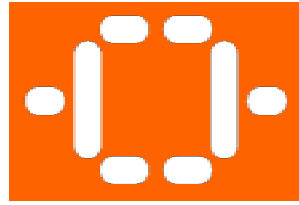


**Escola de Engenharia**  
Universidade do Minho



**Departamento de  
Produção e Sistemas**

# **RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2001**



Índice

1 - Introdução.....	4
1.1 - Pós-graduação .....	5
1.2 - Formação de pessoal docente e verbas Prodep .....	5
1.3 - Verbas extraordinárias de Capital .....	5
1.4 - Pessoal não docente.....	6
1.5 - Sócrates/Leonardo/Alfa .....	6
1.6 - Jornadas (alunos) de Engenharia de Produção.....	6
1.7 - Esforço na divulgação do Curso de Engenharia de Produção .....	7
2 – Órgãos de Direcção do Departamento.....	8
2.1 – Assembleia do Departamento.....	8
2.2 - Direcção do Departamento .....	8
3. Funções de Direcção de Projectos de Ensino .....	9
3.1 - Direcção de Curso Licenciatura em Engenharia de Produção.....	9
3.2 - Direcção de Mestrado em Engenharia Industrial.....	9
3.3 - Direcção de Mestrado em Engenharia Humana.....	9
3.4 - Direcção de Mestrado em Produção Integrada Por Computador.....	9
3.5 - Representantes do DPS em Comissões de Curso (2000/2001).....	9
3.6 - Assembleia de Representantes da Escola de Engenharia (2000/2001) .....	10
4 - Licenciaturas.....	11
5 – Mestrados.....	12
6 - Recursos Materiais.....	13
6.1 - Dotação Ordinária do DPS .....	13
6.1.1 - Aplicação da dotação ordinária em Capital .....	14
6.1.2 - Classificação dos equipamentos adquiridos das verbas OE .....	15
6.1.3 - Aplicação da dotação extraordinária em Capital .....	16
6.1.4 - Classificação dos equipamentos adquiridos das verbas extraordinárias .....	17
6.2 - Verbas do CESP.....	18
6.3 - Verbas Algoritmi.....	19
7 - Actividade Científica .....	20
7.1 Projectos de Investigação em Curso.....	20
7.2.1 Doutoramentos Concluídos.....	22
7.2.2 Mestrados Concluídos.....	22
7.3.1 Docentes em Doutoramento.....	23
7.3.2 Docentes em Mestrado.....	24
7.3.3 – Docentes em Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica .....	24
7.4 - Participação e Relato em Júris de Concursos ou de Provimento .....	24
7.5 - Participações em Júris de Provas Académicas.....	25
7.6 - Arguências em Júris de Provas Académicas.....	25
8 - Outras Actividades Científicas .....	27
8.1 - Participações em Comissões Científicas .....	27
8.2.1 - Orientações Científicas - Doutoramentos.....	28
8.2.2 - Orientações Científicas - Mestrados.....	29
9 - Publicações .....	32
9.1.- Livros, Capítulos de Livros e artigos publicados em livros. Monografias.....	32
9.2.- Teses, Dissertações.....	32
9.3.1 - Artigos Publicados em Revistas - Internacionais.....	33
9.3.2.- Artigos Publicados em Proceedings (texto completo) - Internacionais.....	33
9.3.3.- Artigos Publicados em Proceedings (abstract).....	35



9.4.1 - Artigos publicados em Revistas Nacionais.....	35
9.4.2 - Artigos Publicados em Proceedings (texto completo) – Nacionais .....	36
9.5 - Edição de Proceedings.....	36
9.6 - Relatórios Técnicos de Investigação .....	36
9.7 - Textos Pedagógicos.....	36
9.8 - Publicações em Revistas em 2001 vs últimos 2 anos.....	37
10 - PSEC`S .....	38
10.1 - Prestação de Serviços ao Exterior .....	38
11 - Participação em Congressos .....	39
11.1- Participação em Congressos Internacionais.....	39
11.2 - Participação em Congressos Nacionais .....	40
11.3 - Participações em Seminários e Congressos (sem apresentação de comunicações).....	40
12 - Cooperação com Universidades.....	42
12.1 - Cooperação com Universidades Estrangeiras .....	42
Anexos.....	43



## 1 - Introdução

O Departamento de Produção e Sistemas elegeu uma nova Direcção em Outubro de 2000 que, em Dezembro desse ano, apresentou o seu plano de actividades para o ano de 2001. Em termos gerais, a actividade da Direcção do Departamento caracterizou-se, por um lado, pela continuidade do trabalho desenvolvido pela anterior direcção em áreas como a formação do pessoal docente e não docente, a modernização e apetrechamento dos laboratórios pedagógicos, o acompanhamento de diversas iniciativas ao nível dos projectos de ensino do Departamento, e as relações inter departamentais.

Por outro lado, entendeu a Direcção, neste seu primeiro ano de funções, empreender um determinado número de acções que espera ver consolidadas no ano de 2002. De entre estas, há a realçar o trabalho feito por uma comissão nomeada para o efeito, na área da reestruturação da Licenciatura no âmbito da declaração de Bolonha e que culminou com a realização de uma reunião com responsáveis de outros projectos de ensino afins. Entendeu ainda a Direcção do Departamento iniciar um processo de revisão do Regulamento Interno do DPS, tendo sido elaborada uma proposta neste sentido, a que se seguiram reuniões de apresentação e discussão do seu conteúdo, com os sub grupos disciplinares do Departamento. Ainda no âmbito da gestão, foi aprovado um novo Regulamento de funcionamento dos Mestrados.

Em termos mais específicos, e considerando a formação, prosseguiu a concretização do plano de formação dos docentes do DPS, havendo a assinalar a conclusão de 3 doutoramentos de docentes do DPS. O pessoal não docente esteve envolvido em diversas acções de formação.

Relativamente ao investimento realizado nos laboratórios do DPS há a destacar a aquisição de equipamento e material informático no valor de 5500 contos que teve em consideração as necessidades das futuras instalações do Departamento no Campus de Azurém e de Gualtar.

Durante o ano de 2001 foram desenvolvidas inúmeras acções de divulgação do projecto de ensino graduado do DPS, nomeadamente através de visitas às escolas secundárias da região e de um significativo esforço publicitário do mesmo. A realização das V Jornadas de Engenharia de Produção constituiu igualmente um importante evento de afirmação da licenciatura.

Os projectos de pós graduação do DPS mantiveram as suas dinâmicas de sucesso tendo ambos preenchido a totalidade das vagas para o ano lectivo de 2001/2002, de entre um total de 120 candidaturas. Há ainda a registar a conclusão de 5 teses de mestrado durante o ano de 2001.

A Direcção do DPS prosseguiu o diálogo interdepartamental com a Direcção do Núcleo de Matemática de Guimarães no contexto da proposta de criação de uma Licenciatura em Matemática Aplicada. O DPS reafirmou a sua posição relativamente à necessidade de salvaguardar as suas áreas de intervenção neste projecto, nomeadamente as da Estatística Aplicada, Investigação Operacional e Optimização Não Linear, e elaborou um parecer sublinhando a relevância de alguns dos pontos constantes do relatório das entidades externas. A intransigência do Núcleo de Matemática de Guimarães relativamente a estas questões levou à suspensão do diálogo.

A dotação orçamental, apesar dos constrangimentos temporais impostos, teve uma execução de 100%. A execução resultou de uma reflexão que privilegiou investimentos com fins pedagógicos e em equipamentos de utilização comum, nomeadamente uma fotocopiadora e uma viatura de apoio à direcção. Estes investimentos correspondem a cerca de 31% das verbas de capital

As secções seguintes destacam de um modo resumido as principais áreas de actuação do Departamento:



## 1.1 - Pós-graduação

Os projectos de pós-graduação do DPS continuam a ser projectos de sucesso.

A 3ª Edição do Mestrado e Especialização em Engenharia Industrial, que se iniciou em Outubro de 2000 com as especialidades de Logística e Distribuição e de Avaliação e Gestão de Projectos e da Inovação, teve um número final de inscritos de 26, o que representa um aumento de 13% relativamente ao número da edição correspondente (1998/2000).

Em Outubro de 2001 iniciou-se a 4ª Edição com as especialidades em Qualidade Segurança e Manutenção e em Gestão industrial que registou um número total de alunos inscritos de 40, um aumento de 25% relativamente à edição de 1999.

Na 8ª Edição da pós graduação em Engenharia Humana, em que não funcionou o Mestrado, inscreveram-se 16 alunos na Especialização. Em Outubro de 2001 o Mestrado teve 10 alunos inscritos e 20 inscreveram-se na Especialização, preenchendo assim o número total de vagas.

O Mestrado e Curso de Especialização em Produção Integrada por Computador (MPIC e EPIC) continuaram inactivos durante 2000/2001.

Os doutores do DPS encontram-se envolvidos em mais 12 Mestrados da Universidade do Minho (Design & Marketing, Tecnologias do Ambiente, Engenharia Têxtil, Engenharia Civil, Engenharia de Polímeros, Projecto e Fabrico de Moldes, Química Têxtil, Gestão da Construção e do Património Imobiliário, Engenharia de Projecto, Matemática Computacional, História das Populações e Contabilidade e Auditoria). Colaboram ainda com outras Instituições ao nível do ensino pós-graduado, nomeadamente com a Faculdade de Motricidade Humana e as Faculdades de Medicina do Porto e Coimbra.

## 1.2 - Formação de pessoal docente e verbas Prodep

Durante o ano de 2001 não houve candidaturas PRODEP / Doutoramentos e as verbas disponibilizadas para a formação do pessoal docente totalizaram 9380 contos (4255 em 2000), dos quais 6203 são relativas a 7 bolsas de Concursos anteriores e 3177 da dotação normal do DPS Formação.

## 1.3 - Verbas extraordinárias de Capital

O DPS apresentou uma proposta no valor total de 5992 contos às verbas extraordinárias de capital para a aquisição de computadores para equipar laboratórios pedagógicos e para software pedagógico. O DPS foi contemplado com uma dotação extraordinária de 2210 contos.

Esta verba representa 40% a aplicar nos projectos aprovados, pelo que o DPS se comprometeu a reservar, da sua dotação normal em capital, 60% (3295 contos) para aplicar nos mesmos fins.



#### 1.4 - Pessoal não docente

O DPS tem dez funcionários no quadro o que corresponde ao número total das vagas que lhe foram atribuídas. No entanto, o Técnico Especialista de Laboratório Paulo Manuel Hilário Martins Costa, encontra-se na situação de licença sem vencimento, por um ano, tendo sido substituído através de uma aquisição de serviços.

Durante o ano de 2001 os funcionários do DPS estiveram envolvidos em 17 acções de formação.

CARREIRA ADMINISTRATIVA		CARREIRA TÉCNICA		CARREIRA DE INFORMÁTICA	
Nº Lugares	Vagas	Nº Lugares	Vagas	Nº Lugares	Vagas
5	0	3	0	2	0

#### 1.5 - Sócrates/Leonardo/Alfa

O DPS continuou a apostar no intercâmbio de alunos e docentes através de bolsas de programas comunitários. Realizaram-se 8 estágios de licenciatura no estrangeiro: 2 em Galway (Irlanda), 1 em Copenhaga (Dinamarca), 1 em Berlim, 1 em Lovain, e 1 em Milão com bolsas SOCRATES; 2 com bolsas do Programa ALFA. Complementarmente, 3 alunos frequentaram um semestre no Politécnico de Milão (2) e em Troyes (França).

Por outro lado, 2 alunos estrangeiros – um da Universidade de Karlsruhe (Alemanha) e o outro da Universidade de Vale Itajaí (Brasil) - frequentaram durante todo o ano lectivo, disciplinas curriculares da LEP integrados, respectivamente, no Programa SOCRATES e ao abrigo de um protocolo próprio.

Realizaram-se igualmente duas acções de intercâmbio de docentes (com subsídio SOCRATES e co-financiamento do DPS) nas Universidades de Galway e de Copenhaga onde leccionaram pequenos módulos de licenciatura. Do exterior foram recebidos 4 docentes para fins semelhantes, três de Galway e um de Cheltenham.

Para decorrerem em 2000/2001, o DPS apresentou 5 candidaturas para acções de intercâmbio de docentes para visitar e leccionar pequenos módulos em outras tantas Universidades Europeias, através de uma comparticipação SÓCRATES. Viu aprovadas quatro.

#### 1.6 - Jornadas (alunos) de Engenharia de Produção

Nos dias 4 e 5 de Abril de 2001 realizaram-se as V jornadas de Engenharia de Produção, um evento organizado pelos alunos do 4º ano da licenciatura e que teve o apoio das Direcções do Departamento e do Curso. O tema escolhido “um mundo de oportunidades” teve como objectivo “um enriquecimento mútuo de todos os que directa ou indirectamente apostaram na abordagem e flexibilidade deste ramo da engenharia” (prefácio da revista das Jornadas). De entre os sub



temas escolhidos são de salientar aqueles que abordaram a problemática da integração dos licenciados no mundo do trabalho, nomeadamente os painéis sobre “A Engenharia de Produção e a Indústria” e o “Da Academia para a Empresa”.

