função desempenhada: Co-orientadora.





Participante: Arezes, PM, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 12-01-2005, Função desempenhada: Vogal.

Participante: Arezes, PM, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 18-03-2005, Função desempenhada: Vogal.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade do Minho, Data: 18-03-2005, Função desempenhada: Arguente não principal.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade do Minho, Data: 28-05-2005, Função desempenhada: Co-orientadora.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo de prova: Provas de Agregação, Instituição: Universidade do Porto, Data: 19-05-2005, Função desempenhada: Arguente (CV+relatório disciplina).

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo de prova: Provas de Agregação, Instituição: Universidade do Minho, Data: 20-10-2005, Função desempenhada: Arguente (CV+relatório disciplina).

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo de prova: Doutoramento em Engenharia de Produção e Sistemas. Metodologias de Desenvolvimento de Novos Produtos Industriais, Manuel José Lopes Nunes, Instituição: Universidade do Minho, Data: 17-1-2005, Função desempenhada: Vogal.

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Industrial. Geração Automática de Modelos de Simulação de uma Linha de Produção na Indústria Têxtil, Instituição: Universidade do Minho, Data: 13-7-2005, Função desempenhada: Presidente.

Participante: Filipe Alvelos, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Industrial, Especialidade de Logística e Distribuição de Carina Maria Oliveira Pimentel, "Algoritmos de partição e geração de colunas para dimensionamento de lotes de produção". Instituição: Universidade do Minho, Data: 19-07-2005, Função desempenhada: Co-orientador.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Manuel Joaquim Pereira Lopes do Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Politécnico do Porto, Aplicação do método de partição e geração de colunas ao problema de programação de máquinas paralelas não-idênticas, Instituição: Universidade do Minho, Data: 2005, Função desempenhada: Orientador.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Cláudio Martins Alves do Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho, Cutting and packing:



problems, models and exact algorithms, Instituição: Universidade do Minho, Data: 2005, Função desempenhada: Orientador.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Filipe Cunha Alvelos do Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho, Branch-and-price and multicommodity flows, Instituição: Universidade do Minho, Data: 2005, Função desempenhada: Orientador.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Doutoramento de Maria Helena Gonçalves da Silva Correia, "Optimização na Indústria do Papel", Instituição: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Data: 2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Doutoramento de Marta Margarida Braz Pascoal, Enumeração de soluções em problemas de Optimização em Redes, Instituição: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Data: 2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Doutoramento de Ana Maria Rocha, Algoritmos rápidos e estáveis baseados na relaxação lagrangeana, Instituição: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Data: 2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Mestrado em Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas de António Manuel Caldeira Silva Ricarte, Instituição: Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, Data: 2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Agregação de Madalena Araújo, Instituição: Universidade do Minho, Data: 2005.

Participante: J. M. Valério de Carvalho, Tipo de prova: Provas de Mestrado de Carina Maria Oliveira Pimentel, Algoritmos de partição e geração de colunas para dimensionamento de lotes de produção, do Mestrado em Engenharia Industrial, Especialidade de Logística e Distribuição, Instituição: Universidade do Minho, Data: 19-07-2005, Função desempenhada: Co-orientador.

Participante: José António V Oliveira, Tipo de prova: Doutoramento, Manuel Lopes, Resolução de Problemas de Programação de Máquinas Paralelas pelo Método de Partição e Geração de Colunas, Instituição: Universidade do Minho, Data: 04-03-2005, Função desempenhada: Membro do Júri.

Participante: José António V Oliveira, Tipo de prova: Mestrado, Luís Fernando Carvalho de Almeida, Análise e Melhoria Global de um Processo Industrial de Litografia, Instituição: Universidade do Porto, Data: 31-05-2005, Função desempenhada: Arguição.



Participante: José António V Oliveira, Tipo de prova: Mestrado, Marta Monteiro, Bank-Branch Location and Sizing under Economies of Scale, Instituição: Universidade do Porto, Data: 14-03-2005, Função desempenhada: Arguição.

Participante: José Dinis Carvalho, Tipo de prova: Mestrado em Tecnologia, Instituição: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ (Brasil), Data: 27-10-2005, Função desempenhada: Membro do Júri.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Doutoramento de Jorge Cunha, Instituição: Universidade do Minho, Data: 10-10-2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado (M.Appl.Sc.) de Pat Fenton, Development of a Model and Methodology for Quality Improvement Teams, Instituição: NUIGalway, Data: Novembro, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado (M.Appl.Sc.) de Lorraine Rabbette, A Comparison of Employees Attitudes to Safety across Sectors, Instituição: NUIGalway, Data: Dezembro, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado (M.Appl.Sc.) de John Campbell, An Investigation into the Potential for Occupational Exposure due to Electromagnetic Fields at 50 Hertz, to Workers in ESB Generation Stations and Associated Networks, Instituição: NUIGalway, Data: Dezembro, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado (M.Eng.Sc.) de Michael O'Connor, The Role of Technology Transfer in Innovation and in Extending the Product Life Cycle, Instituição: NUIGalway, Data: Novembro, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado(M.Eng.Design) de Mary Doddy, The Replacement of the Potential Carcinogen Methylene Chloride in Bonding Solvents Abbott Ireland, Instituição: NUIGalway, Data: Junho, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado(M.Eng.Sc.) de Owen O'Leary, A Tool for Innovation Management within Small-Medium Enterprises, Instituição: NUIGalway, Data: Setembro, Função desempenhada: Examinador Externo.

Participante: Madalena Araújo, Tipo de prova: Mestrado, (M.Appl.Sc.) de Fiona Grennan, Development of a Model for Outstanding of a Medical Device Manufacturing Operation, Instituição: NUIGalway, Data: Setembro, Função desempenhada: Examinador Externo.



Participante: Maria Sameiro Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Cláudio Manuel Martins Alves, Cutting and Packing: problems, models and exact algorithms, Instituição: Universidade do Minho, Data: 05/02/2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Maria Sameiro Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Ana Maria Pinto de Moura, Instituição: Universidade do Porto, Data: 22/06/2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Maria Sameiro Carvalho, Tipo de prova: Doutoramento de Ana Cristina Bico Rodrigues de Matos, Instituição: IST, Data: 15/11/2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Maria Sameiro Carvalho, Tipo de prova: Mestrado de Maria Teresa Stanislau de Almeida Domingues, Definição de uma metodologia para a avaliação de interfaces no transporte de passageiros Mestrado em Transportes, Instituição: FEUP, Data: 20/12/2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Miguel, AS, Tipo de prova: Mestrado em Saúde Pública, Instituição: Universidade Nova de Lisboa, Escola Superior de Saúde Pública, Data: 10-02-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 12-01-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri/Orientadora.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 21-01-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri/Orientadora.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 24-01-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri/Orientadora.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 16-03-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 17-03-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri/Orientadora.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 18-03-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri/Orientadora.



Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Engenharia Humana, Instituição: Universidade do Minho, Data: 29-03-2005, Função desempenhada: Presidente do Júri.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo de prova: Mestrado em Saúde Pública, Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Data: 21-11-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade de Coimbra, Data: 30-06-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade de Aveiro, Data: 21-09-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade de Porto, Data: 28-09-2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Doutoramento, Instituição: Universidade do Minho, Data: 27-04-2005, Função desempenhada: Membro.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Mestrado, Instituição: Universidade da Beira Interior, Data: 03-06-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Oliveira, P. N., Tipo de prova: Mestrado, Instituição: Universidade de Porto, Data: 08-06-2005, Função desempenhada: Arguente.

Participante: Pereira, G A B , Tipo de prova: Provas de Doutoramento da Escola de Engenharia da Universidade do Minho de Filipe Cunha Alvelos do Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho, Branch-and-price and multicommodity flows, Instituição: Universidade do Minho, Data: 2005, Função desempenhada: Arguente.

#### 4.4 Outras actividades científicas

Participante: : Valério de Carvalho, J.M., Tipo: Membro da Comissão Científica, Descrição: I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal - VII Congresso Galego de Estadística e Investigación de Operacións, Data: Outubro de 2005.

Participante: : Valério de Carvalho, J.M., Tipo: Presidente da Comissão de Programa, Descrição: 3rd ESICUP Meeting, The EURO Special Interest Group on Cutting and Packing, Data: Março de 2006.



Participante: Alvelos, F., Tipo: Apresentação de Seminário, Descrição: "Geração de colunas em Programação Linear e Inteira", Data: 18-11-2005, Observações: A convite do Centro de Investigação Operacional da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Participante: Alvelos, F., Tipo: Apresentação de Seminário, Descrição: "Branch-and-price and multicommodity flows", Data: 14-12-2005, Observações: A convite do "Centre for Mathematics, University of Coimbra".

Participante: Alvelos, F; Alves, C., Tipo: Co-orientação de Dissertação de Mestrado, Descrição: Barbosa, V., "Software genérico para Programação Inteira", Data: 2005, Observações: Em curso.

