RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

2004

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Junho, 2005

Ficha Técnica

Relatório de Actividades do
Instituto Superior Técnico de 2004

Edição
Conselho Directivo do IST

Coordenação da edição, redacção,
tratamento estatístico de dados,
gráficos e paginação
Gabinete de Estudos e Planeamento

ÍNDICE

PREÂMBULO **4**
MENSAGEM DO PRESIDENTE DO IST **5**
LISTA DE ACRÓNIMOS **7**
UNIDADES ACADÉMICAS DO IST 7
LICENCIATURAS DO IST 7
BIBLIOTECAS DO IST 7
UNIDADES ADMINISTRATIVAS E DE APOIO 8
UNIDADES DE I&D 8
OUTROS 9
PRINCIPAIS INDICADORES **12**
RECURSOS HUMANOS 12
INFRA-ESTRUTURAS 12
ENSINO 13
INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO 14
1. ORGANIZAÇÃO INTERNA **15**
1.1 ORGANIGRAMA 15
1.2 ÓRGÃOS CENTRAIS 16
1.2.1 ASSEMBLEIA DE REPRESENTANTES 16
1.2.2 CONSELHO DIRECTIVO 17
1.2.3 CONSELHO CIENTÍFICO 20
1.2.4 CONSELHO PEDAGÓGICO 21
1.3 UNIDADES ACADÉMICAS 23
1.4 UNIDADES DE I&D 24
1.5 UNIDADES ADMINISTRATIVAS 26
1.6 UNIDADES DE APOIO 26
1.6.1 CENTRO DE INFORMÁTICA DO IST (CIIST) 27
1.6.1.1 APLICAÇÕES 27
1.6.1.2 ÁREA DE REDES E SISTEMAS 28
1.6.1.3 COLABORAÇÃO COM A UTL 29
1.6.1.4 COLABORAÇÃO COM ENTIDADES EXTERIORES 29
1.6.1.5 CONCURSOS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE NO ENSINO 30
1.6.1.6 CAMPUS DO TAGUSPARK 30
1.6.2 BIBLIOTECA DO IST (BIIST) 31
1.6.2.1 ORGANIZAÇÃO E FUNDOS BIBLIOGRÁFICOS 31
1.6.2.2 RECURSOS INFORMATIVOS 32
1.6.2.3 PRINCIPAIS ACTIVIDADES EM 2004 33
1.6.3 CENTRO DE CONGRESSOS 37
1.6.4 APOIO SOCIAL DO IST 38

1.6.4.1 Centro de Apoio Social do IST (CASIST) ... 38
1.6.4.2 Residências ... 39
1.6.4.3 Refeitórios e Bares do IST ... 40
1.6.5 Museu ... 40
2. RECURSOS HUMANOS ... 41
2.1 Pessoal Docente ... 41
2.1.1 Evolução da situação contratual de Docentes na UTL e no IST ... 41
2.1.2 Pessoal Docente do IST em 2004 ... 42
2.1.3 Indicadores e rácios ... 46
2.2 Pessoal Investigador ... 49
2.3 Pessoal Não Docente ... 51
2.3.1 Pessoal do Quadro do IST ... 51
2.3.2 Funcionários destacados no IST do Quadro da Reitoria/Ex-INIC e requisitados ... 53
2.3.3 Pessoal contratado a termo certo ... 54
2.3.4 Total de Efectivos não docentes ... 55
2.4 Outro pessoal ... 57
2.4.1 Bolseiros ... 57
2.4.2 Pessoal não docente contratado pela ADIST ... 58
2.4.3 Avençados ... 59
3. RECURSOS MATERIAIS ... 60
3.1 Infra-estruturas ... 60
3.2 Remodelação, reabilitação e manutenção ... 62
4. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS ... 63
4.1 Ensino ... 63
4.1.1 Ensino de Graduação ... 63
4.1.1.1 Análise global do processo de ensino ... 63
4.1.1.2 Síntese: total de ingressados ... 73
4.1.1.2.1 Prescrições e reingresso de alunos prescritos ... 76
4.1.1.3 Mudanças Internas de Curso ... 78
4.1.1.4 Graduação ... 79
4.1.1.5 Síntese: fluxo de alunos e balanço pedagógico ... 80
4.1.2 Ensino de Pós-Graduação ... 82
4.1.2.1 Cursos de Mestrado ... 82
4.1.2.2 Doutoramentos ... 86
4.1.2.3 Cursos de Pós-graduação ... 89
4.1.2.4 Agregações ... 90
4.1.3 Avaliação da Qualidade do Ensino ... 92
4.1.3.1 Avaliação e Acreditação das Licenciaturas ... 92
4.1.3.2 Avaliação dos Cursos de Mestrado ... 94
4.1.3.3 Monitorização e acompanhamento dos Alunos de Licenciatura ... 95
4.1.3.4 Outras acções no âmbito do planeamento e avaliação das actividades de ensino ... 96
4.2 Investigação e Desenvolvimento ... 97
4.2.1 Unidades de I&D no Instituto Superior Técnico ... 97
4.2.2 Avaliação das Unidades de I&D ... 98