### **1.7 - Esforço na divulgação do Curso de Engenharia de Produção**

A Direcção da Licenciatura em Engenharia de Produção desenvolveu esforço concertado com a Direcção do Departamento de Produção e Sistemas, no sentido de divulgar a Licenciatura junto dos alunos das Escolas Secundárias. Assim, destacam-se as seguintes iniciativas:

- Envio de um “mailing” a todos os gabinetes de orientação vocacional de todas as Escolas Secundárias do Norte e Centro do país
- Preparação de brochuras sobre o curso
- Preparação de uma apresentação formal da Licenciatura, focalizando o seu enquadramento, os seus projectos, as suas saídas profissionais e a experiência adquirida com os estágios curriculares dos nossos alunos
- Elaboração de um cartaz promocional da Licenciatura
- Oferta de artigos promocionais aos alunos do secundário
- Visitas a Escolas Secundárias, envolvendo sessões formais de apresentação da Licenciatura, quer aos alunos quer aos respectivos docentes
- Promoção de visitas ao Departamento, para apresentação da Licenciatura aos alunos e docentes das Escolas Secundárias

Participação em feiras de divulgação de projectos de ensino



## **2 – Órgãos de Direcção do Departamento**

### **2.1 – 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.

### **2.2 - Direcção do Departamento**

- Doutor Pedro Nuno Ferreira Pinto de Oliveira (Director)
- Doutor António Maria Vieira Paisana (Director-Adjunto)





### **3. Funções de Direcção de Projectos de Ensino**

#### **3.1 - Direcção de Curso Licenciatura em Engenharia de Produção**

- Doutor Guilherme Pereira (Director Curso)
- Doutor António Maria Vieira Paisana
- Doutor José Dinis Araújo Carvalho
- Doutora Mónica Frias Barroso
- Doutora M<sup>a</sup> do Sameiro F. B. S. Carvalho

#### **3.2 - Direcção de Mestrado em Engenharia Industrial**

- Doutor Valério de Carvalho (Director)
- Doutor António Maria Vieira Paisana
- Doutora M<sup>a</sup> do Sameiro F. B. S. Carvalho

#### **3.3 - Direcção de Mestrado em Engenharia Humana**

- Doutor A. Sérgio S. R. Miguel (Director)
- Doutor Luís Gomes da Costa
- Doutora Mónica Frias Barroso

#### **3.4 - Direcção de Mestrado em Produção Integrada Por Computador**

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

#### **3.5 - Representantes do DPS em Comissões de Curso (2000/2001)**

- |   |  |
|---|--|
| • Doutor J. M. Valério de Carvalho      | - Lic. Eng <sup>a</sup> Sistemas Informática |
| • Doutora Edite M. G. Fernandes         | - Lic. Eng <sup>a</sup> Sistemas Informática |
| • Doutor José Dinis Araújo Carvalho     | - Lic. Electrónica Industrial                |
| • Doutor José Dinis Carvalho            | - Lic. Eng <sup>a</sup> Têxtil               |
| • Doutor José Dinis Carvalho            | - Lic. Eng <sup>a</sup> Vestuário            |
| • Doutor Fernando Carlos C. Romero      | - Lic. Eng <sup>a</sup> Biológica            |
| • Doutora Senhorinha de Fátima Teixeira | - Lic. Mat Ciências Computação               |
| • Doutora Mónica Frias Barroso          | - Lic. Eng <sup>a</sup> Mecânica             |



### 3.6 - Assembleia de Representantes da Escola de Engenharia (2000/2001)

- Doutor António Vieira Paisana
- Doutor Paulo Sérgio Afonso
- Engº Cláudio Manuel Martins Alves
- Engº Acácio Rui Santos Costa



## 4 - Licenciaturas

Licenciatura	horas	créditos
Educação	4	3,5
Engenharia Biológica	20	17
Engenharia Civil	20	16
Engenharia de Materiais	32	25
Engenharia de Polímeros	17	15
Engenharia de Produção	163	126
Engenharia de Sistemas e Informática	46	39
Engenharia do Vestuário	42	43,5
Engenharia Electrónica Industrial	26	21,5
Engenharia Mecânica	15	12
Engenharia Têxtil	33	28
Ensino de Matemática	2	2
Informática e Gestão	12	11,5
Química de Qualidade	5	3
Matemática e Ciências de Computação	13	10
Total	450	373

## 5 – Mestrados

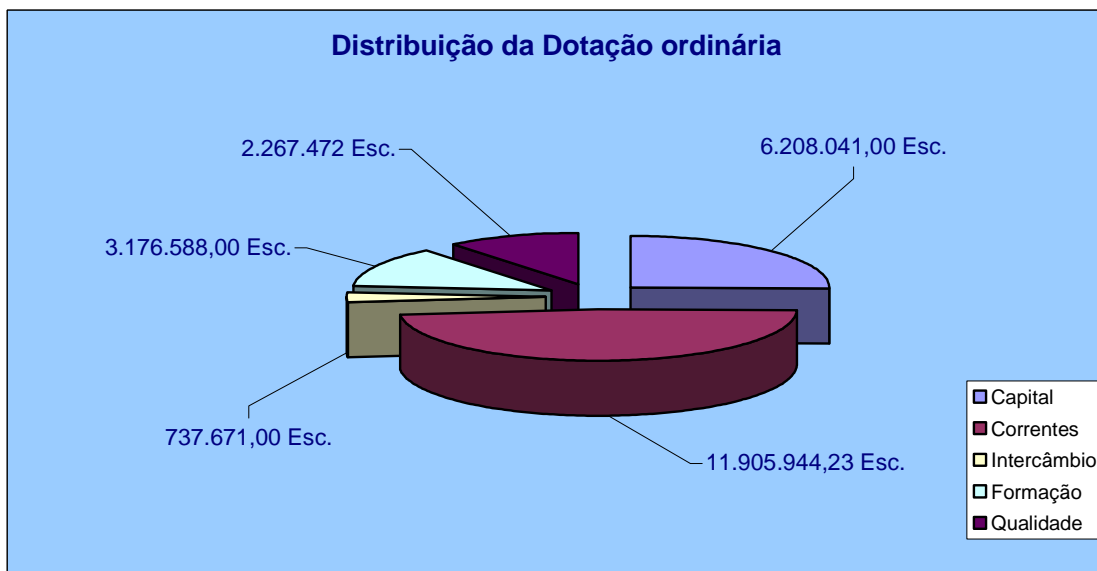
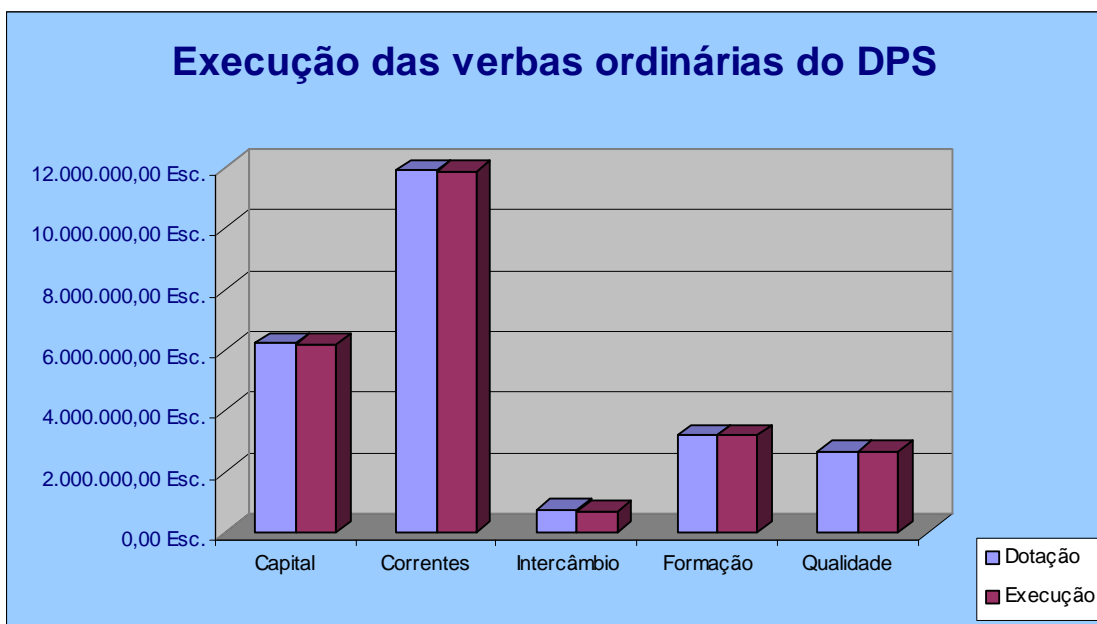
<b>PÓS-GRADUAÇÃO</b>	<b>Horas</b>	<b>U.C</b>
Mestrado em Design e Marketing	5,8	4
Mestrado em Engenharia Civil	4,2	3
Mestrado em Engenharia Humana	10,5	14
Mestrado em Engenharia Industrial	17,8	16,5
Mestrado em Engenharia de Polímeros	2,5	2
Mestrado em Projecto e Fabrico de Moldes	8,3	6,5
Mestrado em Engenharia Mecânica	4,6	2,5
Mestrado em Engenharia de Materias	0,6	7
Mestrado em Tecnologias de Fabricação	2,3	2
Total	56,5	57,5



## 6 - Recursos Materiais

### 6.1 - Dotação Ordinária do DPS

Rubrica	Dotação	Execução	Saldo	% Execução
Capital	6.208.041,00 Esc.	6.180.611,00 Esc.	27.430,00 Esc.	100,0%
Correntes	11.905.944,23 Esc.	11.864.030,23 Esc.	41.914,00 Esc.	100,0%
Intercâmbio	737.671,00 Esc.	703.544,00 Esc.	34.127,00 Esc.	95,0%
Formação	3.176.588,00 Esc.	3.176.509,00 Esc.	79,00 Esc.	100,0%
Qualidade	2.267.472,00 Esc.	2.265.610,00 Esc.	1.862,00 Esc.	100,0%
Total	27.343.826,23 Esc.	27.236.582,23 Esc.	107.244,00 Esc.	99,6%



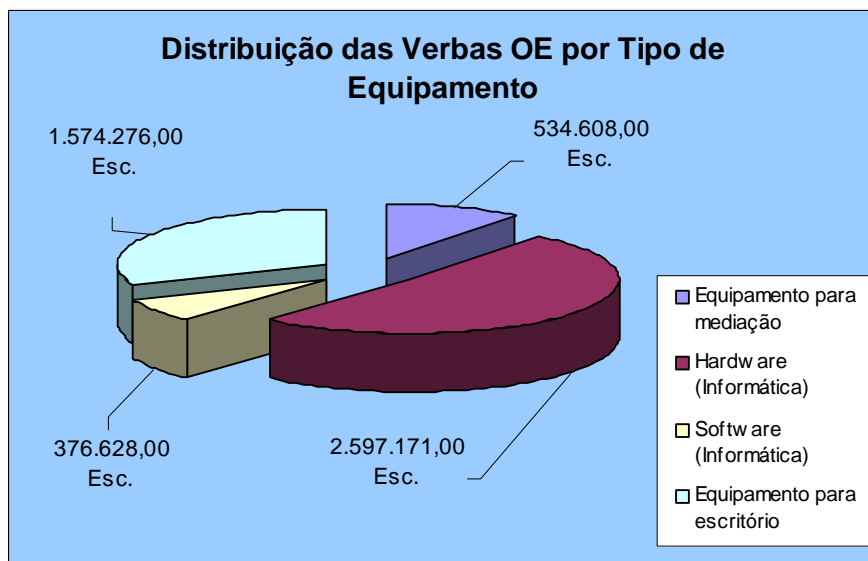
### 6.1.1 - Aplicação da dotação ordinária em Capital

Itens	Quantidade	Valor C/IVA
Armários contabilidade 4 prateleiras	2	78.624,00 Esc.
Destruidor de papel Olivetti 0059	1	10.489,00 Esc.
Facsmile Konica KF-9650	1	163.800,00 Esc.
Fotocopiadora Konica Digital 4045	1	1.291.563,00 Esc.
Telefone Siemens Gigaset 4010	1	29.800,00 Esc.
Computador Assus M8400	1	154.001,00 Esc.
Computador Pentium 4 a 1,5 Ghz	2	519.330,00 Esc.
Computador Pentium III	1	554.000,00 Esc.
Computador Portatil Presario 1215	1	442.000,00 Esc.
Conjunto HP CD16RI e Scanner HP 4400	1	49.902,00 Esc.
Controlador SCSI AVA 2904	1	16.380,00 Esc.
Disco Rígido 20GB E-IDE	1	26.910,00 Esc.
Fonte de Alimentacao ATX	1	5.148,00 Esc.
Gravador CDRW Creative 12x10x32x	1	40.365,00 Esc.
Gravador CDRW HP 9710i	1	50.310,00 Esc.
Impressora HP 990CXI	1	74.898,00 Esc.
Leitor DVD ROM 16X	1	18.720,00 Esc.
Memórias SDRAM 128MB PC133	4	29.187,00 Esc.
Microfone	1	1.404,00 Esc.
Monitor Mitsubishi 17 pol	1	69.381,00 Esc.
Notebook Assus A1330B	1	350.000,00 Esc.
Ratos PS2	10	15.000,00 Esc.
Scanner HP 4400	1	29.900,00 Esc.
Scanner HP 5400	1	49.902,00 Esc.
Scanner Hp 5470C	1	64.643,00 Esc.
Yamaha CDRom 8824 E-IDE	1	35.790,00 Esc.
Otoscópio Welch Allyn	1	12.653,00 Esc.
Sonómetro Integrador CEL440, Classe 2, sem calibrador	1	521.955,00 Esc.
Software CPLEX Suite Development License	1	376.628,00 Esc.
<b>Total</b>		<b>5.082.683,00 Esc.</b>