Participante: Alvelos, F; Valério de Carvalho, Tipo: Co-orientação de Dissertação de Mestrado, Descrição: Pimentel, C., "Algoritmos de partição e geração de colunas para dimensionamento de lotes de produção", Data: 19-07-2005, Observações: Concluída.

Participante: Ana Cristina Braga, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Maria de Fátima Mendes; A importância dos sistemas AQS nas PME, Data: , Observações: Em curso.

Participante: Anabela Pereira Tereso; Maria Madalena Teixeira Araújo, Tipo: Orientação de Mestrado, Descrição: Marco Aurélio Pires Carrilho Vicente; Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho, Data: 38315, Observações: Tese entregue. A aguardar marcação de provas.

Participante: António Maria Vieira Paisana, Tipo: Orientação de Doutoramento, Descrição: Domingos Ferreira; Avaliação do clickthrough e o modelo do comportamento B to B em hypermedia CME, Data: 2001, Observações: Tese entregue. A aguardar marcação de provas.

Participante: António Maria Vieira Paisana; Ted O'Leary, Tipo: Orientação de Doutoramento, Descrição: Paulo Sérgio Lima Afonso; A adopção e utilização de novas práticas de gestão de custos nas PMEs; Univ. do Minho e Univ. de Manchester, Data: 2002, Observações: Em curso.

Participante: Araújo, Madalena, Eddie O'Kelly, Tipo: Orientação de doutoramento em Engenharia de Produção e Sistemas, Descrição: Paula Varandas Ferreira. Inclusão de aspectos não financeiros na selecção e avaliação de projectos, Data: desde Setembro de 2003, Observações: Em curso.

Participante: Araújo, Madalena, Tipo: Avaliador (referee), Descrição: Confª Internacional - IESM'05, Data: 05-2005.

Participante: Araújo, Madalena, Tipo: Comissão Científica Internacional, Descrição: Membro - Confª Internacional IESM'05, Data: 05/2005.



Participante: Araújo, Madalena, Tipo: Orientação dissertação Mestrado em Tecnologia do Ambiente, Descrição: Carla Maria Saleiro Maranhão de Abreu. Determinação de Custos Financeiros e Sociais da Geração de Electricidade em Parques Eólicos, Data: Fev/2005, Observações: Em curso.

Participante: Araújo, Madalena, Tipo: Orientação dissertação Mestrado em Tecnologia do Ambiente, Descrição: Sandra Cristina da Silva Vieira Ribeiro. Estudo da Viabilidade Económica de Parques eólicos em Portugal, Data: Fev./2005, Observações: Em curso.

Participante: Araújo, Madalena, Tipo: Session Chairman, Descrição: Confª Internacional - IFORS'05, Data: 15/07/2005, Observações: Em curso.

Participante: Arezes, PM, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Catarina Abelenda; Avaliação do conforto de Protectores individuais auditivos, Data: Abril de 2005, Observações: Em curso.

Participante: Carvalho, J. Dinis, Tipo: Orientação dissertação Mestrado em Engenharia Industrial, Descrição: Joana Fernandes. O Impacto das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança, Data: 9/12/2003, Observações: Tese entregue. A aguardar marcação de provas.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, M. Madalena Araújo, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: Isabel Espírito Santo; Obtenção de funções-custo para tratamento de efluentes industriais e sua modelação , Data: 2002, Observações: Em curso.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo: Nomeação Definitiva de Prof. Auxiliar, Descrição: Parecer, Data: 21-07-2005, Observações: Em curso.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo: Orientação de doutoramento , Descrição: Cristina M. Rodrigues; A compra industrial e a qualidade no contexto da inovação do produto , Data: 2002, Observações: Em curso.

Participante: Edite M.G.P. Fernandes, Tipo: Recondução de Prof. Cat. Convidado, Descrição: Parecer, Data: 04-10-2005, Observações: Em curso.

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: , Descrição: Responsável pela organização de um ciclo de Seminários de Engenharia Industrial, Data: Março-Junho 2005.

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: Consultor, Descrição: Consultor (como perito externo) da Rede RUISNET (INTERREG IIIC), Data: desde Junho de 2005, Observações: .



Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: Membro, Descrição: Membro do Júri de Concurso de Inventos INVENTUMINHO, Data: Março-Maio 2005

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: Membro, Descrição: Membro da Rede de Excelência I-PROMS, Data: desde Setembro de 2003.

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: F. Vieira; Transferência de Tecnologia no Sector dos Moldes, Data: 1998, Observações: Em curso.

Participante: Fernando C. C. Romero, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: V. Monteiro; Estudo de Actividades de Patentes por Empresas, Data: 2004, Observações: Em curso .

Participante: Goran Putnik, Tipo: Avaliação de artigos em revistas científicas internacionais, Descrição: International Journal of Behaviour & Information Technology, Taylor & Francis, UK, Data: Nov -Dez 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Avaliação de artigos em revistas científicas internacionais, Descrição: Journal of Engineering Manufacture - Part B - Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers (IMEchE), Professional Engineering Publishing (PEP), UK, Data: Nov - Dez 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Avaliação de artigos em revistas científicas internacionais, Descrição: Técne - Revista de Estudos Politécnicos / Polytechnical Studies Review, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Portugal, Data: Nov -Dez 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro da Comissão Científica Internacional, Descrição: International Conference on Mechatronics 2005 - ICOM 2005”, Loughborough University, UK, Data: 23rd & 24th June 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro da Comissão Científica Internacional, Descrição: 6th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises: Collaborative Networks and Value Creation – PRO-VE '05, Valencia, Spain, Data: 26 – 28 September 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro da Comissão Científica Internacional, Descrição: Second Int'l Conf. on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping – VRAP 2005, School of Technology and Management of the Institute Polytechnic of Leiria, Leiria, Portugal, Data: Setembro 2005.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro da Comissão Científica Internacional, Descrição: “The 31st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society – IECON '05”, Raleigh, North Carolina, USA, Data: November, 2005.





Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro da Comissão Científica Internacional, Descrição: Third International Precision Assembly Seminar – IPAS'2006, University of Nottingham, Bad Hofgastein, Austria, Data: February 2006.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro do Editorial Board da revista científica internacional , Descrição: "International Journal of Enterprise Information Systems: An Official Publication of the Information Resources Management Association", Idea Group Publ., Data: continua.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro do Editorial Board da revista científica internacional , Descrição: "International Journal of Enterprise Network Management (IJENM)", InderScience Publishers, Data: contínua.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Membro do Editorial Board da revista científica internacional , Descrição: International Journal of Industrial and Systems Engineering (IJISE), InderScience Publishers, Data: contínua.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Officially appointed reviewer, Descrição: Information Resources Management Journal: An Official Publication of the Information Resources Management Association, Idea Group Publ., Data: continua.

Participante: Goran Putnik, Tipo: Tutorial, Descrição: Formal Theories in CNOs (Collaborative Networked Organizations). Tutorial no âmbito de WP5 – Internal Workshop N° 2 do projecto ECOLEAD – European Collaborative Networked Organizations Leadership Initiative”, European Community Information Society Technology” Programme, Sixth Framework Programme - FP6. Porto, Data: Março, 2005, Observações: IP 506956.

Participante: Lino Costa, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: José Luis Fernandes Gomes; Processo de implementação de ERPs: ajuste entre os requisitos e as funcionalidades, Data: Março.2005, Observações: Em curso.

Participante: Maria Teresa Torres Monteiro, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: António Manuel Sanches Antunes; Método dos filtros na resolução de problemas com restrições de complementaridade, Data: Out.2003.

Participante: Maria Teresa Torres Monteiro, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Helena Sofia Ferreira Rodrigues; Problema de optimização com restrições de complementaridade – uma aplicação ao mercado da energia eléctrica, Data: Nov.2003.

Participante: Maria Teresa Torres Monteiro, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Cândida Elisa Pereira da Silva; Um algoritmo de filtros em optimização não linear: a admissibilidade independente da optimização, Data: Dez.2003.



Participante: Maria Teresa Torres Monteiro, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: José Filipe Pedra Meira; Estudo e implementação de funções de penalidade na resolução de Problemas de Optimização com Restrições de Complementaridade, Data: Dez.2005.

Participante: Miguel, AS, Tipo: Comissão Científica , Descrição: 8º Fórum Nacional de Medicina do Trabalho – SPMT, Data: 22 e 23-09-2005.