4.2.3 PROJECTOS DE I&D 100
4.2.4 PUBLICAÇÕES 103
4.2.5 PROTECÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DO IST 104
4.2.6 PATENTES 104
4.2.7 MARCAS 107
4.2.8 DIREITOS DE AUTOR 107
4.3 LIGAÇÃO À SOCIEDADE 107
4.3.1 LABORATÓRIO DE ANÁLISES 108
4.3.2 FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA 110
4.3.2.1 ACÇÕES DE FORMAÇÃO DE NATUREZA PROFISSIONALIZANTE 110
4.3.2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS NÃO DOCENTES DO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO . 111
4.3.2.3 ACÇÕES DE FORMAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA 112
4.3.3 A PARTICIPAÇÃO DO IST EM INSTITUTOS DE I&D E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA 113
4.3.3.1 PARQUES TECNOLÓGICOS 113
4.3.3.2 AGÊNCIA DE ENERGIA 114
4.3.3.3 CENTROS DE INCUBAÇÃO DE EMPRESAS 114
4.3.4 ACÇÕES DE DIVULGAÇÃO 115
4.3.4.1 ENSINO DA GRADUAÇÃO 115
4.3.4.2 INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS GRADUADOS - UNIVA 118
4.3.4.3 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: A EDITORA IST PRESS 119
4.3.5 CONTEÚDOS MULTIMÉDIA E E-LEARNING 121
4.3.5.1 SUMÁRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2004 121
4.3.6 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL 123
4.3.6.1 UNIÃO EUROPEIA 123
4.3.6.2 INTERCÂMBIO COM O BRASIL 128
4.3.6.3 PALOP'S (PAÍSES AFRICANOS DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA) 128
4.3.6.4 APOIO AOS ESTUDANTES DOS PALOP NO IST 129
4.3.6.5 OUTRAS 130
5. ANEXOS 132
ANEXO 1: ORGANIGRAMAS DA NOVA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL 132
ANEXO 2: COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS CENTRAIS EM 2004 134
ANEXO 3: RESPONSÁVEIS DAS UNIDADES ACADÉMICAS 135
ANEXO 4: NOME DO CENTRO/UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO E RESPECTIVOS RESPONSÁVEIS EM 2004 136
ANEXO 5: DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DO IST EM DEZEMBRO DE 2004 138
ANEXO 6: LICENCIADOS PELO IST EM 2003/04 140
ANEXO 7: DISSERTAÇÕES DE MESTRADO APROVADAS EM 2004 148
ANEXO 8: DOUTORAMENTOS ATRIBUÍDOS PELO IST EM 2004 156
ANEXO 9: COORDENADORES DE LICENCIATURA E MESTRADO EM DEZEMBRO DE 2004 162

PREÂMBULO

O Relatório de Actividades do Instituto Superior Técnico (IST), referente ao ano civil de 2004, descreve as actividades do IST, colocando ênfase nas suas três principais áreas de intervenção, nomeadamente, o Ensino, a Investigação e Desenvolvimento e a Ligação à Sociedade.

Inicia-se com um espaço dedicado à Mensagem do Presidente, e um resumo dos principais indicadores da actividade do IST no que respeita a recursos humanos, infra-estruturas, ensino e investigação.

Está organizado em quatro capítulos, dedicados a uma análise detalhada das actividades desenvolvidas nas diversas áreas de actuação da Escola, nomeadamente:

- a organização interna do IST (Capítulo 1);
- os recursos humanos afectos à Escola, incluindo docentes, investigadores, pessoal não docente e outros (Capítulo 2).
- os progressos em infra-estruturas (Capítulo 3);
- o ensino, nos níveis de graduação e pós-graduação, a investigação e o desenvolvimento, e as actividades de ligação à sociedade (Capítulo 4);

O Conselho Directivo reconhece o apoio dos vários gabinetes e serviços que colaboraram na realização deste relatório.

MENSAGEM DO PRESIDENTE DO IST

O Instituto Superior Técnico foi criado com o intuito de fornecer ao País engenheiros que possuam não só o saber, mas também as qualidades necessárias para que, prosperando na vida profissional, contribuam ao mesmo tempo para o nosso progresso económico.

Alfredo Bensaúde,

Primeiro Director do IST, 1921.

MENSAGEM DO PRESIDENTE

O IST, ou o Técnico, como é familiarmente conhecido, foi criado por Decreto Governamental de 23 de Maio de 1911, na sequência da divisão e subsequente extinção do anterior Instituto Industrial e Comercial de Lisboa. O seu primeiro Director, Alfredo Bensaúde, implantou desde logo um modelo curricular que permitia formar Engenheiros de elevada competência científica e técnica, consistindo num curso geral de três anos, que fornecia sólidos conhecimentos de base em Matemática, Física e Química, a que se seguiam três anos de especialização em Minas, Civil, Mecânica, Electricidade ou Química Industrial. Uma sólida formação em Ciências Básicas, complementada com uma formação especializada, sempre actualizada e a par do progresso tecnológico, tem sido desde sempre o modelo de formação do IST, a chave que explica a elevada qualidade dos Engenheiros que tem formado geração após geração e o papel de grande relevo que muitos destes têm desempenhado ao serviço do desenvolvimento do país.

Desde a sua criação o Técnico não parou de evoluir e de crescer, em termos quantitativos e qualitativos, tendo sabido contribuir cada vez mais para o desenvolvimento social e económico do país. Hoje, o Técnico oferece 21 cursos de licenciatura, frequentados por cerca de 8500 alunos, cobrindo um vasto leque de áreas do saber, que inclui não só todas as especialidades tradicionais de Engenharia como outras mais modernas, como a Engenharia Biológica, a Engenharia Biomédica, a Engenharia Aeroespacial e a Engenharia Física Tecnológica. É também relevante a oferta de formação pós-graduada, abrangendo mais de 1500 alunos que se distribuem por 31 cursos de Mestrado, 22 áreas de doutoramento e diversos cursos de especialização.

Esta ampla oferta de formação de recursos humanos, tão necessária para o desenvolvimento do nosso país, é possível graças a um corpo docente altamente qualificado, que inclui mais de 700 doutorados, e a uma organização eficiente dos serviços, com o apoio de um corpo de funcionários competente e dedicado.