### 6.1.2 - Classificação dos equipamentos adquiridos das verbas OE

Classificação	Valor c/IVA
Equipamento para mediação	534.608,00 Esc.
Hardware (Informática)	2.597.171,00 Esc.
Software (Informática)	376.628,00 Esc.
Equipamento para escritório	1.574.276,00 Esc.
<b>Total</b>	<b>5.082.683,00 Esc.</b>



### 6.1.3 - Aplicação da dotação extraordinária em Capital

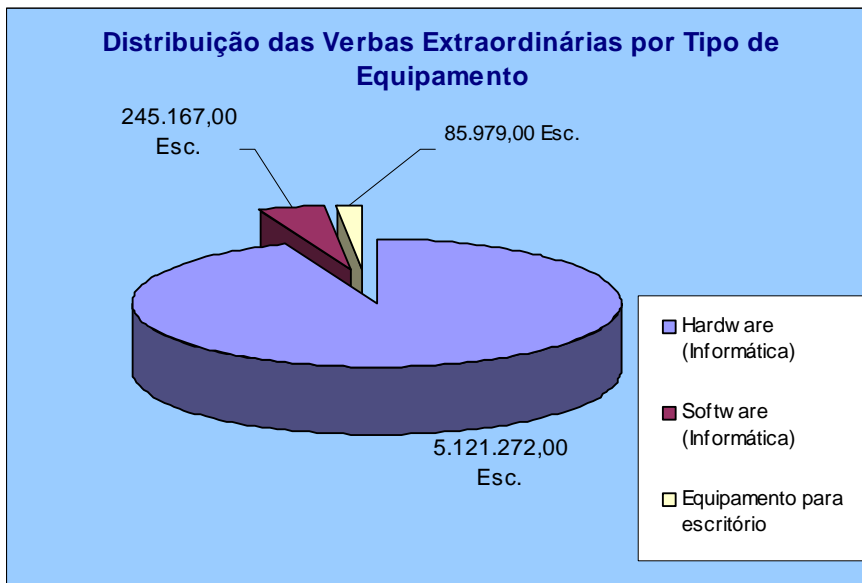
Itens	Quantidade	Valor c/IVA
Armário Contabilidade	2	85.979,00 Esc.
Disco Rígido 20GB	22	592.020,00 Esc.
Memória SDRAM 256MB PC133	22	175.032,00 Esc.
Motherboard DFI para AMD	22	579.150,00 Esc.
Processador ADM Thunderbird 1,3 Ghz	22	720.720,00 Esc.
Scanner HP4400	1	29.900,00 Esc.
Leitores Iomega Zip 250MB	3	73.710,00 Esc.
Disco Rígido Quantum	1	56.160,00 Esc.
Caixa computador ATX	1	8.775,00 Esc.
Computador Pentium 4 a 1,5 Ghz	2	311.220,00 Esc.
Computador Pentium III a 1 Ghz	9	1.866.969,00 Esc.
Fonte de Alimentação ATX	2	10.062,00 Esc.
Fonte de Alimentação Redundante	2	104.598,00 Esc.
Impressora HP 1200N	1	135.720,00 Esc.
Impressora HP 940C	1	32.994,00 Esc.
Memórias SDRAM 128 MB PC 133	13	103.428,00 Esc.
Memórias SDRAM 128 MB PC 133	1	3.393,00 Esc.
Monitor Nokia 700C	1	46.566,00 Esc.
Motherboard Pentium 3	1	37.323,00 Esc.
Placa SCSI 395 ultra Wide	1	18.369,00 Esc.
Processador Pentium 3 a 1 Ghz	1	46.215,00 Esc.
Scanner HP3400	1	23.400,00 Esc.
Servidor de Impressão HP 300X	2	145.548,00 Esc.
Licença do software Arena 5.0	20	163.267,00 Esc.
Upgrade Software E-Views Versão 4.0	1	81.900,00 Esc.
<b>Total</b>		<b>5.452.418,00 Esc.</b>





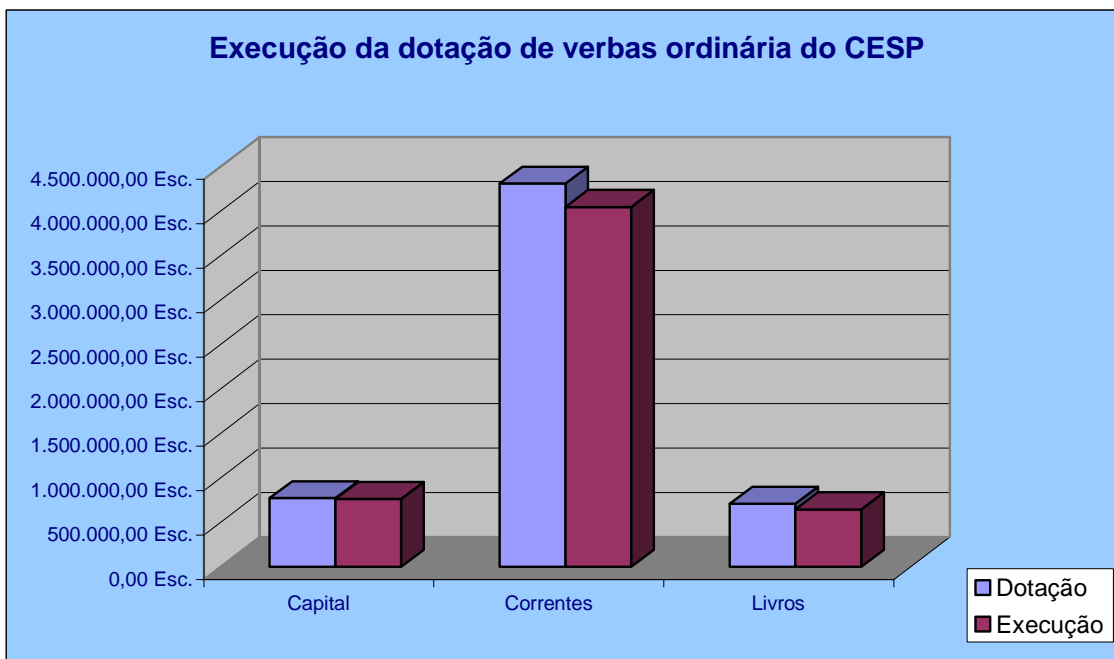
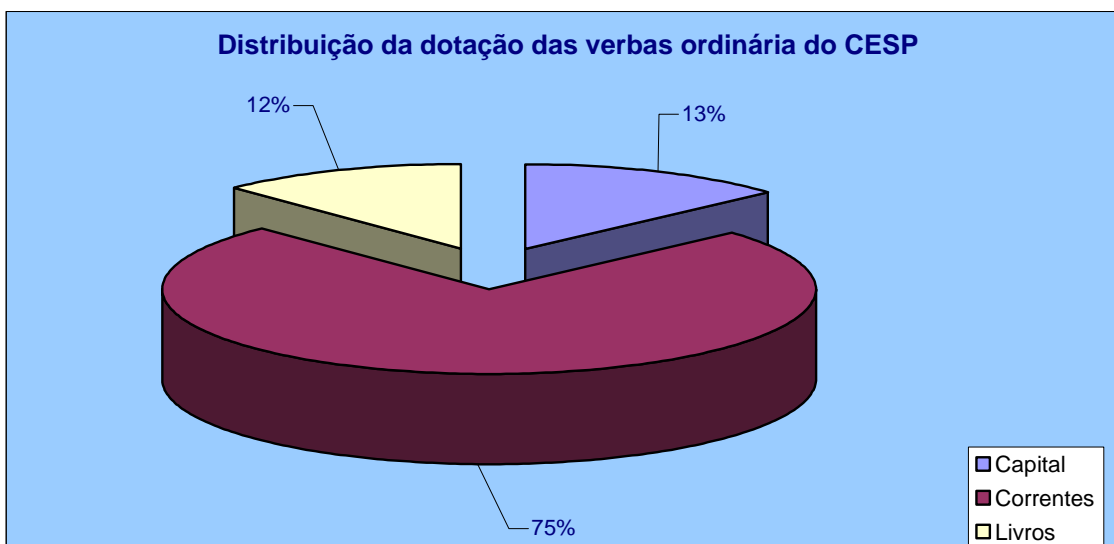
### 6.1.4 - Classificação dos equipamentos adquiridos das verbas extraordinárias

Classificação	Valor c/IVA
Hardware (Informática)	5.121.272,00 Esc.
Software (Informática)	245.167,00 Esc.
Equipamento para escritório	85.979,00 Esc.
<b>Total</b>	<b>5.452.418,00 Esc.</b>



## 6.2 - Verbas do CESP

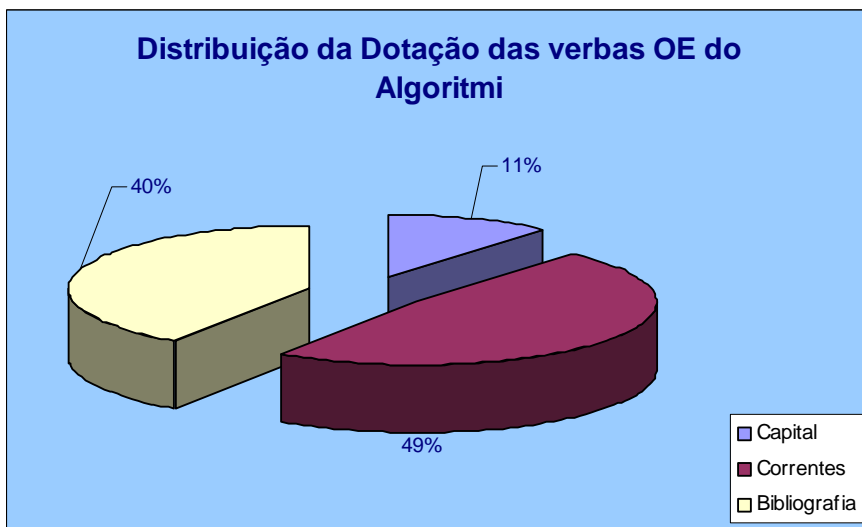
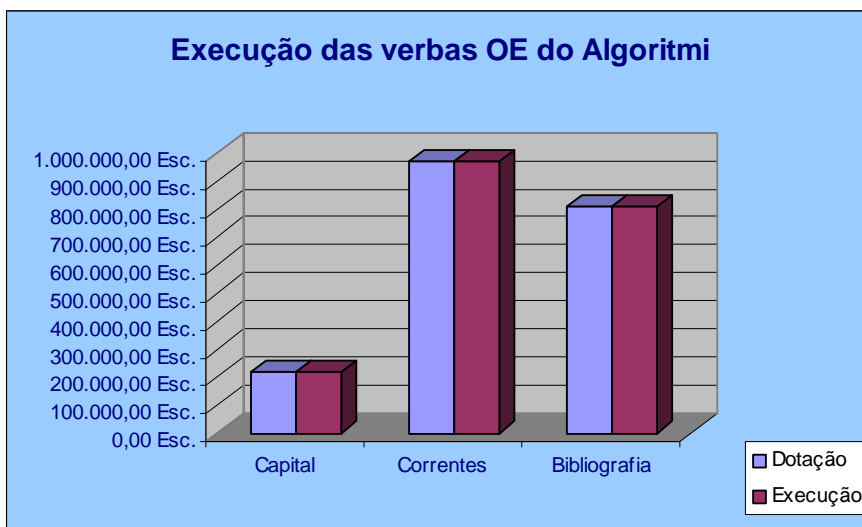
Rubrica	Dotação	Execução	Saldo	% Execução
Capital	772.427,00 Esc.	762.420,00 Esc.	10.007,00 Esc.	99%
Correntes	4.309.531,00 Esc.	4.046.989,00 Esc.	262.542,00 Esc.	94%
Livros	707.223,00 Esc.	645.570,00 Esc.	61.653,00 Esc.	91%
Total	5.789.181,00 Esc.	5.454.979,00 Esc.	334.202,00 Esc.	94%





### 6.3 - Verbas Algoritmi

Rubrica	Dotação	Execução	Saldo	% Execução
Capital	220.589,00 Esc.	220.589,00 Esc.	0,00 Esc.	100%
Correntes	967.517,00 Esc.	967.517,00 Esc.	0,00 Esc.	100%
Bibliografia	806.264,00 Esc.	806.264,00 Esc.	0,00 Esc.	100%
Total	1.994.370,00 Esc.	1.994.370,00 Esc.	0,00 Esc.	100%





## 7 - Actividade Científica

### 7.1 Projectos de Investigação em Curso

Os docentes do departamento desenvolvem a sua actividade de investigação no Centro Algoritmi e no Centro de Engenharia de Sistemas de Produção (CESP)