Participante: Miguel, AS, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: Exposição a vibrações de corpo inteiro em condutores de autocarros urbanos, Data: 2002, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso e Ana Cristina Braga, Tipo: Co-orientação de mestrado, Descrição: Armindo Faria; Caracterização e Análise dos Acidentes de Trabalho com Profissionais de Enfermagem numa Unidade Hospitalar, Data: Maio 2005, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso e António Amaral Nunes, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Domingos Manuel Ferreira de Azevedo Bastos; A Influência do design exterior no conforto do condutor de um veiculo pesado de passageiros, Data: Maio 2005, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso e Pedro Martins Arezes, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Jorge Manuel Gonçalves Barros; Análise da Incidência e Prevalência de Lombalgias nos Enfermeiros dos Cuidados de Saúde Primários e Identificação de Medidas de Prevenção, Data: Fevereiro 2003, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Investigador participante, Descrição: European Panel on Patient Handling Ergonomics (EPPHE), Data: Desde Março de 2005.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Membro Comissão Científica, Descrição: Simposium Ibero Americano de Ergonomia e Psicossociologia, Aviles, Espanha, Data: Setembro 2005.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Joaquina Abreu Monteiro; Comparação de Métodos de Análise Ergonómica de Postos de Trabalho, Data: Abril 2003, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Vítor Manuel Barros Brasileiro; Caracterização e Análise da Incidência de Perturbações Músculo-esqueléticas, nomeadamente dorso-lombares – na Categoria de Profissional de Enfermagem de um Hospital Central, Data: Janeiro 2003, Observações: Em curso.



Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Sandra Maria Abreu de Medeiros Caldeira e Morais Sarmento; Avaliação mecânica do complexo articular do ombro em situação laboral numa fábrica de indústria automóvel, Data: Junho 2002, Observações: Em curso.

Participante: Mónica Frias da Costa Paz Barroso, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Maria Alexandra de Castro Alves; Avaliação de Desempenho de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Data: Novembro 2005, Observações: Em curso.

Participante: Oliveira, Pedro, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: Florbela Correia. Doenças Respiratórias Crónicas – modelo estatístico para o controlo individual dos doentes.

Participante: Oliveira, Pedro; Cunha, Jorge, Tipo: Co-orientação doutoramento, Descrição: Joana Fernandes. O Impacto das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança.

Participante: Paisana, António; Araújo, Madalena, Tipo: Orientação projecto pós-graduação de Ozgur Bener, Data: Out2005-Fev2006, Observações: aluno Erasmus (Turquia).

Participante: Pereira, G A B, Tipo: Co-orientação Doutoramento, Descrição: “Política de manutenção para um conjunto de equipamentos activos e idênticos”, Data: 2005, Observações: Em curso.

Participante: Pereira, G A B, Tipo: Co-orientação Mestrado Eng. Industrial, Descrição: Paiva, A F O - "Simulação do Impacto do Funcionamento de Sistemas Computacionais Embebidos na Monitorização Remota de uma Linha de Produção de Meias", Data: 07-2005, Observações: Concluída.

Participante: Pereira, G A B; Carvalho, M S F B S, Tipo: Co-orientação Mestrado Eng. Industrial, Descrição: Geraldes, C A - “Gestão de Operações Logísticas num armazém de peças na Indústria Automóvel”, Data: 2005, Observações: Em curso.

Participante: Pereira, G A B; Carvalho, M S F B S, Tipo: Co-orientação Mestrado Eng. Industrial, Descrição: Oliveira, M A C - “Avaliação de estratégias de “picking” em armazéns”, Data: 2005, Observações: Em curso.

Participante: Senhorinha Teixeira, Tipo: Co-orientação de doutoramento, Descrição: Ana Filipa Carneiro; Estudo da hemodinâmica em geometrias complexas, Data: Novembro/2004, Observações: Em curso.



Participante: Senhorinha Teixeira, Tipo: Orientação de doutoramento, Descrição: Ângela Silva; Estudo numérico e experimental de limpadores de Venturi, Data: Junho/2003, Observações: Em curso.

Participante: Senhorinha Teixeira, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Ermelinda Pereira; Modelo térmico aplicável à caracterização do conforto proporcionado pelo vestuário, Data: Julho/2003, Observações: Em curso.

Participante: Senhorinha Teixeira, Tipo: Orientação de mestrado, Descrição: Maria Lima; Aplicação dum modelo à determinação de índices de conforto térmico, Data: Julho/2003, Observações: Em curso.

Participante: Telhada, J. Carvalho, M.S., Tipo: Co-orientação de Dissertação de Mestrado, Descrição: Manuel Joaquim Martins Vilaça, "Caracterização e Análise de Estratégias de Distribuição na Indústria Têxtil e do Vestuário", Data: 07-2005, Observações: Em curso.

Participante: Telhada, J. Carvalho, M.S., Tipo: Co-orientação Doutoramento, Descrição: Tiago Miguel Santa Rita Simões de Pinho, "Definição de um modelo da rede logística na indústria da construção: estudo de um caso", Data: 20-07-2005, Observações: Em curso.

Participante: Valério de Carvalho, J.M., Descrição: Membro da Comissão Científica do International Network Optimization Conference INOC 2005, Lisboa. Data: Março/2005.

Participante: Valério de Carvalho, J.M., Descrição: Membro da Comissão Científica do I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal - VII Congresso Galego de Estadística e Investigación de Operacións, Guimarães. Data: Outubro/2005.

Participante: Valério de Carvalho, J.M., Descrição: Presidente da Comissão de Programa do 3rd ESICUP Meeting, The EURO Special Interest Group on Cutting and Packing, Porto. Data: até Março/2006.

Participante: Valério de Carvalho, J.M., Tipo: : Membro da Comissão Científica, Descrição: International Network Optimization Conference INOC 2005, Data: Março de 2005.

#### **4.5 Cooperação com instituições nacionais e estrangeiras**

Projecto: Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial, Entidade: Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial e Departamento de



Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Tipologia: Seminário de 3 horas sobre Ergonomia e Análise Ergonómica de Postos de Trabalho, Responsável(eis): Mónica Paz Barroso.

Projecto: Doutoramento Paula Ferreira, Entidade: NUIG - National University of Ireland Galway, Industrial Engineering Dep., Tipologia: co-orientação projecto investigação, Responsável(eis): Araújo, Madalena; O'Kelly, Eddie.

Projecto: Mestrado em Saúde Publica, Entidade: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Tipologia: Seminário de 4 horas sobre Ergonomia, Responsável(eis): Mónica Paz Barroso.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: Copenhaga, Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: Nápoles, Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: NUIG - National University of Ireland Galway, Industrial Engineering Dep., Tipologia: Leccionação Graduação e Pós-graduação, Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: P.U.C. Rio Janeiro (Brasil), Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: Politécnico de Milão, Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: Troyes, Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: U. Federal Santa Catarina (Brasil), Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: U. Ljubljana (Eslovénia), Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Mobilidade Erasmus, Entidade: U. Mariboro (Eslovénia), Tipologia: frequência aulas/projecto (alunos LEGI), Responsável(eis): Araújo, Madalena.

Projecto: Programa Sócrates, Entidade: Universidades de Católica de Lovaina, Tipologia: Intercâmbio, Responsável(eis): Miguel, AS.



Projecto: Projecto Investigação conjunta, Entidade: North Carolina State University, Tipologia: Investigação conjunta, Responsável(eis): Tereso, Anabela; Elmaghraby, Salah.

#### 4.6 Unidades de interface associadas

Tecminho.

#### 4.7 Prestação de serviços especializados

Contratante	Tipologia do Serviço	Responsável(eis) (iniciais e apelido)	Montante global
Vários - TecMinho	Prestação de serviços na área da ergonomia, higiene e segurança do trabalho	Arezes, PM Barroso, MFCP	31821,00 € (até 2.12.2005)
Moldartpóvoa	Diagnóstico do Sistema Produtivo	R. M. Lima	1.000,00 €
CESPU	Planeamento do Sistema de Informação e Arquitectura do Sistema informático na elaboração da candidatura à construção e exploração do Novo Hospital de Braga	Guilherme Pereira; Paulo Martins	a definir
Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo (ADRAL); Conselho Empresarial do Centro (CEC); União das Associações Empresariais da Região Norte (UERN); Plataforma do Minho-Agência de Desenvolvimento Regional	Mission to Analyse the Euratlantic Area in the automotive sector with a View to an International Promotion Campaign	Cunha, António (Deptº Polímeros); Paisana, António; Nunes, Manuel	89.000,00 €
CESPU	Consultadoria	Pereira, G A B	NA
Associação de Municípios do Vale do Cávado		Paisana, A.; Carvalho, M.S.; Telhada, J.M.	a definir

## 5. RESULTADOS E TRABALHOS PUBLICADOS

### 5.1 Livros e capítulos de livros

A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes - Tools for robotic trajectory planning using cubic splines and semi-infinite programming. Edited by A. Seeger. Recent Advances in Optimization. Proceedings of the 12th French-German-Spanish Conference on Optimization held in Avignon, September 20-24, 2004. Lectures Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 563. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2006. 399-413.

Ávila P., Putnik G. D., Cunha M. M., Brito M. - The Exposition and the Implication of the Different Selection Methods for the Resources Systems Selection for Agile / Virtual Enterprises Integration. in <(Eds.) Proceedings of 22nd International Manufacturing Conference – IMC22>. Dublin Ireland, 2005.

Ávila, P., Putnik, G. D., Cunha, M. M. - Broker Performance for Agile/Virtual Enterprise Integration. in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 166-185. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Ben Amor, H.; Valério de Carvalho, J.M. - Cutting Stock Problems, in Column Generation, Guy Desaulniers, Jacques Desrosiers, and Marius M. Solomon (eds.): Springer, 2005. 358. 0-387-25485-4.