Como acontece nas melhores Escolas de Ciência e Tecnologia do mundo, o papel do IST não se esgota na formação avançada de recursos humanos. Os docentes e investigadores do Técnico realizam também uma intensa actividade de investigação e desenvolvimento, altamente internacionalizada e na frente avançada do conhecimento. A qualidade deste trabalho é bem atestada pelo facto de cerca de

90% dos doutorados estarem inseridos em unidades de I&D que foram classificadas como “excelentes” ou “muito boas” promovidas regularmente pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, em avaliações internacionais.

A par de tudo isto, o IST tem vindo a estreitar cada vez mais os seus laços com a comunidade económica, promovendo transferências de tecnologia, parcerias diversas com empresas, indústrias e serviços e até mesmo a criação de novas empresas de base tecnológica.

Ensino Universitário e I&D, de elevada qualidade, em sinergia crescente com o sector económico, são as características dominantes do Técnico de hoje. Por isso, é com inteira justiça que o IST é hoje considerado, em Portugal e no estrangeiro, como uma Grande Escola de Engenharia, Ciência e Tecnologia, capaz de ombrear com as melhores Escolas que há no mundo nas suas áreas de competência.

Que futuro queremos construir para o Técnico? Há que continuar a promover uma crescente internacionalização da Escola, no ensino graduado e pós-graduado e nas actividades de I&D, dando resposta adequada, em particular, aos desafios colocados pela implementação da Declaração de Bolonha sobre o Ensino Superior e pela construção do Espaço Europeu de Investigação, que visa tornar a Europa na economia baseada no conhecimento mais competitiva no mundo até 2010.

A melhoria e modernização do ensino é outra aposta importante, a qual passa pelo reforço da formação em áreas estratégicas para o exercício da profissão, como Economia e Gestão, da formação experimental em tecnologias avançadas, da formação em ambiente profissional, da e-aprendizagem, do uso de meios electrónicos de computação, comunicação e informação, sem prejuízo da sólida formação de base que desde sempre é apanágio do Engenheiro IST.

O prosseguimento do projecto do IST no *campus* do Taguspark é uma peça fundamental desta estratégia para os próximos anos. Tal irá permitir um aumento substancial do número de alunos de licenciatura e de pós-graduação, no conjunto dos dois *campi*. Numa perspectiva realista, o número de alunos de pós-graduação poderá vir a atingir cerca de 30% do total, no horizonte de alguns anos. No Taguspark, pela envolvente empresarial que é proporcionada por este Parque de Ciência e Tecnologia, será possível desenvolver projectos de ensino graduado e pós-graduado e de investigação inovadores, em mais estreita ligação com o mundo das empresas de base tecnológica, iniciativas cujos reflexos não deixarão de influenciar e beneficiar o Técnico como um todo.

Nesta alvorada do Novo Século, em que a globalização avança e a competição económica e tecnológica se acentua, Portugal tem grandes desafios pela frente. O Técnico também, se quiser continuar a servir o desenvolvimento do país tão bem como o fez no passado, desde a sua fundação há quase um século.

Se continuar a praticar a “Cultura de Escola” que lhe é tradicional, baseada na exigência de qualidade e rigor, aspirando sempre à excelência, agora em termos dos mais exigentes padrões internacionais, o Técnico do Século XXI tem futuro. Todos nós, professores, funcionários e alunos do Técnico, temos a responsabilidade de dedicar o melhor da nossa competência e do nosso esforço para que assim seja.

Carlos Matos Ferreira

Presidente do IST

LISTA DE ACRÓNIMOS

Unidades Académicas do IST

DECivil	Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura
DEEC	Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores
DEG	Departamento de Engenharia e Gestão
DEI	Departamento de Engenharia Informática
DEMat	Departamento de Engenharia de Materiais
DEM	Departamento de Engenharia Mecânica
DEMG	Departamento de Engenharia de Minas e Georrecursos
DEQ	Departamento de Engenharia Química
DF	Departamento de Física
DM	Departamento de Matemática
SAEN	Secção Autónoma de Engenharia Naval

Licenciaturas do IST

LA	Licenciatura em Arquitectura
LCI	Licenciatura em Ciências Informáticas
LEA	Licenciatura em Engenharia Aeroespacial
LEAmb	Licenciatura em Engenharia do Ambiente
LEAN	Licenciatura em Engenharia e Arquitectura Naval
LEB	Licenciatura em Engenharia Biológica
LEBM	Licenciatura em Engenharia Biomédica
LEC	Licenciatura em Engenharia Civil
LEE	Licenciatura em Engenharia Electrónica
LEEC	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores
LEFT	Licenciatura em Engenharia Física Tecnológica
LEGI	Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial
LEGM	Licenciatura em Engenharia Geológica e Mineira
LEIC (AL)	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (Alameda)
LEIC (TP)	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (Taguspark)
LEMat	Licenciatura em Engenharia de Materiais
LEM	Licenciatura em Engenharia Mecânica
LEN	Licenciatura em Engenharia Naval
LEQ	Licenciatura em Engenharia Química
LERCI	Licenciatura em Engenharia de Redes de Comunicação e Informação
LET	Licenciatura em Engenharia do Território
LMAC	Licenciatura em Matemática Aplicada e Computação
LQ	Licenciatura em Química

Bibliotecas do IST

BC	Biblioteca Central
BDEC	Biblioteca do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura
BDEEC	Biblioteca do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores
BDEM	Biblioteca do Departamento de Engenharia Mecânica
BDEQ	Biblioteca do Departamento de Engenharia Química
BDF	Biblioteca do Departamento de Física
BDM	Biblioteca do Departamento de Matemática
BDEMG	Biblioteca do Departamento de Minas e Georrecursos