1. Modelação e Planeamento de Sistemas de Planeamento e Controlo da Produção/ Sistemas Inteligentes para a Gestão da Produção, Janeiro 1996-, Paulo Jorge Figueiredo Martins, Goran Putnik, Sílvio do Carmo Silva, CESP/CITEPE
2. Células Autónomas e Distribuídas em Ambiente de Produção Simultânea, Janeiro 1997, Rui Manuel Pereira Lima, Sílvio do Carmo Silva, CESP/CITEPE
3. Escalonamento em Sistemas de Produção usando uma abordagem Distribuída - Meta-Heurísticas, Outubro 1998-, Ana Maria Dias Madureira, Sílvio do Carmo Silva, CESP/CITEPE
4. Planeamento Operacional da Produção em Sistemas de Fabrico, Janeiro 1997, Ana Maria Batista Figueiredo, Sílvio do Carmo Silva, CESP/CITEPE
5. Sistematização e Aplicação do Conhecimento de Programação da Produção, 1 de Outubro de 1999, Sílvio do Carmo Silva, Maria Leonilde Rocha Varela, CESP/CITEPE
6. Projecto Dinâmico de Sistemas de Produção Orientados ao Produto, Janeiro de 2000, Sílvio do Carmo Silva, Anabela Carvalho Alves, CESP/CITEPE
7. Gestão Empresarial Informatizada na Indústria Têxtil, Janeiro 2001-, Domingos Alves Correia Neto, Sílvio do Carmo Silva, CESP/CITEPE
8. Sistemas de Produção Distribuídos/Virtuais, Goran Putnik (Responsável), CESP/CITEPE 1998
9. One-Product-Integrated-Manufacturing - OPIM, Goran Putnik (Responsável), CESP/CITEPE 1995
10. Teoria do Projecto, Goran Putnik (Responsável), CESP/CITEPE 1995
11. Sistemas de Produção inteligentes, Goran Putnik (Responsável), CESP/CITEPE 1995
12. Teoria formal de Sistemas de Produção, Goran Putnik (Responsável), CESP/CITEPE COVE - Cooperation infrastructure for Virtual Enterprises and electronic business, Julho 2000, Goran Putnik (participante), IFIP TC5
13. Algorithms for Large Scale Integer Programming, Setembro 2000 -, J. M. Valério de Carvalho, Filipe Alvelos, Algoritmi
14. Modelos Dinâmicos de Alocação em Redes Viárias Congestionadas, Outubro de 1996-, José Telhada, Algoritmi
15. Aplicação de Modelos e Algoritmos de Investigação Operacional ao Planeamento da Produção, Outubro de 1996-, José M. Valério de Carvalho, José A. Oliveira, Algoritmi
16. Fiabilidade de Sistemas não-markovianos, Fevereiro 2000, Eusébio M. P. Nunes, Algoritmi
17. Sistemas de previsão de vendas e controlo de stocks para produtos sazonais, Outubro 1993-, Manuel Carlos Figueiredo, Algoritmi/DPS.
18. The use of Stochastic Assignment Algorithms to Estimate the od Trip Matrix, Dezembro 1997-, M. Sameiro Carvalho, Algoritmi



19. Sistema interactivo para modelação gráfica de simulação e geração automática de programas, Outubro de 1996, A. Guimarães Rodrigues, Luís S. Dias, Algoritmi
20. Estudo Antropométrico da População Portuguesa-3ª Parte, Julho 2001-,A. Sérgio Miguel, Luís Gomes da Costa, Mónica Paz Barroso, Pedro Miguel Arezes, CESP
21. Trabalho com equipamentos dotados de visor, Julho 1999, Julho 2000,A. Sérgio Miguel, Luís Gomes da Costa, Mónica Paz Barroso, Pedro Miguel Arezes, CESP
22. Caracterização do ambiente ocupacional de empresas do sector têxtil e do vestuário, no tocante ao ruído, ambiente térmico, iluminação e alguns contaminantes químicos, Julho 2000-Dezembro 2001,A. Sérgio Miguel, Luís Gomes da Costa, Mónica Paz Barroso, Pedro Miguel Arezes, CESP
23. Estudo epidemiológico retrospectivo em empresas têxteis de fiação, tecelagem e acabamentos, Julho 2000-Dezembro 2001,A. Sérgio Miguel, Luís Gomes da Costa, Mónica Paz Barroso, Pedro Miguel Arezes, CESP
24. Sistemas de Gestão Ambiental,1997-,Madalena Araújo, CESP/CITEPE
25. Avaliação de Tecnologias de Ensino usando Realidade Virtual,1997-,Madalena Araújo, CESP
26. Avaliação e Gestão de Risco em Projectos,1999-,Madalena Araújo, CESP
27. Modelos Económicos de Decisão aplicados à Gestão de Recursos Hídricos,1997-Madalena Araújo, CESP
28. Impacto de Políticas Microeconómicas na Gestão Estratégica das Empresas,1997-,António Paisana, CESP/CITEPE
29. Modelos de Políticas de Transporte,1996-,António Paisana, CESP/CITEPE
30. Metodologias de Custeio: Activity Based Costing,1999-,António Paisana,
31. Análise de Sistemas de Inovação,1996-,Fernando Romero, CESP/CITEPE
32. Inovação Industrial,1996-,Fernando Romero, CESP/CITEPE
33. Resolução Numérica de Equações Diferenciais,1994-,Senhorinha Teixeira, CESP/CITEPE
34. Modelação de Escoamentos Bifásicos Densos Aplicáveis a Dispositivos de Controlo da Poluição,1996-,Senhorinha Teixeira, CESP/CITEPE
35. Modelação do Comportamento de Sprays,1996-, Senhorinha Teixeira, CESP/CITEPE
36. Modelação do Escoamento de Termoplásticos fundidos em moldação por Injecção, 1996, Senhorinha Teixeira, CESP/CITEPE
37. The Influence of Climate Change on Coastal Sediment Erosion, 1998, Senhorinha Teixeira, CESP/CITEPE
38. MOMBaker-Modelização, Optimização e Miniaturização do processo de produção de fermento de padeiro, Novembro 2000,Celina Pinto Leão , Edite Fernandes, Algoritmi
39. Separação/Reação em Leito Móvel Simulado: aplicação à produção de açúcares industriais a partir de fontes de biomassa de baixo custo, Novembro 1999,Celina Pinto Leão, SAPIENS (LSRE - FEUP)
40. Modelização e Simulação de Processos de Separação/Reacção com Aplicação em Engenharia Biológica e Ambiente, Março 1996,Celina Pinto Leão, PRODEP II/96
41. Estudo e aplicação de Algoritmos Genéticos em problemas de grande dimensão, Pedro Oliveira, Lino Costa, 1995, Algoritmi
42. Análise Estatística em Genética, Pedro Oliveira, 1995, Algoritmi



43. Tratamento Estatístico de Dados, Pedro Oliveira, 1995, Algoritmi
44. Estudo de Curvas ROC, Pedro Oliveira, 1995, Ana Cristina Braga, Algoritmi
45. Tratamento Estatístico de Dados, 1985, Edite Fernandes, Cristina Rodrigues, Algoritmi
46. Técnicas de Penalidade em Optimização, 1991, Edite Fernandes, M. Teresa Monteiro, Ana Isabel Pereira, Algoritmi
47. Computação Numérica, 1993, Edite Fernandes, Algoritmi
48. Métodos de Penalidade e Barreira em Problemas de Optimização sem Derivadas, 1996, Edite Fernandes, João Matias, Algoritmi
49. Modelação, Ajuste de Curvas e Estimação de Parâmetros, 1995, Edite Fernandes, M. Fernanda Costa, Isabel Alexandra E. Santo, Algoritmi
50. Aplicação da Programação Semi-Infinita em Robótica, 1999, Edite Fernandes, M. Paula G. Bharath, A. Ismael Vaz, Venceslau Teixeira, Ana Isabel Pereira, Algoritmi
51. Técnicas de Penalidade Exponencial em Programação Inteira, 2000, Edite Fernandes, João Luís Soares, Ana Maria Rocha, Algoritmi
52. Técnicas de Penalidade em Processamento Paralelo, 2000, Edite Fernandes, M. Teresa Monteiro, A. Ismael Vaz, Ana Maria Rocha, Isabel Alexandra E. Santo, Algoritmi.

### 7.2.1 Doutoramentos Concluídos

1. José Manuel Telhada, Deterministic and Stochastic Process Models for Departure Time and Route Choice. Provas prestadas em Maio de 2001 Grau atribuído em Junho de 2001. The University of Leeds, England. Orientador(es) Científico(s): A. Guimarães Rodrigues, David Watling, Dirck Van Vliet.
2. José António V. Oliveira, Aplicações de Modelos e Algoritmos de Investigação Operacional ao Planeamento de Operações em Armazéns. Provas prestadas em Julho de 2001 Grau atribuído em Julho de 2001. Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: J. M. V. Valério de Carvalho.
3. M. Teresa Torres Monteiro, Uma técnica de penalidade exacta baseada numa procura curvilínea em optimização não linear. Provas prestadas em 6 de Setembro de 2001 Grau atribuído em Setembro de 2001. Universidade do Minho. Orientador Científico: Edite Fernandes.

### 7.2.2 Mestrados Concluídos

1. Cláudio Manuel Martins Alves, Planeamento de Rotas em Sistemas de Recolha/Distribuição. Provas prestadas em Dezembro de 2000. Grau atribuído em Dezembro de 2000. Mestrado em Engenharia Industrial, DPS, Universidade do Minho. Orientador Científico: J. M. Valério de Carvalho



### 7.3.1 Docentes em Doutoramento

1. Rui Manuel Pereira Lima, Células Autónomas e Distribuídas em Ambiente de Produção Simultânea, Janeiro 1997- Universidade do Minho Orientador Científico: Sílvio do Carmo Silva
2. Maria Leonilde Rocha Varela, Sistematização e Aplicação do Conhecimento de Programação da Produção, Outubro de 1999 Grau atribuído em Universidade do Minho. Orientador Científico: Sílvio do Carmo Silva.
3. Anabela Carvalho Alves, Projecto Dinâmico de Sistemas de Produção Orientados ao Produto, Janeiro 2000, Universidade do Minho. Orientador Científico: Sílvio do Carmo Silva.
4. Francisco Moreira, Component-Based Modelling of Manufacturing Systems, Outubro de 2001, Loughborough University, England. Orientador Científico: Prof. Richard Weston.
5. Rui Manuel Alves da Silva e Sousa, Contribuição para uma Teoria Formal de Sistemas de Produção, Outubro de 1997, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Dr. Goran Putnik.
6. Paulo Jorge de Figueiredo Martins, Sistemas Inteligentes para a Gestão da Produção, Maio de 1996, Universidade do Minho. Orientador(es) Científico(s): Sílvio Carmo Silva / Goran Putnik.
7. Filipe Alvelos, Concepção de Sistemas em Rede, Março de 2000, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: J. M. Valério de Carvalho.
8. Eusébio Manuel Pinto Nunes, Fiabilidade de Sistemas com Processos de Falha e Recuperação não-markovianos e com Parâmetros Incertos, Fevereiro de 2000, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Orientador(es) Científico(s): Manuel A. Matos e José A. Faria.
9. Manuel Carlos Figueiredo, Forecasting, Monitoring and Stock Control in the Mail Order Environment, Outubro de 1993, Universidade de Lancaster, Reino Unido. Orientador(es) Científico(s): Richard Eglese, A. Guimarães Rodrigues.
10. Cláudio Manuel Martins Alves, Engenharia de Tráfego em Redes de Comunicação de Dados, Outubro de 2001, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Orientador(es) Científico(s): João Luís Sobrinho, J. M. Valério de Carvalho.
11. Sérgio Dinis Teixeira Sousa, Measuring Quality in SMEs, Outubro de 2001, Universidade de Birmingham, Reino Unido. Orientador(es) Científico(s): Elaine Aspinwall e António G. Rodrigues.
12. Luís Miguel da Silva Dias, Modelação Automática Interactiva de Simulações, Janeiro de 1999, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: A. Guimarães Rodrigues.
13. Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes, Caracterização da Exposição Ocupacional ao ruído no sector têxtil nacional, Outubro 1999, Orientador Científico: A. Sérgio Miguel.
14. Manuel J. Lopes Nunes, Metodologias de Desenvolvimento de Novos Produtos Industriais: o Caso Português, Outubro 1997, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: António Paisana.
15. Filipa Dionísio Vieira, Transferência de tecnologia e inovação industrial, Outubro de 1998, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Fernando Romero.
16. Anabela Pereira Tereso, Gestão de Risco em Projectos - Alocação Adaptativa de Recursos em Redes de Actividades Multimodais, Março de 1999, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Madalena Araújo.



17. Jorge Cunha, Principais Determinantes do Investimento das Empresas, Outubro de 2000, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: António Paisana.
18. António Ismael de Freitas Vaz, Métodos para programação semi-infinita generalizada, Janeiro de 1999, Universidade do Minho, Portugal. Orientador(es) Científico(s): Edite M.G.P Fernandes e Maria Paula da S.F. Gomes Bharath.
19. Ana Maria Coutinho da Rocha, Algoritmos Rápidos e Estáveis Baseados na Técnica de Penalidade Exponencial, Janeiro de 2000, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Edite M G P Fernandes.
20. Lino Costa, Estudo e Aplicação de Algoritmos Genéticos em Problemas de Grande Dimensão, 1997, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Pedro Oliveira.
21. Ana Cristina Braga, Análise ROC (Receiver Operating Characteristic), Janeiro de 1996, Universidade do Minho, Portugal. Orientador Científico: Pedro Nuno Oliveira.
22. Celina Pinto Leão, Modelização e simulação de processos de separação/reacção com aplicação a engenharia biológica e ambiental, Março de 1996, Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Porto, Portugal. Orientador Científico: Alírio E. Rodrigues.

### 7.3.2 Docentes em Mestrado

1. Isabel da Silva Lopes, Determinação do número óptimo de equipamentos de reserva e período óptimo de revisão para um conjunto de equipamentos, Janeiro de 2000, Universidade do Minho. Orientador Científico: Armando Ferreira Leitão.
2. Paulo Afonso, Sistemas de Custeio: O Custeio Baseado nas Actividades, Outubro de 1999, Universidade do Minho. Orientador Científico: António Paisana.
3. Paula Varandas Ferreira, Análise de um Projecto Estruturante num Mercado Emergente: O Caso do Gás Natural em Portugal, Outubro de 1999, Universidade do Porto. Orientador Científico: Isabel Soares.
4. Cristina Maria dos Santos Rodrigues, Comportamentos Ecologicamente Conscientes: Uma Abordagem ao Caso da Compra e da Reciclagem, 2001, Faculdade de Economia da Universidade do Porto,. Orientador Científico: Francisco Vitorino Martins.