Braga, A.C.; Costa, L.; Oliveira, P. - Metodologia não paramétrica para a comparação global e parcial de curvas ROC. Carlos A. Braumann, Paulo Infante, Manuela M. Oliveira, Russell Alpizar-Jarra e Fernando Rosado in Estatística Jubilar. Évora: SPE, 2005. 79-88. ISBN 972-8890-04-4.

Carvalho, JDA; Moreira, NA; Pires, LCM - Consortium Agreement Template for Virtual Enterprises. Putnik G. and Cunha M.. Hershey, EUA: Idea Group Inc, 2005. 14. 159140406-1.

Cunha, J.; Paisana, A. - The Financial Accelerator Mechanism: The Case of Portuguese Small Manufacturing Firms in The Modern Business Function and Environment. Cleopatra Veloutsou & Gregory T. Papanikos. Atenas: ATINER, 2005. 509-521. 960-88331-9-1.

Cunha, M. M., & Putnik, G. D. - Market of Resources as Knowledge Management Enabler in Virtual Enterprises. In E. Coakes & S. Clarke (Eds.), Encyclopedia of Communities of Practice in Information and Knowledge Management.. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 375-385. ISBN 1-59140-556-4 (hc); ISBN 1-59140-558-0 (ebook).



Cunha, M. M., Putnik, G. D. - Business Alignment Requirements and Dynamic Organizations. in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 78-101. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Cunha, M. M., Putnik, G. D. - Market of Resources for Agile/Virtual Enterprise Integration. in Khosrow-Pour M. (Ed.) Encyclopedia of Information Science and Technology (Volume 5). Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 1891-1898. ISBN: 1-59140-553-X.

Cunha, M. M., Putnik, G. D. - Business Alignment in Agile/virtual Enterprise Integration. in Khosrow-Pour M. (Ed.) Advanced Topics in Information Resources Management (Volume 4). Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 26-54. ISBN: 1-59140-465-7.

Cunha, M. M., Putnik, G. D. Silva J. - Information Technology Infrastructure and Solutions,. in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 351-365 . ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Miguel, A.S. - Manual de Higiene e Segurança do Trabalho. 8ª. Porto: Porto Editora, 2005. 534. 972-0-01223-4.

Miguel, A.S. et al. - Manual de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho para as Indústrias da Fileira da Madeira. 1ª. Porto: AIMMP, 2005.

Pithon A.J.C., Putnik G.D. - BM\_Virtual Enterprise Architecture Reference Model for Concurrent Engineering processes performance improvement: An experiment. in Pham D. T., Eldukhri E. E., Soroks A. J. (Eds.) Intelligent Production Machines and Systems (Proceedings of the 1st I\*PROMS Virtual International Conference). Amsterdam: Elsevier, 2005. pp: 61-66. ISBN-10: 0080447309.

Putnik, G. D., & Cunha, M. M. (Eds.). - Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspective. . Hershey, PA, USA: Idea Group Publishing., 2005. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Putnik, G. D., Cunha, M. M., Gunasekaran A., Ávila, P. - Market of Resources as a Virtual Enterprise Integration Enabler. in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 145-165. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Putnik, G. D., Cunha, M. M., Sousa, R., Ávila, P. - BM\_ Virtual Enterprise: A Model for Dynamics and Virtuality. in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration:





Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 124-143. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

Putnik, G. D., Cunha, M. M., Sousa, R., Ávila, P. - Virtual Enterprise Integration: Challenges of a New Paradigm, in Putnik G., Cunha M. M. (Eds.) Virtual Enterprise Integration: Technological and Organizational Perspectives. Hershey, PA, USA: IDEA Group Publishing, 2005. pp: 1-30. ISBN: 1-59140-405-3; ISBN: 1-59140-406-1; eISBN: 1-59140-407-X.

S. C. Silva; A.C. Alves; M. Costa - A Computer Aided Design System for Product Oriented Manufacturing Systems Reconfiguration. in Pham D. T., Eldukhri E. E., Soroks A. J. (Eds.) Intelligent Production Machines and Systems (Proceedings of the 1st I\*PROMS Virtual International Conference). Amsterdam: Elsevier, 2005. ISBN-10: 0080447309.

Van Eijnatten F. M., Putnik G. D. - A Different View of Learning and Knowledge Creation in Collaborative Networks. in Luis Camarinha-Matos et al. (Eds) <Proceedings of PRO-VE'05 - 6th IFIP Working Conference on Virtual Enterprises>. Springer, 2005.

Varela, L.; Aparício, J.; Carmo Silva, S. - A Scheduling Web Service. Graham Kendall; Edmund Burke; Sanja Petrovic; Michel Gendreau (Eds.) Multidisciplinary Scheduling - Theory and Applications. Nottingham, UK: Springer, 2006. 15. 0-387-25266-5.

## 5.2 Teses e dissertações

Alvelos, F. - Branch-and-Price and Multicommodity Flows. Braga: Universidade do Minho, 2005. 206 p. Doutoramento.

Alves, C. - Cutting and Packing: problems, models and exact algorithms. Braga: Universidade do Minho, 2005. 205 p. Doutoramento.

Carneiro, PMS - Análise Ergonómica da Postura e dos Movimentos na Profissão de Médico Dentista. Guimarães: Universidade do Minho, 2005. 120 p. Mestrado.

Cunha, J. - As decisões de investimento das empresas: principais determinantes e comportamento dos gestores.. Guimarães: Universidade do Minho, 2005. 264 p. Doutoramento.

Moreira, JFP - Q'@gile: Quantum Agile Manufacture of Internal Combustion Engines. Loughborough - UK: Loughborough University, 2005. 365 p. Ph.D.

Nunes, E. M. P. - Fiabilidade de sistemas com processos não-markovianos e com parâmetros incertos. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2005. 380 p. Doutoramento.



Nunes, M. J. L. - Metodologias de Desenvolvimento de Novos Produtos Industriais. Guimarães: Universidade do Minho, 2005. 328 p. Doutoramento.

Rocha, A.M.A.C. - Algoritmos rápidos e estáveis baseados na relaxação Lagrangeana. Guimarães: Universidade do Minho, 2005. 153 p. Doutoramento.

Sousa, S.D. - Quality Improvement Measures in SMEs. Birmingham - UK: Universidade de Birmingham, 2005. 175 p. Ph.D.

### 5.3 Publicações em revistas internacionais com *referee*

A. Ismael F. Vaz; Ana I.P.N. Pereira; Edite M.G.P. Fernandes - Particle swarm and simulated annealing for multi-global optimization. WSEAS Transactions on Information Science and Applications, ISSN 1790-0832. Vol. 2: nº 5 (2005), p. 534-539.

A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes - Nonlinear constrained particle swarm optimization. Thechnological and economic development of economy (to appear).

Arezes, PM; Macedo, MC - Evaluation of Hearing Protection Efficiency in Impulsive Noise Environments. International Transaction on Computer Science and Engineering. Vol. 7: nº 1 (2005), p. 253-267.

Arezes, PM; Miguel, AS - Hearing Protection in Industry: The Role of Risk Perception. Safety Science. Vol. 43: nº s/n (2005), p. 253-267.

Avila P., Putnik G., Madureira A. - Analysis of the Resources System Selection Algorithms for Agile/Virtual Enterprises Integration Through Genetic Algorithms. WSEAS Transactions on Information Science and Applications (ISSN 1790-0832). Vol. 2: nº 5 (2005), p. 592-599.

Barroso, MP; Arezes, PM; Gomes da Costa, L; Miguel, AS - Anthropometric study of Portuguese workers. International Journal of Industrial Ergonomics. Vol. 35: nº 5 (2005), p. 401-410.

Carvalho, JDA; Moreira, NA; Pires, LCM - Autonomous Production Systems in Virtual Enterprises. International Journal of Computer Integrated Manufacturing. Vol. 18: nº 5 (2005), p. 10.

Costa, M.F.P.; Fernandes, E.M.G.P. - A primal-dual interior-point algorithm for nonlinear least squares constrained problems. TOP. Vol. 13: nº 1 (2005), p. 22.



Cunha M. M., Putnik G., Avila P. - Virtual Enterprises' Extended Lifecycle. Management (ISSN 0354-8635) (Faculty of Organizational Sciences - Belgrade). Vol. 9: n° 34 (2004), p. 4-13.

Espírito-Santo, I.A.C.P.; Fernandes, E.M.G.P.; Araújo, M.M.; Ferreira, E.C. - NEOS Server usage in wastewater treatment cost minimization. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 3483: n° (2005), p. 10.

Espírito-Santo, I.A.C.P.; Fernandes, E.M.G.P.; Araújo, M.M.; Ferreira, E.C. - How wastewater processes can be optimized using LOQO. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems. Vol. 563: n° (2006), p. 21.

Ferreira, P; Soares, I; Araújo, M - Liberalisation, consumption heterogeneity and the dynamics of energy prices. Energy Policy. Vol. 33: n° 17 (2005), p. 2244-2255.