BDEMA	Biblioteca do Departamento de Engenharia de Materiais
BDEG	Biblioteca do Departamento de Engenharia e Gestão
BDEI	Biblioteca do Departamento de Engenharia Informática
BCI	Biblioteca do Complexo Interdisciplinar
BSAEN	Biblioteca da Secção Autónoma de Engenharia Naval
BIST	Biblioteca do Instituto Superior Técnico
BTP	Biblioteca do Taguspark

Unidades Administrativas e de Apoio

CASIST	Centro de Apoio Social do Instituto Superior Técnico
CIIST	Centro de Informática do Instituto Superior Técnico
GAEL	Gabinete de Apoio à criação de conteúdos multimédia e E-Learning
GAEP	Gabinete de Apoio à Pós-Graduação
GALTEC	Gabinete de Apoio ao Licenciamento de Tecnologia
GAPE	Gabinete de Apoio ao Estudante
GAPI	Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial
GCO	Gabinete Coordenador de Obras
GGA	Gabinete de Gestão de Alojamentos
GIRE	Gabinete de Informação e Relações com o Exterior
GEP	Gabinete de Estudos e Planeamento
GPS	Gabinete de Protecção e Segurança
NAP	Núcleo de Aconselhamento Psicológico
NM	Núcleo Médico
SOP	Serviços de Organização Pedagógica
UNIVA	Unidade de Inserção na Vida Activa

Unidades de I&D

CAPS	Centro de Análise e Processamento de Sinais
CAUTL	Centro de Automática da Universidade Técnica de Lisboa
CCTAE	Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais
CEBQ	Centro de Engenharia Biológica e Química
CEG-IST	Centro de Estudos de Gestão do Instituto Superior Técnico
CEGEO	Centro de Geotecnia
CEHIDRO	Centro de Estudos de Hidrossistemas
CEL	Centro de Electrodinâmica
CENTRA	Centro Multidisciplinar de Astrofísica
CEPGIST	Centro de Petrologia e Geoquímica do Instituto Superior Técnico
CESUR	Centro de Sistemas Urbanos e Regionais
CETME	Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas
CFIF	Centro de Física das Interacções Fundamentais
CFM	Centro de Física Molecular
CFN	Centro de Fusão Nuclear
CFP	Centro de Física dos Plasmas
CPM	Centro de Projecto Mecânico
CPQUTL	Centro de Processos Químicos da Universidade Técnica de Lisboa
CQE	Centro de Química Estrutural
CQFM	Centro de Química-Física Molecular
CSTC	Centro de Sistemas Telemáticos e Computacionais
CTAP	Centro de Tecnologias Avançadas de Produção
CVRM	Centro de Geossistemas
GCAR	Centro de Sistemas Inteligentes
GDNL	Grupo de Dinâmica Não-Linear

ICEMS	Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies
ICIST	Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção
IDMEC	Instituto de Engenharia Mecânica
INESC-ID	Instituto de Eng. de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa
IN+	Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento
ISR	Instituto de Sistemas e Robótica
IT	Instituto de Telecomunicações
LRPI	Laboratório de Robótica e Processamento de Informação
MARETEC	Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos
SAID	Complexo Interdisciplinar
UETN	Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval

Outros

ADIST	Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AEGIST	Associação dos Estudantes Graduados do Instituto Superior Técnico
AEIST	Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico
AIN	Assistente de Investigação
AIP	Associação Industrial Portuguesa
ANA	Aeroportos de Portugal
APIET	Associação para a Permuta Internacional de Estagiários Técnicos
APIST	Associação do Pessoal do Instituto Superior Técnico
ASC	Assistente Convidado
ASG	Assistente Estagiário
AST	Assistente
BAG	Bolsas de Apoio à Gestão de Ciência e Tecnologia
BCC	Bolsas para Cientistas Convidados
BD	Bolsas para Doutores
BII	Bolsas para Iniciação à Investigação Científica
BIST	Biblioteca do Instituto Superior Técnico
BL	Bolsas para Licenciados
BM	Bolsas para Mestres
BTI	Bolsas para Técnicos de Investigação
BUTE	Budapest University of Technology
CC	Conselho Científico
CCCC	Comissão Coordenadora do Conselho Científico
CD	Conselho Directivo
CECP	Comissão Executiva do Conselho Pedagógico
CEDINTEC	Centro para o Desenvolvimento e Inovação Tecnológicos
CIE	Centro de Incubação de Empresas
CINDA	Centro Interuniversitario de Desarrollo
CML	Câmara Municipal de Lisboa
CMO	Câmara Municipal de Oeiras
CNA	Concurso Nacional de Acesso
CP	Conselho Pedagógico
CP	Caminhos de Ferro Portugueses
CPAAS	Comissão Permanente para Assuntos Académicos e Sociais
CPAFIST	Comissão Permanente de Acompanhamento do Funcionamento do IST
CPAP	Comissão Permanente de Assuntos de Pessoal Não Docente
CPIN	Centro Promotor de Inovação e Negócios
CPL	Comissão Pedagógica de Licenciatura
CPORC	Comissão Permanente de Orçamento, Relatório e Contas
CRUP	Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
CTRE	Comissão Temporária de Revisão dos Estatutos