### 7.3.3 – Docentes em Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica

1. Isabel Alexandra P. Espírito Santo, Modelação e Estimação de Parâmetros (trabalho de síntese); Estimação de Parâmetros em Modelos Não Lineares (aula teórico-prática), Abril de 2000, Universidade do Minho, Orientador(es) Científico(s): Edite M.G.P. Fernandes e Maria Madalena T. Araújo.

## 7.4 - Participação e Relato em Júris de Concursos ou de Provedimento





1. Sílvio do Carmo Silva, Concurso para Professor Coordenador, informática Industrial, Instituto Politécnico do Porto, N.º56, Março de 2001.

### 7.5 - Participações em Júris de Provas Académicas

1. José Dinis Carvalho, Mestrado em Produção Integrada por Computador, Gestão Integrada de Produção em Ambiente de Produção Flexível, Jorge Arlindo da Silva Ribeiro, Julho de 2001, Universidade do Minho.
2. Sílvio do Carmo Silva, Mestrado em Produção Integrada por Computador, Gestão Integrada da produção em Ambiente de Produção Flexível, Jorge Arlindo da Silva Ribeiro, Maio de 2001, Universidade do Minho.
3. Goran Putnik, Mestrado em Produção Integrada por Computador, Maximização da oferta da empresa para integração mercado de empresas virtuais, Carlos Alberto Sousa Leão, Abril 2001, Universidade do Minho.
4. Goran Putnik, Mestrado em Produção Integrada por Computador, Estudo de Sistemas de Gestão da Produção em Empresas Virtuais/Distribuídas, Luís Miguel Cavalheiro Queijo, Julho 2001, Universidade do Minho.
5. Sérgio Miguel, Mestrado em Sociologia do Trabalho, Sociologia do Trabalho, Setembro de 2000, ISCTE, Portugal.
6. Sérgio Miguel, Mestrado em Saúde Pública - Segurança e Higiene em Laboratórios de Patologia Clínica, Saúde Pública, Renato Danton Sampaio Ribeiro de Abreu, Novembro de 2000, Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
7. Madalena Araújo, Mestrado em Engenharia Industrial, Estudo Técnico e Económico e Projecto de um Recipiente para Gases Técnicos, Luís Filipe Bizarro Meireles, Setembro de 2001, Universidade do Minho (Muito Bom).
8. Edite M.G.P. Fernandes, Mestrado em Matemática Computacional, Estudo e Desempenho do Método de Newton Truncado em Optimização, Ana Isabel Pereira, Março de 2001, Universidade do Minho.
9. Edite M.G.P. Fernandes, Mestrado em Matemática Computacional, Regiões de Confiança na Globalização dos Métodos de Newton e ABS para Sistemas Não Lineares, António Manuel S. Antunes, Dezembro de 2001, Universidade do Minho.
10. Edite M.G.P. Fernandes, Análise Baseada em Curvas ROC, Ana Cristina S. Braga, Dezembro de 2001, Universidade do Minho.
11. Edite M.G.P. Fernandes, Técnicas de Penalidade e Barreira em Optimização com Restrições, Mestrado em Matemática e Aplicações à Mecânica, Venceslau Artur de C. Teixeira, Março de 2000, Universidade do Minho.

### 7.6 - Arguências em Júris de Provas Académicas

1. Sílvio do Carmo Silva, Robótica e Manufatura Integrada, Um Modelo Multinível de Coordenação em Ambiente de Empresa Virtual, Celso Pontoja Lima, Julho de 2001, Universidade Nova de Lisboa.



2. Goran Putnik, Doutoramento, Agentes móveis adaptáveis para operação remota, Walter Jorge Mendes Vieira, Maio de 2001, Universidade Nova de Lisboa,.
3. Guilherme A B Pereira, Manutenção Industrial, Gestão Integrada de Equipamentos de Reserva e Equipas de Manutenção: Modelo de Apoio à Decisão, Maria José Giesteira Pereira, Fevereiro de 2001, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
4. Guilherme A B Pereira, Engenharia Industrial, Competitividade pela Diferenciação de Funções entre a Logística e o Marketing, Ana Luísa Braga Soares, Setembro de 2001, Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
5. M. Sameiro Carvalho, Mestrado Engenharia Industrial, Metodologia para Integração Logística no processo de aquisição de pequenas empresas por grandes empresas, Carlos Nelson Alves Corsino, Outubro de 2001, Universidade do Minho.
6. M. Sameiro Carvalho, Doutoramento, Aplicação de modelos e algoritmos de Investigação ao planeamento de operações em armazéns automáticos, José António Oliveira, Julho de 2001, Universidade do Minho.
7. J.M. Valério de Carvalho, Doutoramento em Investigação Operacional, Método de Geração de Colunas para a Elaboração das Escalas de Pessoal Tripulante,, Ana Maria Duarte Silva Alves Paias, Janeiro de 2001, Faculdade de Ciências da Universidade do Lisboa.
8. J.M. Valério de Carvalho, Doutoramento, Aplicação de modelos e algoritmos de Investigação ao planeamento de operações em armazéns automáticos, José António Oliveira, Julho de 2001, Universidade do Minho.
9. Sérgio Miguel, Doutoramento em Química, Estudo de Emissões de COV'S por materiais usados em interiores de edifícios, Gabriela Ventura Alves da Silva, Setembro de 2000, Universidade do Porto, Portugal.
10. Pedro Oliveira, Doutoramento, Uma técnica de penalidade exacta numa procura curvilínea em optimização não linear, Maria Teresa Torres Monteiro, Setembro 2001, Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho.
11. Pedro Oliveira, Mestrado em Probabilidades e Estatística, Planos de Pensões: uma visão crítica, Maria Filipa Torres G. Flores Mourão, Março 2001, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
12. Pedro Oliveira, Doutoramento, Complexidade e Comunicação Mediada por Computador na Aprendizagem de Conceitos Matemáticos - Um estudo no 3º Ciclo do Ensino Básico, Carlos Manuel Mesquita Morais, Julho 2001, Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
13. Edite Fernandes, Doutoramento, Uma técnica de penalidade exacta numa procura curvilínea em optimização não linear, Maria Teresa Torres Monteiro, Setembro 2001, Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho.



## 8 - Outras Actividades Científicas

### 8.1 - Participações em Comissões Científicas

1. Goran Putnik, Membro da Comissão Internacional do Programa, 3rd International Workshop on Emergent Synthesis - IWES '01, January 2001, Bled, Slovenia.
2. Goran Putnik, Membro da Comissão Internacional do Programa, 3rd International Symposium of Industrial Engineering Belgrade, Yugoslavia, (October) 2001, October 2001, Belgrade, Yugoslavia, 18-20.
3. Goran Putnik, Membro da Comissão Internacional do Programa, 18th Int. Conf. On CAD/CAM, Robotics and the Factories of the Future, 3-5 July 2002, Porto, Portugal.
4. Goran Putnik, Membro da Comissão Internacional do Programa, 5th IEEE/IFIP Int. Conf. On Information Technology for Balanced Automation Systems in Manufacturing and Services - BASYS 2002, 25-27 September 2002, Cancun, Mexico.
5. J. M. Valério de Carvalho, Organizador da Invited Stream on Cutting and Packing, IFORS 2002, 16th Triennial Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 8-12 Julho de 2002, Edinburgh.
6. J. M. Valério de Carvalho, Membro da Comissão de Programa, Optimization 01, Julho 2001, Aveiro.
7. J. M. Valério de Carvalho, Presidente da Comissão de Organização, IO 2002 - 10º Congresso de Investigação Operacional, Guimarães.
8. Sérgio Miguel, Membro, Comité Educação e Formação em Prevenção, da AISS, no Grupo de Trabalho Formação de Especialistas de Segurança, Maio de 2001, Paris.
9. Sérgio Miguel, Membro do Conselho Editorial da Revista Safety Science, da Elsevier Science Ltd., 2001, Delft, Holanda.
10. Sérgio Miguel, Membro, Conselho Editorial da Revista Portuguesa de Saúde Pública, 2001, Lisboa.
11. P. Oliveira, Membro da Comissão Organizadora, Optimization, 2001, Aveiro.
12. P. Oliveira EMO 2001, Membro do Program Committee, Zurich.
13. Membro da Comissão do Programa do Congresso de Investigação Operacional, IO'02, 2002
14. Membro da Comissão Organizadora do Congresso de Investigação Operacional, IO'02, 2002
15. Membro da Comissão do Programa do 2º CAPSI Congresso da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, 2001
16. Membro da Comissão Científica do Fourth International Meeting for Research in Logistics, Lisboa 2002.



### 8.2.1 - Orientações Científicas - Doutoramentos

1. José Dinis Carvalho. Definição de um modelo de gestão industrial baseada em sistemas produtivos elementares, Doutoramento de Nuno Paulo Correia Moreira, Novembro 1998., Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro
2. José Dinis Carvalho. Desenvolvimento de um sistema de planeamento e controlo da produção para empresas distribuídas/virtuais, Doutoramento de Luís Carlos Magalhães Pires, Outubro 2000, Universidade do Minho.
3. Sílvio do Carmo Silva. Escalonamento em Sistemas de Produção usando uma abordagem Distribuída-Meta-Heurísticas, Doutoramento de Ana Maria Dias Madureira, Sílvio do Carmo Silva, Outubro 1998, Universidade do Minho.
4. Sílvio do Carmo Silva. Planeamento Operacional da Produção em Sistemas de Fabrico, Doutoramento de Ana Maria Batista Figueiredo, Janeiro 1997, Universidade do Minho.
5. Sílvio do Carmo Silva. Gestão Empresarial Informatizada na Indústria Têxtil, Doutoramento de Domingos Alves Correa Neto, Janeiro 2001, Universidade do Minho.
6. Goran Putnik. Definição de um Modelo Rigoroso de Selecção de Sistemas de Recursos para o Projecto de um Sistema de Produção Virtual/OPIM para Produtos Complexos, Doutoramento de Paulo António da Silva Ávila, Novembro de 1998, Universidade do Minho.
7. Goran Putnik e A. Gunasekaran , (University of Massachusetts-Dartmouth, USA). Organização de um Mercado de Recursos para Integração de Empresas Distribuídas e Virtuais, Doutoramento de Maria Manuela Cruz Cunha, Julho de 1999, Universidade do Minho.
8. Goran Putnik e António Guimarães Rodrigues. Simulação distribuída para Projecto e Controlo de Sistemas de Produção distribuídos e Virtuais, Doutoramento de António Manuel de Mendonça Guerreiro, Julho de 1999, Universidade do Minho.
9. Goran Putnik. Projecto de Organização para Engenharia Concorrente no Âmbito de Empresas Virtuais, Doutoramento de António José Caulliraux Pithon, Julho de 1999, Universidade do Minho.
10. Goran Putnik e António Paisana. O Marketing Interactivo e o Comportamento do Consumidor nas Empresas Ágeis e Virtuais, Doutoramento de Domingos Ferreira, Fevereiro de 2000, Universidade do Minho.
11. M. Sameiro Carvalho. Modelos de apoio à decisão para selecção de tecnologias de Informação, Doutoramento de M. Teresa Ribeiro Pereira, Julho 98, Universidade do Minho.
12. Senhorinha F.C.F. Teixeira, (Co-orientação). Estudo dos mecanismos de erosão em sedimentos marinhos, Doutoramento de Maria Amélia Vieira da Costa, Julho 99, Universidade do Minho.
13. Senhorinha F.C.F. Teixeira, (Co-orientação). Estudo e modelação do arrefecimento de extrudidos em calibradores, Doutoramento de Pedro Alexandre Moreira Lobarinhas, Março 1998, Universidade do Minho.
14. Senhorinha F.C.F. Teixeira, (Co-orientação). Modelação do Escoamento em Moldes de Injecção, Doutoramento de Teresa Maria Sousa Cruz, Julho 1998, Universidade do Minho.



15. Edite M.G.P Fernandes, Técnicas Quasi-Newton Factorizadas em Problemas de Mínimos Quadrados Não Lineares, Maria Fernanda P. Costa, Setembro de 1998, Universidade do Minho, Portugal.
16. Edite M.G.P Fernandes, Técnicas de Penalidade e Barreira Baseadas em Métodos de Pesquisa Directa, João Luís H. Matias, Setembro de 1996, Universidade de Trás-os Montes, Portugal.
17. Edite M.G.P Fernandes, Variantes do Método de Newton na Resolução de Sistemas Não Lineares, Gisela Cristina G.V. Ramadas, Setembro de 1998, Universidade do Minho, Portugal.
18. Edite M.G.P. Fernandes, (Co-orientação) Angra no séc XVII: as Gentes e a Sociedade, Maria Hermínia M. Mesquita, Abril de 1998, NEPS, Universidade do Minho, Portugal.
19. Edite M.G.P. Fernandes, Caracterização da Função Exponencial na Resolução de Problemas de Programação Semi-Infinita, Ana Isabel P.N. Pereira, Setembro de 2001, Universidade do Minho, Portugal.