Rocha, A.M.; Fernandes, E.M.G.P.; Soares, J.L. - A first-order  $\epsilon$ -approximation algorithm for linear programs and a second-order implementation. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 3483: n° (2005), p. 11.

Serra, R.; Braga, A. C.; Venâncio, A. - Mycotoxin producing and other fungi isolated from grapes for wine production, with particular emphasis on ochratoxin A. Research in Microbiology. Vol. 156: n° (2005), p. 512-521.

Sousa, J. C.; Morreale de Escobar, G.; Oliveira, P.; Saraiva, M. J.; Palha, J. A. - Transthyretin is not necessary for thyroid hormone metabolism in conditions of increased hormone demand. Journal of Endocrinology. Vol. : n° 187 (2005), p. 257-266.

Sousa, S. D.; Aspinwall, E. M.; Sampaio, P. A.; Rodrigues, A. G. - Performance Measures and Quality Tools in Portuguese Small and Medium Enterprises: Survey Results. Total Quality Management. Vol. 16: n° 2 (2005), p. 277-307.

Valério de Carvalho, J.M. - Using extra dual cuts to accelerate convergence in column generation. INFORMS Journal on Computing. Vol. 17: n° 2 (2005), p. 175-182.

#### **5.4 Edição de actas de conferências (proceedings)**

Arezes, P.; Baptista, J; Barroso, M.; Cunha, A.; Miguel, A.S.; Perestrelo, G.; Serrano, M. - Segurança e Higiene Ocupacionais - SHO 2005. Porto: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais, 2005.

Sluga A.; Putnik G.; Butala P. - Proceedings of the International Workshop on Distributed Manufacturing. Ljubljana (eslovenia) & Guimarães: Universidade de Ljubljana, Eslovenia, 2005.

## 5.5 Publicações em revistas nacionais

Arezes, PM, Costa, LG, Miguel, AS, Barroso, MP, Cordeiro, P - Estudo Antropométrico da População Portuguesa. *Ingenium*. Vol. II: n.º 88 (2005), p. 64-69.

Vieira, F. D.; Romero, F. - Uma tipologia de análise da inovação no Sector dos Moldes em Portugal. *Comportamento Organizacional e Gestão*. Vol. 11: n.º 1 (2005), p. 85-95.

## 5.6 Actas de congressos internacionais

A. Ismael F. Vaz; Ana I.P.N. Pereira; Edite M.G.P. Fernandes - Particle swarm and simulated annealing for multi-global optimization. WSEAS international conference on evolutionary computing. Lisboa: Junho, 2005. resumo.

A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes - Particle swarm algorithms for multi-local optimization. CEIO 2005. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo, ISBN 97299841-0-7.

A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes - Particle swarm algorithms for multi-local optimization. CEIO 2005. Guimarães: Outubro, 2005. resumo.

A. Ismael F. Vaz; Edite M.G.P. Fernandes. - A particle swarm paradigm for nonlinear constrained global optimization. *Metaheuristics and Large Scale Optimization*. Vilnius, Lituânia: Maio, 2005. resumo.

Alvelos, F., Valério de Carvalho, J.M. - Using circuit variables to accelerate column generation in planar multicommodity flows. *International Network Optimization Conference*. Lisbon: March, 2005. texto completo.

Alves, C.; Valério de Carvalho, J. M. - A new branch and price and cut algorithm for the Pattern Minimization Problem. *5th ALIO/EURO Conference on Combinatorial Optimization*. Paris: Outubro, 2005. resumo.

Alves, C.; Valério de Carvalho, J. M. - An exact approach for the Ordered Cutting Stock Problem. *2nd ESICUP Meeting*. Southampton - UK: Abril, 2005. resumo.

Alves, C.; Valério de Carvalho, J. M. - An improved branch-and-price-and-cut algorithm for the Pattern Minimization Problem. *I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal; VII Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións*. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.



Alves, C.; Valério de Carvalho, J. M. - An improved model for the Pattern Minimization Problem. 2nd ESICUP Meeting. Southampton - UK: Abril, 2005. resumo.

Alves, C.; Valério de Carvalho, J. M. - Exact algorithms for 1D-CSP: recent developments. PhD Workshop on Cutting and Packing. Lauterbad -Alemanha: Setembro, 2005. resumo.

António Sanches Antunes e M. Teresa T. Monteiro - A SQP-filter algorithm with line search in nonlinear programming. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha : 25 a 29 de Outubro, 2005. texto completo (ISBN 84-689-0438-4).

Araújo, M; Ferreira, P; O'Kelly, M E J - Wind power strategies in Portugal. IFORS 2005. Hawaii: Julho, 2005. Resumo.

Arezes, P.M. - Acoustics Indoor Simulation Software: A Case Study in the Textile Industry. Proceedings of the Internoise 2005 – Environmental Noise Control. Rio de Janeiro, Brazil: August, 2005. Texto completo.

Arezes, P.M. - Preliminary usability analysis of an e-government web portal. Thatcher, A, James, J. Todd, A. (Eds.) (2005). CD-ROM Proceedings of CybErg 2005: The Fourth International Cyberspace Conference on Ergonomics. The International Ergonomics Association Press, Johannesburg, South Africa. África do Sul (cyber): Setembro, 2005. Texto completo.

Arezes, P.M.; Macedo, M.C. - Individual Noise Exposure in Shooting Sites. Proceedings of the Internoise 2005 – Environmental Noise Control. Rio de Janeiro, Brazil: August, 2005. Texto completo.

Arezes, P.M.; Miguel, A.S. - Does risk recognition affect worker's hearing protection utilization rate?. Thatcher, A, James, J. Todd, A. (Eds.) (2005). CD-ROM Proceedings of CybErg 2005: The Fourth International Cyberspace Conference on Ergonomics. The International Ergonomics Association Press, Johannesburg, South Africa. África do Sul (cyber): Setembro, 2005. Texto completo.

Arezes, PM - Hearing Protection in Transportation and Logistics: meeting special needs. Seminars on "Risk Management and Safety", Department of Product and Production Development. Chalmers, Suécia: Maio , 2005. Texto completo.

Arezes, PM; Macedo, MC - Use and Efficiency of Hearing Protection Devices in the Shooting Practice . Proceedings of the Twelfth International Congress on Sound and Vibration. Lisbon: Julho, 2005. Texto completo.



Barbosa, V.; Alves, C.; Alvelos, F. - Ferramentas computacionais de suporte ao método de partição e geração de colunas. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal; VII Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións. Guimarães: Outubro, 2006. texto completo.

Barros, I; Teixeira, JCF; Cunha, AM; Teixeira, SFCF - Simplified model for the thermal boundary condition in polymer molding. HT2005, 2005 ASME Summer Heat Transfer Conference. San Francisco: USA: Julho, 2005. texto completo.

Barroso, M.; Carneiro, P.; Braga, A.C. - Assessment of the Risk of Musculoskeletal Disorders on Dentists. international Conference on Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety. Florença, Itália: Março, 2005. Resumo extenso, apresentação de poster.

Braga, A.C.; Costa, L.; Oliveira, P. - A nonparametric method for the comparison of two diagnostic systems based on ROC curves. 3rd World Conference on Computational Statistics & Data Analysis. Limassol, Chipre: Outubro, 2005. resumo.

Carvalho, JDC; Lima, RM - Aprendizagem Contínua Assistida por E-Learning. IV Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia. Maputo: Agosto, 2005. Texto completo.

Costa, L.; Oliveira, P.; Figueiredo, I.N.; Leal, R. - Actuator Effect of a Piezoelectric Anisotropic Plate Model. II Eccomas Thematic Conference on Smart Structures and Materials. Lisboa, Portugal: Julho, 2005. texto completo.

Costa, M.F.P.; Fernandes, E.M.G.P. - A modified SQP method based on an interior point approach for nonlinear programming. 8th International Conference on Parametric Optimization and Related Topics . Cairo, Egipto: Novembro, 2005. resumo.

Costa, M.F.P.; Fernandes, E.M.G.P. - A SQP based on an interior-point strategy for nonlinear inequality constrained optimization problems. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional/VII Congreso Galego de Estadística e Investigación de Operacións. Guimarães, Portugal: Outubro, 2005. texto completo.

Cristina Rodrigues; Francisco Vitorino Martins - Educação Ambiental: do conhecimento à acção. VIII Congresso Galaico Português de PsicoPedagogia. Braga: Setembro, 2005. texto completo.

Cristina Rodrigues; Francisco Vitorino Martins - O Comportamento Pró-reciclagem: uma análise empírica com equações estruturais. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.



Dias, L M S; Rodrigues, A J M G; Pereira, G A B - An Activity Oriented Visual Modelling Language with Automatic Translation to Different Paradigms. 19th European Conference on Modelling and Simulation. Riga, Letónia: Junho, 2005. texto completo.

Espírito-Santo, I.A.C.P.; Fernandes, E.M.G.P.; Araújo, M.M.; Ferreira, E.C. - Biological process optimal design in a wastewater treatment plant. 6th. World Congress of Structural and Multidisciplinary Optimization. Rio de Janeiro, Brasil: Maio, 2005. Texto completo.