CTU	Czech Technical University in Prague
DUT	Delft University of Technology
E.I.A	Ensino, Investigação e Administração, S.A
ECTS	European Credit Transfer System
EIN	Estagiário Investigador
ENGREF	École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts
E-NOVA	Agência Municipal de Energia-Ambiente
ENPC	École Nationale des Ponts et Chaussées
ENSAM	École Nationale Supérieure d'Arts et Metiers
ENSCP	École Nationale Supérieure de Chimie de Paris
ENSMP	École Nationale Supérieure des Mines de Paris
ENST	École Nationale Supérieur des Télécommunications
ENSTA	École National Supérieure de Techniques Avancées
ESE	Escola Superior de Educação
ESPCI	École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
ETI	Equivalente a Tempo Integral
EUC	European University Charter
FA	Faculdade de Arquitectura
FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia
FEUAN	Faculdade de Engenharia da Universidade Agostinho Neto
FEUEM	Faculdade de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane
FMH	Faculdade de Motricidade Humana
FMV	Faculdade de Medicina Veterinária
FSE	Fundo Social Europeu
FUNDEC	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
FUP	Fundação das Universidades Portuguesas
GEI	Grandes Écoles de Ingénieurs de Paris
IAESTE	International Association for the Exchange of Students for Technical Experience
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento
ICTPOL	Instituto de Ciência e Tecnologia de Polímeros
IDICT	Instituto de Desenvolvimento e Inspecção das Condições de Trabalho
IEP	Instituto de Emprego e Formação Profissional
INA	Investigador Auxiliar
INAPG	Institut National Agronomique Paris-Grignon
INC	Investigador Coordenador
INETI	Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial
INIC	Instituto Nacional de Investigação Científica
INP	Investigador Principal
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INTELI	Inteligência em Inovação
IP	Internet Protocol
ISA	Instituto Superior de Agronomia
ISCSP	Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas
ISCTE	Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
ISECMAR	Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar
ISEG	Instituto Superior de Economia e Gestão
ISQ	Instituto da Soldadura e Qualidade
KUL	Katholieke Universiteit Leuven
LA	Laboratório de Análises
LCD	Liquid Crystal Display
LISPOLIS	Associação para o Pólo Tecnológico de Lisboa
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
LTI	Laboratórios de Tecnologias de Informação
MCES	Ministério da Ciência e Ensino Superior
MGP	Módulo de Gestão de Projectos
MNT	Monitor

NEIIST	Núcleo Estudantil de Informática do Instituto Superior Técnico
NTNU	Norwegian University of Science and Technology
OA	Ordem dos Arquitectos
OE	Ordem dos Engenheiros
OEINERGE	Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras
OPAC	On-line Public Acess Catalog
OPEN	Associação para Oportunidades Específicas de Negócio
P2P	Peer-to-peer
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PAS	Professor Associado
PAX	Professor Auxiliar
PCA	Professor Catedrático
PCC	Professor Catedrático Convidado
PIDDAC	Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central
POCTI	Programa Operacional "Ciência, Tecnologia, Inovação"
PORLVT	Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo
POSI	Pós-Graduação em Sistemas de Informação
PRIME	Programa de Incentivos à Modernização da Economia
PRODEP	Programa para o Desenvolvimento Educativo de Portugal
PSC	Professor Associado Convidado
PT	Portugal Telecom
PXC	Professor Auxiliar Convidado
QCA	Quadro Comunitário de Apoio
RAAA	Relatório Anual de Auto-Avaliação
SAASUTL	Serviços de Administração e Acção Social da Universidade Técnica de Lisboa
SIME	Sistema de Informação para a Monitorização do Ensino
TFC	Trabalho Final de Curso
TUV	Vienna University of Technology
UA	Universidade de Aveiro
UAçores	Universidade dos Açores
UAlg	Universidade do Algarve
UBI	Universidade da Beira Interior
UC	Universidade de Coimbra
UCL	Université Catholique de Louvain
UE	União Europeia
UÉvora	Universidade de Évora
UL	Universidade de Lisboa
UM	Universidade do Minho
UMad	Universidade da Madeira
UMIC	Unidade de Missão Inovação e Conhecimento
UNL	Universidade Nova de Lisboa
UP	Universidade do Porto
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
UTL	Universidade Técnica de Lisboa
VIMECA	Viação Mecânica de Carnaxide

PRINCIPAIS INDICADORES

Recursos Humanos

Número de Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2003	819,0
	Dez. 2004	806,9
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NÃO-DOCENTES		
Pessoal do Quadro	Dez. 2003	480
	Dez. 2004	476
Pessoal Destacado no IST do Quadro da Reitoria da UTL (ex-INIC) e requisitado	Dez. 2003	39
	Dez. 2004	35
Pessoal Contratado a Termo Certo	Dez. 2003	25
	Dez. 2004	39
Total de Efectivos	Dez. 2003	544
	Dez. 2004	550
OUTRO PESSOAL		
Bolseiros	Dez. 2003	292
	Dez. 2004	314
Outro Pessoal Contratado (contratos com a ADIST)	Dez. 2003	89
	Dez. 2004	101
Avençados	Dez. 2003	30
	Dez. 2004	28
RÁCIOS		
Rácio Não-Docentes (Pessoal do Quadro do IST e Reitoria da UTL) / Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2003	0,63
	Dez. 2004	0,63
Rácio Professores (ETI) em exercício / Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2003	82,3%
	Dez. 2004	85,3%

Infra-estruturas

ÁREAS – *CAMPUS* DA ALAMEDA	Dez. 2004
Salas de Aula e Anfiteatros	9 941 m^2
Salas de Estudo e Bibliotecas	4 050 m^2
Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores	24 475 m^2
Órgãos de Gestão	400 m^2
Serviços	2 500 m^2
Gabinetes	16 498 m^2
Secretariado e Salas de Reuniões	5 362 m^2
Posto Médico/Núcleo de Acompanhamento Psicológico	200 m^2
Museus	893 m^2
Centro de Congressos e Salão Nobre	1 600 m^2
Direcção da AEIST e Secção de Folhas	647 m^2
Ginásio, Piscina e Campo Polidesportivo da AEIST	3 483 m^2
Ginásio do Edifício de Pós-graduação (AEGIST)	456 m^2
Outras instalações da AEGIST	442 m^2
Salas de Convívio e Bares	2 110 m^2
Cantina dos SAASUTL	2 180 m^2
Área total do *Campus*	84 338 m^2