### 8.2.2 - Orientações Científicas - Mestrados

1. José Dinis Carvalho. As células de produção na indústria de moldes: Estudo de um caso, Mestrado em Projecto e Fabrico de Moldes de Horácio Ricardo de Oliveira Silva, início em Março 2001, Universidade do Minho.
2. José Dinis Carvalho (co-orientação). Projecto de um sistema de protecção têxtil contra acidentes em parapente, Mestrado em Design e Marketing de Emanuel Araújo Marques, início em Abril de 2001, Universidade do Minho.
3. José Dinis Carvalho. A programação da produção na indústria do Minho, Mestrado em Engenharia Industrial de Carlos Manuel Ribeiro Rei, início em Julho de 2001, Universidade do Minho.
4. José Dinis Carvalho (co-orientação). Planeamento e Gestão da Produção na Indústria do Vestuário, Mestrado em Design e Marketing de Fernando Roque Afonso Martins, conclusão em 4 de Junho de 2001, Universidade do Minho.
5. José Dinis Carvalho. Estudo de Sistemas de Gestão da Produção em Empresas Virtuais/Distribuídas, Mestrado em Produção Integrada por Computador de Luís Miguel Cavaleiro Pires, conclusão em 16 de Julho de 2001, Universidade do Minho.
6. Sílvio do Carmo Silva. Gestão Integrada da produção em Ambiente de Produção Flexível, Produção Integrada por Computador de Jorge Arlindo da Silva Ribeiro, conclusão em Abril de 2000, Universidade do Minho.
7. Goran Putnik. Projecto de mercado electrónico/virtual de empresas constituintes de uma empresa virtual, Mestrado em Produção Integrada por Computador de Carlos Leão, 1999-Janeiro 2001, Universidade do Minho.
8. Goran Putnik. Projecto de um sistema de planeamento de processos de fabrico variante para moldes, Mestrado em Projecto e Fabrico de Moldes de Joaquim Manuel Costa, Novembro 2000, Universidade do Minho.
9. Goran Putnik. Organização de empresa baseada em princípios de Engenharia Concorrente para indústria de moldes, Mestrado em Projecto e Fabrico de Moldes de Miguel Ângelo Silva de Lima, Novembro 2001, Universidade do Minho.



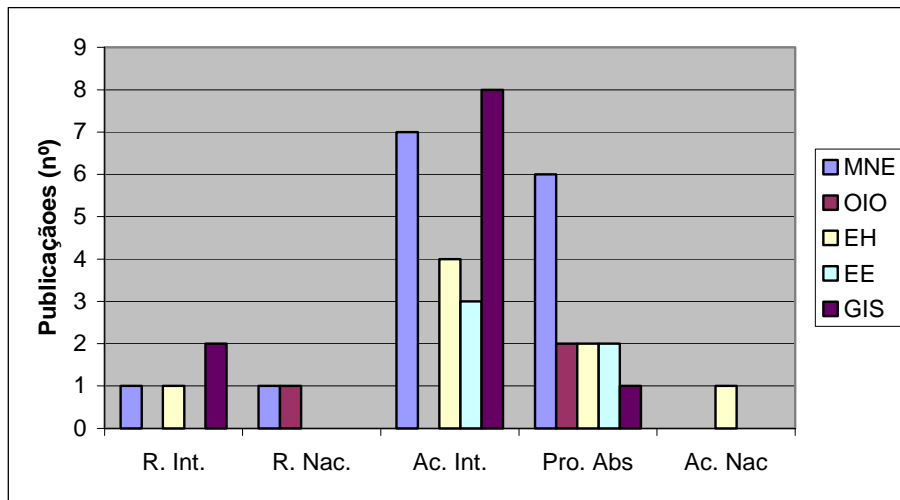
10. Guilherme A B Pereira (co-orientação). Gestão de Operações Logísticas num Armazém de Peças na Indústria Automóvel, Engenharia Industrial de Carla Alexandra Soares Galdes, 1999, Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
11. M. Sameiro Carvalho. Metodoloia para integração logística em casos de aquisição de pequenas empresas por grandes empresas, Mestrado de Engenharia Industrial de Carlos Nelson Alves Corsino, 1999 – Outubro de 2001, Universidade do Minho.
12. M. Sameiro Carvalho; Guilherme Pereira. Gestão de operações logísticas num armazém de peças na industria automóvel, Mestrado de Engenharia Industrial de Carla Alexandra Soares Galdes, 1999, Universidade do Minho.
13. Mónica Frias da Costa Paz Barroso (co-orientação). Concepção de Vestuário de Trabalho - importância das medidas antropométricas., Mestrado em Design e Marketing de Maria Cristina Lima Borges do Nascimento, Novembro de 2000, Universidade do Minho.
14. Mónica Frias da Costa Paz Barroso (co-orientação). Estudo da Capacidade Laboral em Enfermeiros, Mestrado em Engenharia Humana de Paula Maria Soares Maia, Abril de 2001, Universidade do Minho.
15. Madalena Araújo. Modelação da Qualidade da Água numa Bacia Hidrográfica Portuguesa, Mestrado em Tecnologias do Ambiente de Elsa Gorgueira, Dezembro 2000, Universidade do Minho.
16. Madalena Araújo (UM) e João Bento (UTAD). Análise e Gestão de Risco Aplicado a um Subsector Florestal, Mestrado em Engenharia Industrial de Rui Máximo, Junho 2000, Universidade do Minho.
17. Madalena Araújo (UM-DPS) e Marques de Pinho (UM-DEM). Estudo Técnico e Económico e Projecto de um Recipiente para Gases Técnicos, Mestrado em Engenharia Industrial de Luís Filipe B. Meireles, Junho 99-Setembro 2001 (concluído), Universidade do Minho.
18. Madalena Araújo (UM-DPS) e Artur Bezelga (UM-DEC). Gestão do Risco Financeiro em Empreendimentos da Construção, Mestrado em Gestão da Construção e do património Imobiliário de José Alberto Martins da Fonte, Março 2001, Universidade do Minho.
19. Fernando Romero (co-orientação), Impacto da Inovação Tecnológica na Indústria do Vestuário, Mestrado em Design e Marketing de L.M.F. Pinheiro, 1999, Universidade do Minho.
20. Pedro Oliveira. Sistemas de Avaliação de Desempenho de Hospitais, Mestrado em Engenharia Industrial de Nuno Estevinho, Março de 2001, Universidade do Minho.
21. Pedro Oliveira. Análise de risco e previsão da sinistralidade das empresas de construção civil e obras públicas, Mestrado em Gestão da Construção e do Património Imobiliário de Mesquita Morais, Julho de 2001, Universidade do Minho.
22. Senhorinha de Fátima Teixeira. Optimização Numérica termo-económica de um sistema de cogeração, Mestrado em Engenharia Industrial de Ângela Maria Esteves da Silva, Outubro de 2001, Universidade do Minho.
23. Senhorinha de Fátima Teixeira (Co-orientação). Sistema de despoejamento e humificação através de um venturi, Mestrado em Engenharia Mecânica de Paulo Jorge M. Lobarinhas, Outubro de 2000, Universidade do Minho.
24. Senhorinha de Fátima Teixeira (Co-orientação). Estudo do escoamento em tectos de fluxo laminar, Mestrado em Engenharia Mecânica de Vasco Campos, Novembro 2000, Universidade do Minho.



25. Edite M.G.P. Fernandes, Regiões de Confiança na Globalização dos Métodos de Newton e ABS para Sistemas Não Lineares, Mestrado em Matemática Computacional, António Manuel S. Antunes, Agosto de 2000, Universidade do Minho.
26. Edite M.G.P. Fernandes (Co-orientação), S. Pedro da Riba de Ave e sua População de 1600 a 1911 (Estudo Demográfico), Mestrado em História das Populações, Matilde Isabel S. Machado, Abril de 1998, NEPS, Universidade do Minho.
27. Ana Isabel N. Pereira, Análise e Desempenho do Método de Newton Truncado em Optimização. Provas prestadas em Março de 2001. Grau atribuído em Março de 2001, Universidade do Minho. Orientador Científico: Edite Fernandes.



## 9 - Publicações



### 9.1.- Livros, Capítulos de Livros e artigos publicados em livros. Monografias

1. Putnik G. BM\_Virtual Enterprise Architecture Reference Model, in A. Gunasekaran (Ed.) Agile Manufacturing: 21st Century Manufacturing Strategy de Elsevier Science Publ., pp.73-93, 2000.
2. Cunha M., Putnik G., Gunasekaran A.. Market of Resources as an Environment for Agile/Virtual Enterprise Dynamic Integration and Business Alignment, in A. Gunasekaran (Ed.) Knowledge and IT Manag: Human and Social Perspectives de Idea Group Publ., A publicar este ano, 2001.

### 9.2.- Teses, Dissertações

1. José Telhada, Deterministic and Stochastic Process Models for Departure Time and Route Choice, Ph.D. Thesis de The University of Leeds, 2001.
2. José António V. Oliveira, Aplicações de Modelos e Algoritmos de Investigação Operacional ao Planeamento de Operações em Armazéns, Ph.D. Thesis de Universidade do Minho, 2001.
3. M. Teresa Torres Monteiro, Uma técnica de penalidade exacta baseada numa procura curvilínea em optimização não linear, Ph. D. Thesis de Universidade do Minho, 2001.





### 9.3.1 - Artigos Publicados em Revistas - Internacionais

1. Lima M., Gomes M. P., Putnik G., Silva S. C., Monteiro J., Couto C., Mechatronics Education at the University of Minho, MECHATRONICS – The Science of Intelligent Machines – An International Journal, Pergamon, 2000.
2. Sousa R., Putnik G., Moreira F., Using Formal Description Technique ESTELLE for Manuf Syst Specification or Description, International Journal of Production Engineering and Computers, Vol. 3, No. 3, pp.41-47, Faculty of Mechanical Engineering of University of Belgrade, 2000.
3. Arezes, P., Miguel, S., Efficiency versus acceptability of hearing protectors in industrial environments, Rivista Italiana di Acustica, vol. 25, nº 1-3, pg. 165-166, SIA, 2001.
4. Costa, L., Oliveira, P., Evolutionary Algorithms Approach to the Solution of Mixed Integer Non-Linear Programming Problems, Computers & Chemical Engineering 25, pp. 257-266, Elsevier, 2001.
5. Putnik, G. D., Part I – Towards an OPIM system: manufacturing SME organization for the future, Int. J. Networking and Virtual Organizations, A publicar este ano, 2001.
6. Putnik, G. D., Ávila P. S., Part II – Towards an OPIM system: results of the OPIM system design simulation and an applicability analysis, Int. J. Networking and Virtual Organizations, a publicar este ano, 2001.

### 9.3.2.- Artigos Publicados em Proceedings (texto completo) - Internacionais

1. Carvalho, J., N. Moreira, L. Pires, Creating Virtual Enterprises based on Autonomous Production Systems, 3rd International Symposium of Industrial Engineering, Anexos, Belgrado, Jugoslávia, Outubro de 2001.
2. Carvalho, J., L. Pires, Moreira N A, Production Management in Virtual Enterprises, 3rd International Symposium of Industrial Engineering, pp 16-20, Belgrado, Jugoslávia, Outubro de 2001.
3. Carvalho J D A, Pires L C M, Moreira N A, Developing a Production Planning and Control System for Virtual/Distributed Enterprises (V/D E) Environment, Joint Meeting of the 28th ICC&IE AND The IEMS, pp 632-637, Florida, EUA, Março de 2001.
4. Moreira N A, Carvalho J D A, Pires L C M, Distributed/Virtual Enterprises Based on Autonomous Production Systems, Joint Meeting of the 28th ICC&IE AND The IEMS, pp 638-643, Florida, EUA, Março de 2001.
5. Madureira. A., Ramos C., Silva S. C., A Genetic Approach for Dynamic Job-Shop Scheduling Problems, Meta-Heuristics International Conference 2001 (MIC'2001), pp 41-47, Portugal, Julho de 2001.
6. Sousa, R. M., Putnik, G. D., On Manufacturing Systems Formalisms, ICPR 16 - International Conference on Production Research, CD, Praga, República Checa, Agosto de 2001.
7. Putnik G. D., Rosas J. A., Manufacturing System Design: Towards Application of Inductive Inference, International Workshop on Emerging Synthesis - IWES 01, pp.171-180, Bled, Slovenia, Março de 2001.



8. Romero F., Putnik G. D., Teixeira S.F.C.F., Carvalho M.S.B., Identification of Requirements for a University Course on Industrial Engineering, The 3rd International Symposium of Industrial Engineering – SIE 2001, pp.10-15, Belgrade, Yugoslavia, Outubro de 2001.
9. Leitão P., Restivo F., Putnik, G. D., A Multi-Agent Based Cell Controller, 8th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation – ETFA 2001, pp. 463-470, Juan-les-Pins (Nice), France, 2001.
10. Putnik, G. D.; Romero F., A Contribution for Design of a University Course on Industrial Engineering, The 3rd International Symposium of Industrial Engineering – SIE 2002, pp.260-265, Belgrade, Yugoslavia, Outubro de 2001.
11. Meireles, J., Madalena Araújo e Marques Pinho, Study and Implementation of a Production Line for the Manufacturing of Steel Gas' Cylinders, ICM-18 - 18th International Manufacturing Conference, pp 241-250, Dublin, Irlanda, 5-7 Setembro 2001.
12. Paisana, A.M.V., Research Methodology for Case Studies in Strategic Management, IV International Conference of the Academy of Business and Administrative Sciences, Quebec, Canada, 12-14 Julho.
13. M. Teresa T. Monteiro e Edite M. G. P. Fernandes, Numerical experiments with curvilinear search methods, V Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións, pp 219-222, Ferrol, Espanha, Setembro de 2001.
14. Celina P. Leão, Filomena O. Soares, Two Different Strategies for Baker's for Yeast Fermentation Process Simulation, Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (WSES International Conference MCBC'01), CD-ROM, Skiathos Island, Grécia, Setembro 2001.
15. Costa, L., Oliveira, P., An Elitist Genetic Algorithm for Multiobjective Optimization, 4th Metaheuristics International Conference - MIC 2001, pp. 205-209, Porto, Portugal, 37073.
16. Ismael F. Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M. Paula S.F. Gomes, Robot Trajectory planning with semi-infinite programming, ORP3, Paris, França, 26-29 Setembro 2001.
17. Ismael F. Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M. Paula S.F. Gomes, A penalty technique for semi-infinite programming problems, V-SGAPEIO, pp 235-238, Ferrol, Espanha, 12-14 Setembro 2001.
18. M. Fernanda P. Costa e Edite M.G.P. Fernandes, Solving Nonlinear Least Squares Constrained Problems Using an Interior-Point Algorithm, V-SGAPEIO, pp 201-204, Ferrol, Espanha, 12-14 Setembro 2001.
19. Gisela C.G. V. Ramadas e Edite M.G.P. Fernandes, Métodos do Tipo Newton na Resolução de Sistemas Não Lineares, V-SGAPEIO, pp 227-230, Ferrol, Espanha, 12-14 Setembro 2001.
20. A.C. Braga, P. Oliveira, ROCNPA, um novo programa para análise de dados através de curvas ROC V – SGAPEIO, pp 39-42, FERROL, Espanha, 12-14 Setembro 2001
21. Celina P. Leão, Filomena O. Soares, Two Different Strategies for Baker's for Yeast Fermentation Mathematical Methods and Computation Techniques in Electrical Engineering (WSES International Conference MMACTEE'01), Atenas, Grécia, Dezembro 2001.