Espírito-Santo, I.A.C.P.; Fernandes, E.M.G.P.; Araújo, M.M.; Ferreira, E.C. - Optimization of wastewater treatment processes. XXVIII Congreso de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: Novembro, 2005. texto completo.

Ferreira, P.; Araújo, M. ;O'Kelly, E. - Wind Power Strategies in Portugal. IFORS'05 - 17th Triennial Conference of the International Federation of Operational Research Societies. Honolulu-Hawaii: Julho, 2005. resumo.

Helena Sofia Ferreira Rodrigues e M. Teresa T. Monteiro - Mathematical Program with Complementarity Constraints as Nonlinear Program. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: 25 a 29 de Outubro, 2005. texto completo (ISBN 84-689-0438-4).

Leão, C. P. - Práticas de avaliação como um meio de motivação. VIII Congresso Galaico Português PsicoPedagogia. Braga, Portugal: Setembro, 2005. texto completo.

Leão, C. P.; Soares, F. O. - Application of new methodologies in the industrial electronics engineering course: a case study. International Conference on Engineering Education ICEE2005 . Gliwice, Poland: Julho, 2005. texto completo.

Lima, R. M. - Avaliação pelos Pares com Recurso a um Grupo Web. 4º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia (CLME'2005). Maputo - Moçambique: Agosto, 2005. Texto completo.

Lima, R. M.; Carvalho, D.; Flores, M. A.; Hattum, N. V. - Ensino/aprendizagem por projecto: balanço de uma experiência na Universidade do Minho. VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Braga - Portugal: Setembro, 2005. Texto completo.

Lima, R.M.; Cardoso, E.P.; Carvalho, D.; Pereira, G. - Descrição de um Processo de Ensino / Aprendizagem Baseado em Projecto. VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Braga - Portugal: Setembro, 2005. Resumo.



Lima, R.M.; Sousa, R.M.; Martins, P. - Distributed Production Planning and Control Agent Based System. 18th International Conference on Production Research. Italy: Agosto, 2005. Texto completo.

Lourinho, N.; Miguel, A.S.; Arezes, P. - As actividades dos Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho. Resultados de um inquérito. Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais. Porto: Fevereiro, 2005. Texto completo.

M. S. Carvalho, J. Telhada, A. Paisana, C. C. Fonseca - Novos conceitos de mobilidade de passageiros em transporte colectivo regular: PTL e RTL. PLURIS. S. Paulo, Brasil: Outubro, 2006. texto completo.

M. S. Carvalho, J. Telhada, A. Paisana, C. C. Fonseca - Um sistema de transporte público colectivo alternativo para áreas de baixa densidade populacional: um caso de estudo na região do Minho. PLURIS. S. Paulo, Brasil: Outubro, 2005. texto completo.

Maria Teresa R. Pereira, Maria Sameiro Carvalho - Estudo comparativo de abordagens multicritério à selecção de software de gestão integrada: o estudo de um caso na área do sector automóvel. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal, VII Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións. Guimarães, Portugal: Outubro, 2005. texto completo.

Matias, J.L.H.; Fernandes, E.M.G.P. - A derivative free penalty technique and the PNL-Pesdir tool. XXVIII Congreso de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: Novembro, 2005. texto completo.

Matias, J.L.H.; Fernandes, E.M.G.P. - Métodos de pesquisa directa com técnicas de penalidade. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional/VII Congreso Galego de Estadística e Investigación de Operacións. Guimarães, Portugal: Outubro, 2005. texto completo.

Melo, J., Ribeiro, N., Teixeira, J., Arezes, P., Carneiro, P. - Estudo Ergonómico de Postos de Trabalho na Indústria da Confecção. Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais. Porto: Fevereiro, 2005. Texto completo.

Melo, R.B., Rôla, S., Miguel, A.S., Simões, A. - Whole-body vibration experienced by urban bus drivers. CAES'2005 – International Conference on Computer-Aided Ergonomics, in Sinay, J., Mondelo, P., Karwosky, W., Saarela, K.L., Mattila, M. (Eds). Kosice, Slovakia: Março, 2005. Texto completo.





Miguel, A.S., Campelo, F. - Insured and uninsured costs of work accidents. A case study. 29. Internationaler Kongress fuer Arbeitsschutz and Arbeitsmedizin. Duesseldorf, Alemanha: Outubro, 2005. Texto completo.

Miguel, A.S., Campelo, F. - Cost analysis of work accidents in a tire production compain. American Industrial Hygiene Conference. Anaheim, USA: Maio , 2005. Texto completo.

Miguel, A.S.; Perestrelo, G.; Arezes, P.; Vasconcelos, M. T.; Freitas, M.; Machado, J.M.; Lopes, F.; Azevedo, R.; Paiva, A.R. - Exposição a partículas nas Indústrias da Madeira e de Mobiliário. Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais. Porto: Fevereiro, 2005. Texto completo.

Miguel, AS; Arezes, PM - Developing OSH Practice in Portugal. Proceedings of IOSH 05 International Conference and Exhibition. Cardiff : April, 2005. Texto completo.

N.O. Fernandes; S.C. Silva - A Generic Workload Control Model for Order Release and Workflow Control International Committee of the 18th International Conference on Production Research . Salerno: Julho, 2005. Texto completo.

Oliveira, J.A.V. - Pesquisa de Vizinhança Variável para o “Serial Batching Problem”. , I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal, VII Congresso Galego de Estatística e Investigación de Operacións. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.

Oliveira, P. - Abordagens Evolucionárias em Optimização Multiobjectivo. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería. Granada: Julho, 2005. texto completo.

Pereira, A.I.P.N.; Fernandes, E.M.G.P. - A new algorithm for identifying all global maximizers based on simulated annealing. 6th. World Congress of Structural and Multidisciplinary Optimization. Rio de Janeiro, Brasil: Maio, 2005. texto completo.

Pereira, A.I.P.N.; Fernandes, E.M.G.P. - A study of simulated annealing variants. XXVIII Congreso de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: Novembro, 2005. texto completo.

Pereira, A.I.P.N.; Fernandes, E.M.G.P. - Experiences with a reduction method to solve semi-infinite programming problems. 8th International Conference on Parametric Optimization and Related Topics . Cairo, Egipto: Novembro, 2005. resumo.

Pimentel, C.; Alvelos, F.; Valério de Carvalho, J.M. - Algoritmos de partição e geração de colunas para dimensionamento de lotes de produção. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.



Putnik G., Butala P., Vengust I., Sousa R., Sluga A. - Distributed Teaching Environment for Advanced Manufacturing: An Experiment. International Workshop on Distributed Manufacturing. Ljubljana (Eslovenia) & Guimaraes: Novembro, 2005. Resumo extenso.

Putnik G., Eijnatten F. V - Holonic Manufacturing System: An alternative human-centered perspective. International Workshop on Distributed Manufacturing. Ljubljana (Eslovenia) & Guimaraes: Novembro, 2005. Resumo extenso.

Putnik G., Eijnatten F. v, Sluga A., Butala P. - Organizational Semiotics and Complexity Perspective for Analyzing Advanced Manufacturing Systems: An Introduction. International Workshop on Distributed Manufacturing. Ljubljana (Eslovenia) & Guimaraes: Novembro, 2005. Resumo extenso.

Putnik G., Sousa R. - Architectures of Production Systems and Virtual Enterprises – Foundations for a Formal Theory. International Workshop on Distributed Manufacturing. Ljubljana (Eslovenia) & Guimaraes: Novembro, 2005. Resumo extenso.

Rocha, A.M.; Fernandes, E.M.G.P.; Soares, J.L. - An  $\epsilon$ -approximation algorithm for linear programs. XXVIII Congreso de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: Novembro, 2005. texto completo.

Rocha, A.M.; Fernandes, E.M.G.P.; Soares, J.L. - Solving the traveling repairman problem with differentiated waiting times through Lagrangian relaxation. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional/VII Congreso Galego de Estadística e Investigación de Operacións. Guimarães, Portugal: Outubro, 2005. texto completo.

Rodrigues, P.; Oliveira, J.A.V. - , Planeamento de Operações num Sistema Automático de Armazenamento para Minimizar a Soma Ponderada de Atrasos. I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal, VII Congreso Galego de Estadística e Investigación de Operacións. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.

S.C. Silva; A.C. Alves; M. Costa - A Computer Aided Design System for Product Oriented Manufacturing Systems Reconfiguration. IPROMS 2005 conference on Intelligent Production Machines and Systems.. Virtual : Julho, 2005. Texto completo .

S.C. Silva; A.C. Alves; M. Costa - A Framework for a Computer Aided Design System for Product Oriented Manufacturing Systems . 35th International Conference on Computers & Industrial Engineering (35th ICC&IE). Istanbul, Turquia: Junho, 2005. Texto completo.

Silva, A.; Araújo, M.; Oliveira, T. - A Comparison between Manual and Automated Visual Inspection in Industrial Work Environment. IFORS'05 - 17th Triennial Conference of the



International Federation of Operational Research Societies. Honolulu-Hawaii: Julho, 2005. resumo.