ÁREAS – *CAMPUS* DO TAGUSPARK		
Salas de Aula e Anfiteatros		1 526 m^2
Laboratórios e Salas de Computadores		1 315 m^2
Salas de Estudo e Bibliotecas		1 346 m^2
Gabinetes		1 680 m^2
Secretariado e Salas de Reuniões		422 m^2
Serviços		365 m^2
Área total do *Campus*		116 000 m^2
RÁCIOS (*CAMPI* ALAMEDA E TAGUSPARK)		
Salas de Aula, Anfiteatros, Salas de Estudo, Bibliotecas, Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores / Aluno de Licenciatura	2003 2004	4,9 m^2 4,9 m^2
Gabinetes, Secretariado e Salas de Reuniões / Docente ETI	2003 2004	29,3 m^2 29,9 m^2

Ensino

GRADUAÇÃO	2002/03	2003/04	2004/05
Numeri Clausi para o Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	1 450	1 445	1 445
Alunos de Licenciatura	8 649	8 746	8 680
Total de Colocados (Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior)	1 489	1 463	1 461
Alunos inscritos no 1º Ano pela 1ª Vez	1 451	1 454	1 462
Alunos Ingressados Colocados em Primeira Opção[1]	75%	76%	79%
Número de Licenciados	885	971	823
Cursos de Licenciatura em Funcionamento	22	23	23
Número de Disciplinas em Funcionamento	908	889	874
PÓS-GRADUAÇÃO			
Alunos de Mestrado Inscritos pela primeira vez	318	422	551
Alunos de Mestrado a frequentar a parte escolar	705	815	887
Alunos de Mestrado a elaborar dissertação	205	147	202
Total de Alunos de Mestrado	910	962	1 089
Graus de Mestres Concedidos	125	142	167
Cursos de Mestrado[2]	21	25	29
Total de Alunos de Doutoramento	629	588	596
Graus de Doutor Concedidos	93	99	89
Graus de Agregação Concedidos	19	16	15
INDICADORES[3]			
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Docentes (ETI)	11,6	12,1	11,9
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Professores (ETI)	14,7	14,7	13,9
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Não Docentes	16,9	18,2	17,4

[1] Primeira fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior.

[2] Inclui os cursos promovidos unicamente pelo IST e os cursos promovidos em parceria com outras instituições em que o registo dos alunos é realizado na secretaria de pós-graduação do IST.

[3] O cálculo do número de alunos foi corrigido segundo o rácio padrão de cada curso, de forma a manter a paridade: licenciatura – 11 (excepto, LA - 12, LCI – 14 e LMAC - 15) e mestrado (8, excepto, Matemática Aplicada - 13).

Investigação & Desenvolvimento

PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO		
Programa POCTI (Nº de Projectos Iniciados)	2003	37
	2004	28
Programa POSI (Nº de Projectos Iniciados)	2003	1
	2004	1
UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO		
Doutorados Elegíveis	2003	994,5
	2004	n.d.
Publicações (ver Tabela 63)	2003	2 552
	2004	3 457
PROPRIEDADE INTELECTUAL		
Nº Registos Patentes	2003	11
	2004	16
Nº Registos de Direitos de Autor	2003	6
	2004	5