### 9.3.3.- Artigos Publicados em Proceedings (abstract)

1. Madureira. A., Ramos C., Silva S. C., A GA based Approach for Dynamic Job-Shop Scheduling Problems, XIV Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimizations, Bona, Alemanha, 31 Maio - 2 Junho de 2001.
2. J. A. Oliveira, J. M. Valério de Carvalho, Genetic algorithms in warehouse, Optimization 2001, Universidade de Aveiro, Portugal, Julho 2001.
3. Alves, C., J. M. Valério de Carvalho, Vehicle Routing in Wood Waste Pickup Systems, 17th International Symposium on Mathematical Programming, Atlanta, USA, Agosto de 2001.
4. Rui Máximo, Madalena Araújo e João Bento, Optimisation of the Maritime Pine Tree Rotation Age Acknowledging the Risk of Fire, EURO 2001 - The European Operational Research Conference, Roterdão, Holanda, 9-11 Julho de 2001.
5. Anabela Tereso, Salah Elmaghraby e Madalena Araújo, Adaptive Resource Allocation in Multimodal Networks, Optimisation 2001, Aveiro, Portugal, Julho de 2001.
6. M. Teresa T. Monteiro e Edite M. G. P. Fernandes, A truncated curvilinear search approach, Optimization 2001, Aveiro, Portugal, Julho de 2001.
7. Costa, L., Oliveira, P., A Multiobjective Algorithm with Evolution Strategies, Optimization 2001, Aveiro, Portugal.
8. Costa, L., Oliveira, P., Figueiredo, I., Roseiro, L., Leal, R., Laminated Plate Design Optimization using a Multiobjective Genetic Algorithm, Eurogen 2001, Atenas, Grécia, 37135.
9. A. Ismael F. Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M. Paula S.F. Gomes, Penalty function algorithms for semi-infinite programming, EURO 2001, Roterdão, Holanda, 9-11 Julho de 2001.
10. A. Ismael F. Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M. Paula S.F. Gomes, A sequential quadratic programming for nonlinear semi-infinite programming, Optimization 2001, Aveiro, 23-25 Julho 2001.
11. M. Fernanda P. Costa e Edite M.G.P. Fernandes, An Interior-Point Algorithm for Solving Nonlinear Least Squares Constrained Problems, Optimization 2001, Aveiro, 23-25 Julho 2001.
12. Rocha, Ana Maria A.C., Fernandes, Edite M.G.P e Soares, João Luís C., Solving large linear integer programs combining the volumetric method and an exponential penalty framework, Optimization 2001, Aveiro, 23-25 Julho 2001.
13. Carlos Corsino, M. Sameiro Carvalho, Metodologia para integração logística no processo de aquisição de empresas, 4º Congresso Logística APLOG, Lisboa, Novembro 2001

### 9.4.1 - Artigos publicados em Revistas Nacionais

1. Alvelos, F., Valério de Carvalho, J. M., Aplicação do método de partição e geração de colunas ao problema do fluxo multicomodidade, Investigação Operacional 21, pp. 71-92, Junho de 2001.
2. Ismael F. Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M. Paula S. F. Gomes, Discretization methods for semi-infinite programming, Investigação Operacional, Vol 21 - pp 37-46, 2001.



#### 9.4.2 - Artigos Publicados em Proceedings (texto completo) – Nacionais

1. Maria do Sameiro de Carvalho, M. Teresa Ribeiro Pereira, Modelo para Avaliação e Escolha de Sistemas/Tecnologias de Informação. 2ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Novembro de 2001. Texto completo.

#### 9.5 - Edição de Proceedings

1. Miguel, A., Arezes, P. Et al., Proceedings do Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene do Trabalho, Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene do Trabalho, Ordem dos Engenheiros, Porto, Portugal, Fevereiro de 2001.
2. Pedro Oliveira, Emília Athayde, Um olhar sobre a Estatística, Actas do VII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística. Março 2001.

#### 9.6 - Relatórios Técnicos de Investigação

1. Rui M. Lima, Células Autónomas e Distribuídas de Produção em Ambiente de Produção Simultânea, 100 páginas, Junho de 2001.
2. Maria Leonilde Rocha Varela, Modelação XML para Especificação de Componentes de Problemas de Escalonamento da Produção, relatório técnico nº9, 51 pgs., Universidade do Minho, Centro de Engenharia de Sistemas de Produção, Julho de 2001.
3. Pithon António, Putnik Goran, Engenharia Concorrente e Grupos de Trabalho – Uma Introdução, Relatório Técnico RT-CESP-GIS-2001-<AP, GP-01>, CESP, Guimarães, 2001.
4. A. Ismael Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M.P.S.F. Gomes, SIPAMPL: Semi-Infinite Programming with AMPL, <http://www.emg.uminho.pt/~dps/aivaz>, Universidade do Minho, 2001.
5. A. Ismael Vaz, Edite M.G.P. Fernandes e M.P.S.F. Gomes, NSIPS version 1.0- Nonlinear Semi-Infinite Programming Solver, <http://www.emg.uminho.pt/~dps/aivaz>, Universidade do Minho, 2001.

#### 9.7 - Textos Pedagógicos

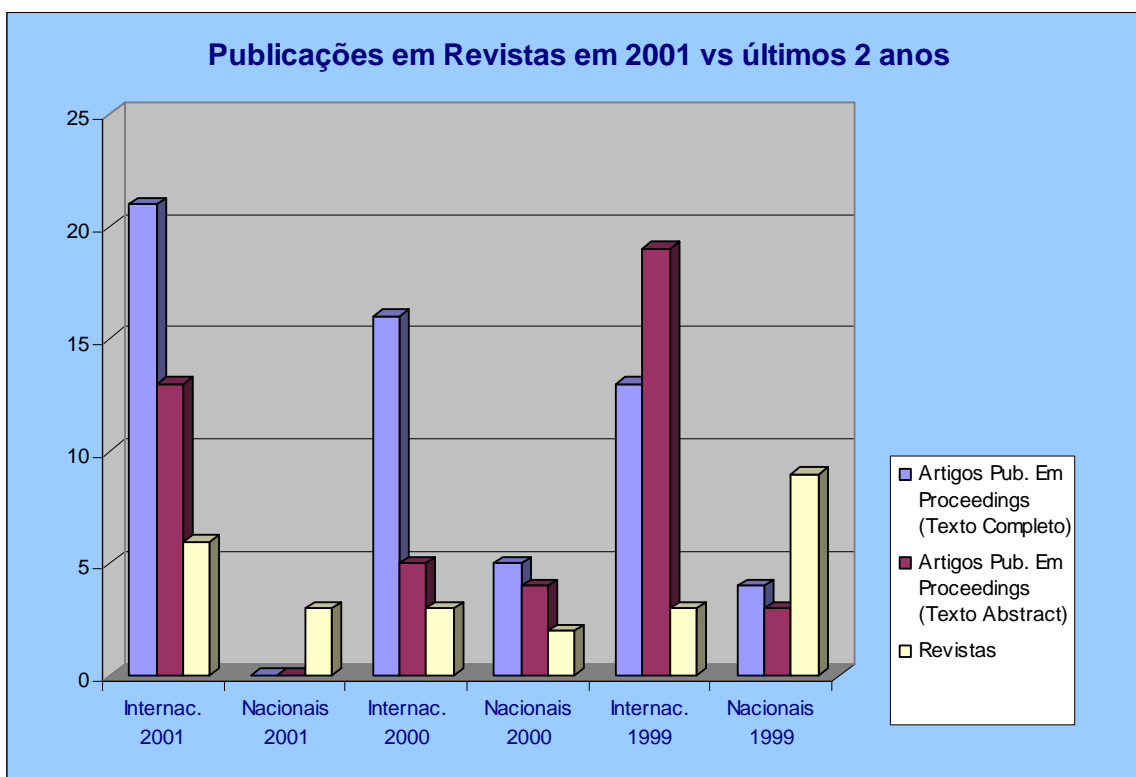
1. Moreira, F., "Bloco de Fichas Práticas de EMI, Versão 1.0", Sebenta das Aulas Práticas da Disciplina de Elementos de Microinformática., Escola de Engenharia, Universidade do Minho, 75 Páginas, 2001.



- Varela, L., "Exercícios Resolvidos de Organização e Gestão da Produção", Sebenta de apoio às aulas teórico-práticas das disciplinas de Organização e Gestão da Produção, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 81 pgs, 2001.
- J.M. Valério de Carvalho, Programação Inteira, Apontamentos da Disciplina de Programação Inteira, Mestrado em Engenharia Industrial, Especialidade de Logística e Distribuição, 267 páginas (versão 1.1), Julho de 2001.
- Luís Gomes da Costa, Métodos para avaliar riscos de elevação e manipulação de cargas, Textos para o Mestrado em Engenharia Humana, Universidade do Minho, 2001.

### 9.8 - Publicações em Revistas em 2001 vs últimos 2 anos

	Artigos Pub. Em Proceedings (Texto Completo)	Artigos Pub. Em Proceedings (Texto Abstract)	Revistas
Internac. 2001	21	13	6
Nacionais 2001	0	0	3
Internac. 2000	16	5	3
Nacionais 2000	5	4	2
Internac. 1999	13	19	3
Nacionais 1999	4	3	9





## 10 - PSEC`S

### 10.1 - Prestação de Serviços ao Exterior

1. Estudo Ergonómico de Postos de Trabalho na empresa INDELMA no valor de 331.760 contos.
2. Acções de formação (prestação de serviços à UTAD) – Putnik G., no valor de 580 contos.



## 11 - Participação em Congressos

### 11.1- Participação em Congressos Internacionais

1. Meta-Heuristics International Conference 2001 (MIC'2001), Porto, Portugal, Julho de 2001. Sílvia do Carmo Silva.
2. ICPR 16 - International Conference on Production Research, Praga, República Checa, 29 Julho - 3 Agosto de 2001.
3. VII International Conference in Industrial and Operations Management, Salvador - Brasil, 17- 19 de Outubro.
4. 4th Metaheuristics International Conference, Porto, Portugal, 16-20 de Julho 2001.
5. 17th International Symposium on Mathematical Programming, Atlanta, 7-11 Agosto 2000. Cláudio Manuel Martins Alves, J. M. Valério de Carvalho.
6. Congresso de Segurança do Trabalho do A+A'01, Dusseldorf, Alemanha, Maio de 2001. Pedro Arezes, Sérgio Miguel.
7. American Industrial Hygiene Conference & Expo 2001, New Orleans, Junho de 2001. Pedro Arezes, Sérgio Miguel.
8. 17th International Congress on Acoustics, Roma, Itália, Setembro de 2001. Pedro Arezes.
9. EURO 2001, Roterdão, Holanda, 9-11 de Julho 2001.
10. IV International Conference of the Academy of Business and Administrative Sciences, Quebec, Canada, 12-14 Julho. António Paisana.
11. V Congresso Galego de Estatística e Investigación de Operacións, Ferrol, Espanha, Setembro de 2001.
12. Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (WSES International Conference MCBC'01), Skiathos Island, Grécia, 26 - 30 Setembro de 2001.
13. EUROGEN 2001, Atenas, Grécia, 19-21 de Setembro 2001. Pedro Oliveira.
14. ORP3, Paris, França, 9 a 11 de Julho 2001. Ismael Vaz.
15. La prevención en Europa, II Salón Nacional de la prevención de riesgos laborales en la construcción y afines, Pontevedra, Espanha, 2001.
16. Higiene e Segurança do Trabalho, Seminários de cooperação no âmbito de CPLP, Cidade da Praia, Cabo Verde, 8 de Outubro de 2001. Sérgio Miguel.
17. Conceitos de Segurança no Trabalho na União Europeia. Seminários de Engenharia de Segurança, Brasil, Rio de Janeiro, Curitiba, 22-28 de Novembro de 2001. Sérgio Miguel.
18. Mathematical Methods and Computation Techniques in Electrical Engineering (WSES International Conference MMACTEE'01), Atenas, Grécia, 29 - 31 Dezembro de 2001.