Silva, AM; Teixeira, JCF; Teixeira, SFCF - Optimização de um sistema de cogeração de turbina a gás: influência da variação no preço do gás. Congreso de Métodos Numéricos en Engenharia. Granada, Espanha: Julho, 2005. texto completo.

Sílvia Sá Malheiro, Edite M. G. P. Fernandes, M. Teresa T. Monteiro e António I.F. Vaz - Pathologies prevalence study in occupational therapy. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Cádiz, Espanha: 25 a 29 de Outubro, 2005. texto completo (ISBN 84-689-0438-4).

Teixeira, L.; Costa, O.; Pereira, V.; Leão, C. P.; Soares, F. O.; Restivo, M. T.; Chouzal, F.; Mendes, J.; Campos, J. C. - Laboratórios virtuais: duas aplicações no ensino de engenharia de engenharia. VII Simpósio Internacional de Informática Educativa. Leiria, Portugal: Novembro, 2005. resumo extenso.

Teixeira, SFCF; Ferreira, ML; Costa, LG - A computer interface for human comfort calculations. IMC22, The 22th International Manufacturing Conference. Dublin, Irlanda: Agosto/Setembro, 2005. texto completo.

Teresa Pereira; Maria Sameiro Carvalho - A Decision Support System for the Selection of Information Systems and Information Technologies in distribution companies. The 10th International Symposium on Logistics (10th ISL) Innovation in Global Supply Chain Networks. Lisbon, Portugal : July , 2005. texto completo.

Tereso A. P.; Mota J. R.; Lameiro R. J. - Adaptive Resource Allocation Technique to Stochastic Multimodal Projects: a distributed platform implementation in JAVA. IFORS Triennial Conference. Honolulu-Hawaii-USA: Julho, 2005. Resumo.

Vicente M. C.; Araújo M. M.; Tereso A. P. - Development of a Performance Evaluation System Applied to a Textile Manufacturing Company. International Conference on Industrial Engineering and Systems Management. Marrakech-Marrocos: Maio, 2005. Texto completo.

Vieira, F.; Almeida, J.; Silva, M.; Leão, C. P. - Avaliação e Aprendizagem na Universidade: Experiências realizadas no âmbito de uma acção de formação. VIII Congresso Galaico Português PsicoPedagogia. Braga, Portugal: Setembro, 2005. resumo.

Vitorino,A.;Macedo, M.;Silva, R.; Oliveira, J.A.V. - , Neighborhoods for Graph Coloring Problem, I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal, VII Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.



## 5.7 Actas de congressos nacionais

Arezes, PM - A Tecnologia ao serviço da Protecção Individual Auditiva. Seminário "Protecção Auditiva e Respiratória em Ambiente Industrial". CENTIMFE, Marinha Grande: Maio, 2005. texto completo.

Arezes, PM - Ergonomia na concepção de máquinas . Seminário "Segurança na Utilização de Máquinas". Lisboa: Outubro, 2005. texto completo.

Arezes, PM - Protecção Auditiva em meios ocupacionais: Novas perspectivas. Forum "Ruído e Saúde no Trabalho", Sociedade Portuguesa de Acústica. Grande Auditório do LNEC, Lisboa: Outubro, 2005. texto completo.

Arezes, PM - Risco de Exposição Ocupacional ao Ruído - Percepção e Realidade. Seminário: O Ruído em ambientes de trabalho - esse inimigo "silencioso". Escola Superior de Tecnologia e Gestão, IPVC: Novembro, 2005. texto completo.

Arezes, PM - Ruído em meio industrial - percepção do ruído. Conferência "Calem esse Ruído", Câmara Municipal de Guimarães. Guimarães: Outubro, 2005. texto completo.

Arezes, PM; Miguel, AS - A formação superior em Segurança e Higiene no Trabalho – O caso da Universidade do Minho. Seminário sobre "Segurança nas Escolas", Escola Básica 2,3 de Airões . Escola Básica 2,3 de Airões : Novembro, 2005. Resumo extenso.

Arezes, PM; Miguel, AS; Perestrelo, G - Exposição Ocupacional ao ruído: Nova directiva e novos desafios. Ciclo Conferência sobre "Higiene e Segurança do Trabalho". Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Dep. Engenharia Química : Novembro, 2005. Resumo extenso.

Braga, A. C.; Oliveira, P.; Correia Pinto, A . - Prótese Dentárias: um estudo factorial com medidas repetidas. XIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística. Ericeira: Setembro/Outubro, 2005. resumo .

Faria, J.; Nunes, E.; Matos, M. - Avaliação da Fiabilidade de Sistemas Não-Markovianos: Métodos e Estudos de Casos. 1º Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade. IST-Lisboa: Maio, 2005. Texto Completo.

Leão, C. P.; Soares, F. O. - Actualização do ensino tradicional através do uso de ferramentas web: um caso prático. Workshop "O DEMEGI e a Pedagogia". Porto, Portugal: Fevereiro, 2005. resumo extenso.



Lopes, I. S.; Leitão A. L. F.; Pereira G. A. B. - Modelo de custos de manutenção para um sistema com M unidades idênticas. I Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade. Lisboa: Maio, 2005. Texto Completo.

Miguel, A.S. et al - Diagnóstico da situação da Higiene e Segurança do Trabalho nas indústrias da fileira da madeira. Conferência: "Melhoria das condições de trabalho nas indústrias da fileira da madeira. Fundação Engenheiro António de Almeida, Porto, 2005.

Miguel, A.S.; Perestrelo, G.; Arezes, P.; Vasconcelos, M.T.; Freitas, M.; Machado, J.M.; Lopes, F.; Azevedo, R. - Exposição a Partículas nas indústrias de madeira e de mobiliário. 8º Fórum de Medicina do Trabalho. Culturgest, Lisboa: Setembro, 2005. texto completo.

Miguel, AS - Gestão da Prevenção, Saúde Ocupacional em Serviços de Saúde. I Encontro em Braga. Universidade do Minho, 2005.

Miguel, AS; Arezes, PM - A problemática da Segurança e Higiene do Trabalho - A formação de técnicos superiores. Seminário sobre "Segurança nas Escolas", Escola Básica 2,3 de Airões . Escola Básica 2,3 de Airões : Novembro, 2005. Resumo extenso.

Miguel, AS; Arezes, PM - A Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPOSHO): Um ano de actividade. 8º Fórum de Medicina do Trabalho. Culturgest, Lisboa: Setembro, 2005. texto completo.

Miguel, AS; Arezes, PM - Percepção do risco de exposição ao ruído. Seminário de encerramento da Semana Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. ISHST, Lisboa: Dezembro, 2005. Resumo extenso.

Moreira, F., Weston R. - Q'@gile System: Quantum Agile Manufacturing Systems for Engine Machining. COBEF - Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação. Joinville - Brasil: Abril, 2005. Texto Completo.

Nunes, E.; Faria, J.; Matos, M. - Análise e Avaliação Difuso-Probabilística de Sistemas de Produção Industriais. 1º Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade. IST- Lisboa: Maio, 2005. Texto Completo.

Paz Barroso, M. - A Avaliação do Cumprimento das Normas e Procedimentos como Ferramenta para a Melhoria do Desempenho em Segurança. 1º Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade. Instituto Superior Técnico, UTL, Lisboa: Maio, 2005. texto completo, in C. Guedes Soares et al, (eds); "Análise e Gestão de Riscos, Segurança e Fiabilidade", Volume 2, 219-234.



Pires, LC; Carvalho, JDA; Moreira, NA - Aplicação Protótipo para Operação de Empresas Virtuais (APOEV). 6ª conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação. Bragança: Outubro, 2005. texto completo.

Silva, A.L.; Paz Barroso, M. e Miguel, A.S. - Análise de Acidentes de Trabalho com Prensas: caracterização e análise do papel do erro humano como causa de acidentes. 1º Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade. Instituto Superior Técnico, UTL, Lisboa: Maio, 2005. texto completo, in C. Guedes Soares et al, (eds); "Análise e Gestão de Riscos, Segurança e Fiabilidade", Volume 2, 275-288.

Varela, L.; Aparício, J.; Silva, S. C. - Production Scheduling Concepts Modeling Through XML. XML: Aplicações e Tecnologias Associadas (XATA 2005). Braga: Fevereiro, 2005. Texto completo.

## 5.8 Patentes

Não houve registo de patentes durante o ano de 2005.

## 5.9 Prémios científicos

Arezes, PN; Macedo, MC - Prémio Prevenir Mais, Viver Melhor no Trabalho (Menção honrosa). ISHST: Maio, 2005.

Putnik G. - Literati Club 2005 Highly Commended Award, presented to Frans M van Eijnatten and Goran Putnik for the paper "Chaos, Complexity, learning and the learning organization: Towards a chaordic enterprise", The Learning Organization: An International Journal, Vol.11 No. 6, 2004. Emerald Group Publishing: , 2005.