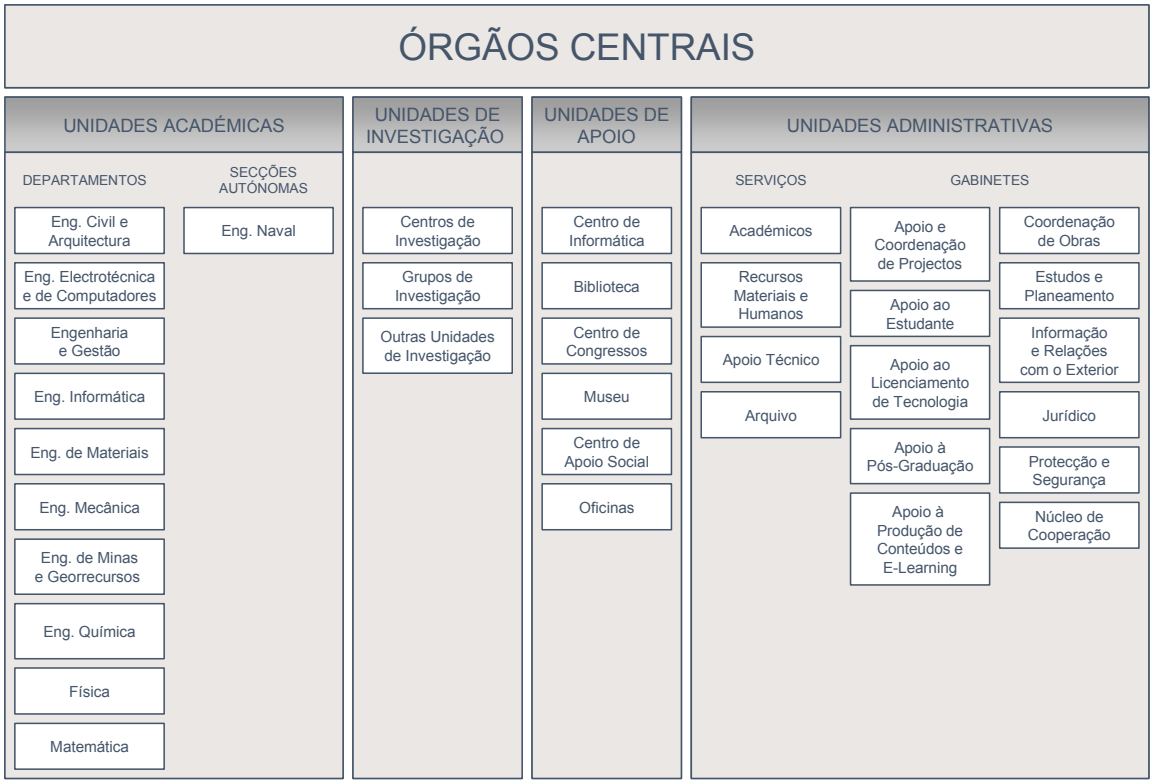
1. ORGANIZAÇÃO INTERNA

Em 2004 a estrutura organizacional do Instituto Superior Técnico compreende quatro tipo de Unidades: Unidades Académicas e Unidades de Investigação Científica, no âmbito das quais são promovidas, respectivamente, as actividades de ensino e I&D; Unidades Administrativas e Unidades de Apoio, que asseguram o funcionamento da Escola de acordo com a Figura 1. A gestão e coordenação geral são da responsabilidade dos Órgãos Centrais. Conforme definido estatutariamente, os Órgãos Centrais do IST são a Assembleia de Representantes, o Conselho Directivo, o Conselho Científico e o Conselho Pedagógico. A presidência destes três últimos órgãos cabe, por inerência, ao Presidente do IST.

No ano de 2005 deverá ficar concluído o processo interno conducente à alteração dos modelos de organização e de gestão do IST. Os organigramas da nova estrutura organizativa encontram-se disponíveis no Anexo 1.

1.1 Organigrama

Figura 1: Macroestrutura Organizacional do IST



1.2 Órgãos Centrais

A composição dos Órgãos Centrais em 2004 está discriminada no Anexo 2.

1.2.1 Assembleia de Representantes

No ano de 2004, a Assembleia de Representantes reuniu-se, em plenário, três vezes nos dias 2 de Abril, 8 de Outubro e 30 de Novembro de 2004.

Reuniões do Plenário

- Aprovou por unanimidade o Relatório de Actividades e Contas de 2002 (na reunião de 02 de Abril).
- Aprovou o Orçamento de 2004 (por maioria com 3 abstenções, um voto contra na reunião de 02 de Abril).
- Aprovou o Plano de Actividades do Conselho Directivo para 2004 (por maioria com 1 voto contra e 2 abstenção na reunião de 02 de Abril).
- Foi apreciado o Relatório de Actividades e Contas de 2003 com a aprovação de um "louvor" à presente Direcção (com oito abstenções dos Gestores em causa na reunião de 08 de Outubro).

Comissões

A *Comissão Permanente de Orçamento, Relatório e Contas (CPORC)* analisou e deu parecer sobre:

- Relatório de Actividades e Contas de 2002;
- Relatório de Actividades e Contas de 2003;
- Orçamento do IST para 2004.

A *Comissão Permanente de Acompanhamento do Funcionamento do IST (CPAFIST)* analisou e deu parecer sobre:

- Parecer sobre o plano de Actividades do Conselho Directivo para 2004.

A *Comissão Temporária de Revisão dos Estatutos (CTRE)* não promoveu qualquer reunião.

A *Comissão Permanente para Assuntos Académicos e Sociais (CPAAS)* não promoveu qualquer reunião no ano de 2004.

Eleições

O calendário Eleitoral foi definido e aprovado pelos órgãos competentes (informação dada pelo presidente do IST na reunião de 08 de Outubro).

No início do seu mandato, o Plenário da Assembleia de Representantes elegeu, na reunião de 30 de Novembro 2004. para a sua mesa:

Prof. José J. Delgado Domingos–Presidente

Prof. João Cunha e Serra , Vice–Presidente

Rodrigo Cruz ,Vice–Presidente Aluno.

António Alves , Secretário da Mesa, Funcionário Não Docente.

1.2.2 Conselho Directivo

Organização e funcionamento do Conselho Directivo

Aprovou uma alteração ao regimento do Conselho Directivo na sequência da reorganização dos Alunos pelos diferentes pelouros (17 de Fevereiro).

Gestão Geral do IST

Aprovou o Orçamento do IST para 2004 (17 de Fevereiro);

Ratificou o Contrato de Desenvolvimento Institucional celebrado entre o Ministério da Ciência e do Ensino Superior e o Instituto Superior Técnico (30 de Junho);

Aprovou, por unanimidade, o Regulamento Interno da Residência de Estudantes Eng. Duarte Pacheco (16 de Julho);

Aprovou, por unanimidade, a distribuição de vagas para alojamento na Residência de Estudantes Eng. Duarte Pacheco (16 de Julho);

Aprovou o Relatório de Actividades do IST de 2003 (23 de Julho);

Aprovou o texto do Protocolo com Cabo Verde para a Vigilância do Vulcão do Fogo (23 de Julho);

Ratificou as alterações do Regulamento do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores (15 de Setembro);

Aprovou o Calendário Eleitoral para o biénio 2005/2006 (15 de Setembro);

Aprovou a revisão do Regulamento do Parque de Estacionamento do IST (15 de Setembro);

Aprovou as Contas do IST relativas ao ano de 2003 (15 de Setembro);

Aprovou a proposta de alteração do Calendário de Pagamento das Propinas de Graduação 2004/2005 (15 de Setembro);

Aprovou o critério para definição de lista de alunos a prescrever (27 de Setembro);

Aprovou as Regras de Afixação da Propaganda Eleitoral (18 de Outubro);

Aprovou o “Web Style Guide” do IST (10 de Dezembro).