## 11.2 - Participação em Congressos Nacionais

1. TEAMWORK´2001, Hotel Sofitel, Lisboa, Portugal , Novembro de 2001.
2. V Jornadas de Engenharia de Produção, Universidade Minho, Guimarães, 4-5 de Abril de 2001.
3. Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene do Trabalho, Porto, Portugal, Fevereiro de 2001.
4. V Simpósio Nacional do ISMAI sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Maia, Outubro de 2000. L. Gomes da Costa.
5. Semana da Tecnologia da Universidade do Algarve, Algarve, Maio de 2001.
6. A realidade prática de qualificação técnica. Que tipo de formação e Segurança? I Encontro Nacional dos Técnicos de Segurança, FIL, Lisboa, 7 Novembro de 2001.
7. A Formação de Profissionais em SHST. O Papel das Universidades. Seminário no âmbito da semana europeia para a segurança e saúde no trabalho, Ponta Delgada, Angra do Heroísmo, Horta, 12-16 de Novembro de 2001.

## 11.3 - Participações em Seminários e Congressos (sem apresentação de comunicações)

1. V Jornadas de engenharia de produção, Universidade do Minho, Guimarães, 4 -5 de Abril.
2. "WAP Technical Seminar", Universidade do Minho, Departamento de Sistemas de Informação, Guimarães, Portugal, 11 de Janeiro de 2001.
3. INFORPOR2001, Feira Internacional de Informática, FIL, Lisboa, Portugal, 28 de Outubro de 2001.
4. "Sistemas de Informação para Equipas de Trabalho na Produção", INESC Porto, 10 de Março, 2001.
5. "Sistemas Integrados de Gestão", Escola de Engenharia, 20 de Setembro, 2000.
6. "Apoio à inovação das PME's", CITEVE Benchmarking, Famalicão, 25 de Setembro, 2001.
7. Tutorial "Desenvolvimento de Sistemas de Informação com UML", Escola de Engenharia, 24 de Outubro, 2001.
8. 1ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Escola de Engenharia, 25 e 26 de Outubro, 2001.
9. 3rd Workshop on "Theoretical Problems on Manufacturing Systems Design and Control", Escola de Engenharia, 10 de Novembro, 2001.
10. XVIII Jornadas de Gestão de empresas, UM, Braga, 27 de Março, 2001.
11. "Novas formas de organização do trabalho e comércio electrónico: oportunidades de apoio às empresas", Exponor, Porto, 21 de Junho, 2001.
12. Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene do Trabalho, FEUP, Porto, 22 e 23 de Fevereiro 2001.
13. Seminário de avaliação Intercalar da Campanha Têxtil do IDICT, Porto, Portugal, Junho de 2001.





14. Fórum Regime Legal sobre a Poluição Sonora, Lisboa, Portugal, Setembro de 2001.
15. 9º Encontro Nacional de economia Industrial, Leiria, 12-13 de Janeiro. 2001.
16. Fórum de Indústria Têxtil, Matosinhos, 16 de Maio 2001.
17. Congresso de Segurança do Trabalho do A+A'01, Düsseldorf, Alemanha, Maio de 2001
18. R&D Management Conference 2001, Dublin, Irlanda, 6-7 de Setembro 2001.
19. Congresso da Indústria de Moldes, Marinha Grande, Novembro. 2001.
20. CHEMPOR'2001 - 8th International Chemical Engineering Conference, Aveiro, Portugal, 12 - 14 Setembro 2001.
21. Seminário: "DSP & Communications Systems Design", FEUP - Porto, Portugal, 2 Abril 2001.
22. Seminário: "MATLAB and main industry applications", UM - Guimarães, Portugal, 3 Abril 2001.



## 12 - Cooperação com Universidades

### 12.1 - Cooperação com Universidades Estrangeiras

1. Sócrates, Engineering College of Copenhagen (Dinamarca), Department of Export Engineering.
2. Sócrates, National University Galway (Irlanda), Industrial Engineering.
3. Sócrates, Cheltenham and Gloucester College of Higher Education (Reino Unido), Information Systems Department.
4. Sócrates, Loughborough University (Reino Unido), Aeronautical and Automotive Engineering and Transport Studies.
5. Sócrates, Fachhochschule fur Technik und Wirtschaft (Alemanha).
6. Sócrates, Engineering College of Copenhagen (Dinamarca).
7. Sócrates, Universidade Católica de Lovaina (Bélgica), Unité de Physiologie et Higiène du Travail.
8. Sócrates, Bradford University (Reino Unido), Environmental Sciences.
9. Alfa, Universidade de Guadalajara (México).
10. Alfa, Universidade Técnica Frederico Sta. Maria (Chile), Departamento de Indústrias.
11. Birmingham University (Reino Unido), Mechanical and Production Engineering.
12. Lancaster University (Reino Unido), Management Science.
13. Leeds University (Reino Unido), Management Science.
14. North Carolina State University (Estados Unidos da América), Industrial Engineering.



## Anexos

### Listagem de Pessoal Docente

NOME	CATEGORIA	ENTRADA NA UM	DATA DA CATEGORIA	RESCISÃO CONTRATO
Joaquim José Barbosa Romero	Prof. Cated. Jubilado	1-Mar-1974	11-Jan-1998	
António José Marques Guimarães Rodrigues	Prof. Catedrático	22-Set-1975	29-Jul-1996	
Edite Manuela Graça Pinto Fernandes	Prof. Associado	15-Set-1975	30-Mai-1986	
Maria Madalena Teixeira Araújo	Prof. Associado	17-Ago-1981	23-Out-1996	
José Manuel Vasconcelos Valério Carvalho	Prof. Associado	28-Mar-1983	23-Out-1996	
Sílvio Carmo Silva	Prof. Associado	1-Out-1977	30-Jan-1998	
António Maria Vieira Paisana	Prof. Associado	15-Mar-1984	7-Jan-1999	
Pedro Nuno Ferreira Pinto Oliveira	Prof. Associado	14-Set-1984	14-Jan-1999	
Goran Putnik	Prof. Associado	8-Fev-1993	22-Jan-1999	
Senhorinha Fátima Capela Fortunas Teixeira	Prof. Auxiliar	26-Out-1982	21-Abr-1990	
Maria Sameiro Faria Brandão Soares Carvalho	Prof. Auxiliar	30-Set-1987	16-Mai-1997	
José Dinis Araújo Carvalho	Prof. Auxiliar	12-Jun-1989	9-Jul-1997	
Fernando Carlos Cabrita Romero	Prof. Auxiliar	1-Mar-1991	27-Jul-1999	
Guilherme Augusto Borges Pereira	Prof. Auxiliar	14-Mar-1983	20-Jul-2000	
Mónica Frias Paz Barroso	Prof. Auxiliar	20-Mar-1991	19-Out-2000	
José António Vasconcelos Oliveira	Prof. Auxiliar	1-Ago-1992	18-Jul-2001	
Maria Teresa Torres Monteiro	Prof. Auxiliar	9-Nov-1989	06-Set-2001	
José Manuel Henrique Telhada	Prof. Auxiliar	4-Jun-1990	30-Out-2001	
José Alberto Tavares de Oliveira	P.C.E.P. Aux. 100%	2-Jan-1977	15-Jan-1992	
Luís Filipe Teles Gomes da Costa	P.C.E.P. Aux. 100%	1-Out-1981	15-Jan-1992	
Alberto Sérgio Sá Rodrigues Miguel	P.C.E.P. Catedrático	1-Out-1981	2-Jan-2001	
Manuel Carlos Barbosa Figueiredo	Assistente	8-Nov-1986	4-Mar-1993	
José Manuel Henrique Telhada	Assistente	4-Jun-1990	27-Set-1994	
Ana Cristina Silva Braga	Assistente	1-Mar-1991	9-Jan-1995	
Celina Maria Godinho Silva Pinto Leão	Assistente	24-Out-1988	27-Mar-1995	
Rui Manuel Sá Pereira Lima	Assistente	22-Jun-1995	12-Out-1995	
Rui Manuel Alves Silva Sousa	Assistente	11-Mar-1996	11-Mar-1996	
Paulo Jorge Figueiredo Martins	Assistente	19-Mar-1990	16-Abr-1996	
Eusébio Manuel Pinto Nunes	Assistente	20-Jan-1992	29-Abr-1996	
Lino António Antunes Fernandes Costa	Assistente	2-Dez-1993	4-Dez-1996	
Anabela Pereira Tereso	Assistente	1-Jul-1995	19-Fev-1997	
Luís Miguel Silva Dias	Assistente	6-Mar-1996	21-Mai-1997	
Manuel José Lopes Nunes	Assistente	26-Out-1992	9-Set-1997	
Ana Maria Alves Coutinho Rocha	Assistente	2-Mar-1998	2-Mar-1998	
António Ismael de Freitas Vaz	Assistente	2-Mar-1998	2-Mar-1998	
Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes	Assistente	4-Nov-1996	20-Jul-1998	
José Francisco Pereira Moreira	Assistente	22-Jun-1995	24-Jul-1998	
Filipa Marina Lisardo Dionísio Vieira	Assistente	15-Nov-1993	30-Set-1998	
Sérgio Dinis Teixeira Sousa	Assistente	5-Jan-1998	12-Mar-1999	
Jorge Miguel O. S. Cunha	Assistente	9-Mar-1998	24-Mai-1999	
Maria Leonilde Rocha Varela	Assistente	22-Jun-1995	27-Jul-1999	
Filipe Pereira Pinto Cunha Alvelos	Assistente	4-Nov-1996	17-Nov-1999	
Anabela Carvalho Alves	Assistente	4-Nov-1996	23-Jun-2000	



NOME	CATEGORIA	ENTRADA NA UM	DATA DA CATEGORIA	RESCISÃO CONTRATO
Cláudio Manuel Martins Alves	Assistente	2-Mar-1998	12-Dez-2000	
Rui Pedro Araújo Sá	Assist. Conv. 50%	1-Out-1993	1-Out-1993	
Fernando Silva Correia	Assist. Conv. 60%	2-Ago-1993	2-Ago-1995	
José Barros de Oliveira	Assist. Conv. 50%	2-Nov-1998	2-Nov-1998	
António Pedro Carvalho Chaves	Assist. Conv. 100%	1-Out-1990	3-Mar-1999	
António Henrique Mendes Oliveira	Assist. Conv. 20%	20-Fev-1997	2-Out-2000	
Paula Machado de Sousa Carneiro	Assist. Conv. 60%	11-Out-1999	11-Out-2000	
José Pedro Pires Martins da Silva	Assist. Conv. 60%	23-Out-2000	23-Out-2000	
Paulo Sérgio Lima Pereira Afonso	Assistente Estagiário	9-Mar-1998	9-Mar-1998	
Paula Fernanda Varandas Ferreira	Assistente Estagiária	3-Mai-1999	3-Mai-1999	
Isabel da Silva Lopes	Assistente Estagiária	20-Out-1997	2-Nov-1999	
Cristina Maria dos Santos Rodrigues	Assistente Estagiária	01-Out-1999	17-Abr-2000	
Isabel Alexandra Costa Pinho Espírito Santo	Assistente Estagiária	20-Fev-1997	17-Abr-2000	
Manuel Artur Conceição Oliveira	Monitor	16-Mar-1998	25-Mar-1999	
Marco Ricardo Bravo da Silva	Monitor	9-Out-2000	18-Out-1999	
Isabel Rute B. Proença V. B. Dias Assunção	Monitor	16-Out-2000	25-Set-2000	
Paulo Alexandre da Costa Araújo Sampaio	Monitor	1-Mar-1999	25-Set-2000	
Anália Maria G. Lourenço	Monitor	2-Nov-1995	1-Out-2000	
Aldora Gabriela Gomes Fernandes	Monitor	25-Set-2000	9-Out-2000	30-09-2001
Ângela Maria Esteves da Silva	Monitor	16-Out-2000	16-Out-2000	
Joaquim Jorge Teixeira Gonçalves	Monitor	25-Mar-1999	2-Nov-2000	30-09-2001
Alberto Manuel Borges Pereira	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	
Margarida Isabel Rodrigues C. P. N. Brito	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	
Hugo André Gonçalves Portela	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	
Sérgio de Oliveira Miguel	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	
Ana Filipa Gonçalves Costa	Monitor	16-10-2000	16-10-2000	28-02-2001
Pedro Miguel Guimarães A. F. de Melo	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	
Sónia Maria Lamas Rodrigues	Monitor	1-Out-2001	1-Out-2001	



## Listagem de Pessoal Não Docente

NOME	CATEGORIA	ENTRADA NA UM	DATA DA CATEGORIA
Manuel Eurico Paula	Especialista de Informática de Grau 1	22-Mar-1999	25-Out-2000
Acácio Rui Santos Costa	Especialista de Informática de Grau 2	1-Set-1993	25-Out-2000
Paulo Manuel Hilário Morais Costa	Técnico Profissional Principal Laboratório	11Abr-1986	7-Jan-1998
Luís Manuel Pinheiro G. Coutinho	Técnico Profissional 1ª Classe de Laboratório	1-Abr-1991	15-Jun-2000
Carla Alexandra Pereira Rocha	Técnico Profissional 2ª Classe de Laboratório	3-Mai-1998	3-Mai-1998
Maria da Conceição Peixoto Marques	Assistente Administrativa Principal	1-Out-1988	27-Mar-1998
Ana Rita Barros Lagos Costa Rodrigues	Assistente Administrativa	6-Jul-1995	6-Jul-1995
Amélia Maria Pereira Rodrigues Aguiar	Assistente Administrativa	1-Jun-2001	1-Jun-2001
Maria Gloria Giesteira Barbosa Alves	Assistente Administrativa	6-Dez-1999	6-Dez-1999
Alexandra Fernandes	Assistente Administrativa	3-Mai-1999	3-Mai-1999