## 5.10 Outros

Alvelos, F.; Valério de Carvalho, J. M. - An extended model and a column generation algorithm for the planar multicommodity flow problem. July, 2005. Submitted to "Networks". 35 p.

Alves, C.; Valério de Carvalho, J.M. - Accelerating Column Generation for Variable Sized Bin-Packing Problems. 2005. Aceite para publicação "European Journal of Operational Research". 27 p.



Arezes, PM - Editor da revista E-newsletter (distribuição electrónica) da Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais . Guimarães, 2005.

Ben Amor, H.; Desrosiers, J.; Valério de Carvalho, J.M. - Dual-optimal Inequalities for Stabilized Column Generation. 2005. Aceite para publicação "Operations Research".

Caetano J. R.; Braga A.C - Drogas num Quartel Militar Português. Fevereiro, 2005. Relatório de especialidade em Medicina Familiar. 30 p.

Caetano J. R.; Braga A.C - Drogas num Quartel Militar Português. Univ. da Beira Interior, Covilhã: Setembro, 2005. poster no 10º Cong. Nacional de Medicina Familiar (com referee). 1 p.

Cristina Rodrigues - A Compra Organizacional como Factor de Competitividade. III Fórum de Comércio Internacional, ISCAP: Maio, 2005. comunicação oral. 24 p.

Cristina Rodrigues; Edite Fernandes; Francisco Vitorino Martins - A Compra Industrial e a Qualidade num Contexto de Inovação do Produto. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Junho, 2005. relatório. 11 p.

Cristina Rodrigues; Edite Fernandes; Francisco Vitorino Martins - A Compra Industrial e a Qualidade num Contexto de Inovação do Produto. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Julho, 2005. poster. 1 p.

Cristina Rodrigues; Edite Fernandes; Francisco Vitorino Martins - A Compra Industrial e a Qualidade num Contexto de Inovação do Produto. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Julho, 2005. comunicação oral. 23 p.

Cristina Rodrigues; Edite Fernandes; Francisco Vitorino Martins - Innovation and Industrial Networks to Value Creation. Comemorações dos 30 Anos da Escola de Engenharia - Guimarães: Outubro, 2005. poster. 1 p.

Isabel Espírito Santo; Edite Fernandes; Madalena Araújo - Cost function modeling in wastewater treatment plants. Comemorações dos 30 Anos da Escola de Engenharia - Guimarães: Outubro, 2005. poster. 1 p.

Isabel Espírito Santo; Edite Fernandes; Madalena Araújo - Obtenção de funções custo para tratamento de efluentes industriais e sua modelação. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Junho, 2005. relatório. 11 p.



Isabel Espírito Santo; Edite Fernandes; Madalena Araújo - Obtenção de funções custo para tratamento de efluentes industriais e sua modelação. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Julho, 2005. poster. 1 p.

Isabel Espírito Santo; Edite Fernandes; Madalena Araújo - Obtenção de funções custo para tratamento de efluentes industriais e sua modelação. Workshop Doutoramentos 2005 - DPS - Guimarães: Julho, 2005. comunicação oral. 23 p.

Lopes, M.P; Valério de Carvalho, J.M. - A branch-and-price algorithm for scheduling parallel machines with sequence dependent setup times. 2005. Aceite para publicação "European Journal of Operational Research".

Oliveira, J.A.V. - Scheduling the truckload operations in automatic warehouses. 2005. Aceite para publicação "European Journal of Operational Research". 13 p.





## **6. ORGANIZAÇÃO DE CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS**

### **6.1 Conferências e congressos internacionais**

Título: Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais, Local: Porto, Responsável(eis): Arezes, PM; Barroso, MP; Miguel, AS, Duração: 17 a 18, Mês: Fevereiro, Ano: 2005.

### **6.2 Conferências e congressos nacionais**

Título: I Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade, promovido pela European Safety and Reliability Association, Local: IST, UTL, Lisboa, Responsável(eis): , Duração: 11 a 13, Mês: Maio, Ano: 2005.

### **6.3 Organização de seminários**

Título: 2º Seminário de Métodos Heurísticos, Local: Universidade do Minho, Responsável(eis): Oliveira, J.A.V. , Duração: 1d, Mês: Fevereiro, Ano: 2005.

Título: 2º Workshop “Estudo ergonómico de postos de trabalho”, Local: Guimarães, Responsável(eis): Arezes, PM; Carneiro, PS, Duração: 3h, Mês: Janeiro, Ano: 2005.

Título: Benchmarking, by Richard Keegan, Local: Escola Engenharia/Mestrado Eng<sup>a</sup> Industrial U.Minho, Responsável(eis): Araújo, Madalena, Duração: 2h, Mês: Abril, Ano: 2005.

Título: Conferências de Engenharia Humana "Human Factors in Risk Assessment", Local: Guimarães, Responsável(eis): Arezes, PM; Barroso, MP; Miguel, AS, Duração: 3h, Mês: Março, Ano: 2005.

Título: International Workshop on Distributed Manufacturing”, Local: Ljubljana (Eslovenia) & Guimaraes, Responsável(eis): Alojzij SLUGA (Universidade da Ljubljana, Eslovenia), Goran D. Putnik, Duração: 3h, Mês: Novembro, Ano: 2005.



Título: Mesa Redonda sobre “Abordagem da contaminação química na óptica da segurança e higiene do trabalho” no 8º Fórum de Medicina do Trabalho, Local: Lisboa, Responsável(eis): Miguel, AS; Arezes, PM, Duração: 4h, Mês: Setembro, Ano: 2005.

Título: Seminários de Engenharia Industrial, Local: Universidade do Minho, Responsável(eis): Romero, F.C.C., Mês: Abril a Junho, Ano: 2005.

Título: Ubiquitous Production Systems and Enterprise – Ubiquitous Computation, Local: Aveiro, Responsável(eis): Putnik G. (GP), Duração: 6h, Mês: Julho, Ano: 2005.



## 7. OUTRAS ACTIVIDADES

### 7.1 Missões

Participante: Araújo, Madalena, Instituição: NUIGalway, Local: Galway, Irlanda, Data: Maio 2005, Objectivo: Mobilidade Erasmus.

Participante: Araújo, Madalena, Instituição: NUIGalway, Local: Galway, Irlanda, Data: Junho 2005, Objectivo: Examinador Externo.

Participante: Arezes, PM, Instituição: Tribunal , Local: Guimarães, Data: 2005, Objectivo: Perito nomeado, no domínio da incomodidade provocada pelo ruído, pelos tribunais de Braga, Barcelos e Esposende.

Participante: Arezes, PM; Miguel, AS, Instituição: CERTITECNA, Local: Lisboa, Data: 2004, Objectivo: Vogal SC1 - Grupo de Trabalho nº5 da CT42 (CERTITECNA/ IPQ).

Participante: Arezes, PM; Miguel, AS, Instituição: European Network of Safety and Health Practitioners Organisation, Local: Limassol, Chipre, Data: 24-02-2005, Objectivo: Participação em reuniões do Grupo de Trabalho.

Participante: Arezes, PM; Miguel, AS, Instituição: European Network of Safety and Health Practitioners Organisation, Local: Limassol, Chipre, Data: 29-09-2005, Objectivo: Participação em reuniões do Grupo de Trabalho.

Participante: Arezes, PM; Miguel, AS, Instituição: University of Chalmers, Local: Gotemburgo, Suécia, Data: 07-05-2005, Objectivo: palestra convidada sobre "Hearing Protection in Transportation and Logistics: meeting special needs".

Participante: Ferreira, P, Instituição: Berlim University of Technology, Local: Berlim, Data: 4-8 Outubro, Objectivo: INFRATRAN Autumn School.

### 7.2 Divulgação científica e tecnológica

Participante: Alvelos, F., Local: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, Data: 27-05-2005, Descrição: Apresentação do seminário "Investigação em Investigação Operacional".



### 7.3 Outras funções de membros do departamento

Membro: Arezes, PM, Função: Moderador convidado da sessão “Da ideia ao projecto – Interface Universidade e Industria” nas 9<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia de Gestão Industrial, Local: Guimarães, Data: 05-05-2005.

Membro: Arezes, PM, Função: Presidente do Conselho Fiscal da ALUMNI desde Outubro de 2005, Local: Guimarães, Data: 01-10-2005.

Membro: Arezes, PM, Função: Vice-Presidente da Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais, Local: Guimarães, Data: 2005.

Membro: Maria Teresa Torres Monteiro, Função: Representante do DPS na preparação das comemorações da semana da Escola de Engenharia, Local: Azurém, Guimarães, Data: 6-10-2005 a 8-10-2005, Observações: Organizadora da evocação do Prof. Romero e das visitas das Escolas Secundárias.

Membro: Valério de Carvalho, J.M., Função: Presidente da APDIO (Associação Portuguesa de Investigação Operacional), Data: até Abril de 2005.

Membro: Valério de Carvalho, J.M., Função: Presidente da Mesa da Assembleia Geral da APDIO (Associação Portuguesa de Investigação Operacional), Data: desde Abril de 2005.