Estrutura Interna

Aprovou a nomeação do Prof. Joaquim Moura Ramos para Director – Adjunto da IST Press (17 de Fevereiro);

Aprovou a nomeação do Dr. António Pinto para Responsável pela reorganização do Serviço de Reprografia (22 de Abril);

Aprovou a alteração do Quadro de Pessoal Não Docente do IST. Criação dos lugares de Administrador e Administrador – Adjunto (10 de Maio);

Aprovou o preenchimento dos lugares de Chefe de Divisão dos Recursos Materiais e Chefe de Divisão dos Recursos Humanos do Quadro de Pessoal Não Docente do IST (10 de Maio);

Decidiu dar parecer positivo à proposta de extinção do Centro de Física Molecular (25 de Maio);

Decidiu dar parecer positivo à proposta de criação do Centro de Física Teórica de Partículas (25 de Maio);

Aprovou a correcção da designação dos cargos de Administrador e Administrador-Adjunto para Director Executivo e Director Executivo Adjunto (8 de Junho);

Aprovou a nomeação do Prof. Adelino Galvão, do Departamento de Engª Química, para Director-Adjunto do Gabinete de Gestão de Alojamentos (16 de Junho);

Aprovou a proposta de submeter ao Reitor da UTL a nomeação do Dr. José Manuel Correia para Director Executivo do IST (30 de Junho);

Aprovou, por unanimidade, o Regulamento Interno do Centro de Física Teórica de Partículas (16 de Julho);

Aprovou, por unanimidade, a alteração da designação da Secção de Ciência da Computação do Departamento de Matemática, para Secção de Lógica e Computação (16 de Julho);

Aprovou a nomeação da D. Domingas Pinto para a Assessoria ao Processo Eleitoral (27 de Setembro)

Aprovou a proposta de submeter ao Reitor da UTL a nomeação do Dr. Pedro Simão para Director Executivo Adjunto do IST (18 de Outubro).

Actividades de Ensino

Aprovou, por unanimidade, duas propostas dos Numeri Clausi para o Ano Lectivo de 2004/2005 a serem submetidas ao Ministério da Ciência e do Ensino Superior, acompanhadas de texto de enquadramento (18 de Março);

Aprovou as novas propostas dos Numeri Clausi para o ano lectivo de 2004/2005 (22 de Abril);

Aprovou o documento intitulado Regulamentos e Calendário Escolar para 2004/05 (30 de Junho);

Aprovou, por maioria, a fixação do valor das Propinas de Graduação para 2004/2005 (16 de Julho);

Aprovou, por maioria, a fixação no número de vagas para acesso à Época Especial de Exames (16 de Julho);

Aprovou o Regulamento de Projectos de Melhoria da Qualidade do Ensino (23 de Julho);

Aprovou o Regulamento para o preenchimento dos sumários das aulas (18 de Outubro);

Concurso para projectos de melhoria da qualidade de ensino

Tal como estipulado *ab initio*, e por força das restrições orçamentais que afligem o IST há mais de duas décadas, privilegiou-se o reequipamento de laboratórios de primeira necessidade (dificilmente financiáveis com as fontes de financiamento corrente). A iniciativa pautou-se por um marcado sucesso, incrementado de forma sensível a qualidade do ensino praticado no IST.

A segunda edição deste Concurso iniciou-se no final de 2004 com uma verba estimada em 2,9 milhões de euros (ligeiramente superior à do ano transacto) para financiamento dos projectos aprovados. A avaliação das propostas por parte do Jurí teve lugar já em 2005, integrando aquele (mais uma vez) os elementos da CECP supra-citados.

A CECP participou novamente no processo de definição dos objectivos do concurso para atribuição das verbas e dos potenciais proponentes de projectos. Tal como na primeira edição, as coordenações das Licenciaturas tiveram um papel essencial na apresentação de propostas, reforçando assim o seu papel como elemento essencial para o desenvolvimento do ensino de graduação no IST. Não obstante, e em virtude do forte investimento laboratorial do ano anterior, foi possível atribuir fundos à aquisição e melhoria de equipamentos multimédia e de novas tecnologias, com especial ênfase na Produção de Conteúdos e E-Learning.

Recursos Humanos

Aprovou as dispensas de serviço para os Funcionários Não Docentes para o Ano de 2004 (17 de Fevereiro);

Aprovou o número e as datas das prestações para pagamento de Prémios a Funcionários Não Docentes em 2004 (17 de Fevereiro);

Aprovou a Adenda à Lista para Concursos de Promoção de Funcionários Não Docentes para 2003 (22 de Abril);

Aprovou a composição da Comissão de Avaliação do Pessoal das Carreiras de Informática em condições de mudança de nível (22 de Abril);

Aprovou as disposições Transitórias para 2004 na aplicação do Regulamento para atribuição de prémios a funcionários não docentes do IST (22 de Abril);

Aprovou os prémios a atribuir aos funcionários não docentes do IST (22 de Abril);

Aprovou a lista para abertura de concursos de promoção de Pessoal Não Docente em 2004 (27 de Setembro);

1.2.3 Conselho Científico

Tal como no ano de 2003 a actividade da Comissão Executiva do Conselho Científico continuou a guiar-se em 2004 por duas preocupações fundamentais: (i) contribuir para uma gestão rigorosa dos recursos docentes sem quebra de qualidade no ensino e na investigação; (ii) estimular a reorganização de algumas estruturas académicas de modo a torná-las mais adequadas à prossecução dos seus objectivos.

Na linha das preocupações atrás referidas a Comissão Coordenadora aprovou várias resoluções (consultáveis na página Web do Conselho Científico), em particular uma resolução sobre gestão dos recursos docentes, tendo em vista o equilíbrio a prazo dos ETI's departamentais sem comprometer a renovação do pessoal docente afecto a cada departamento.

Em ligação com a revisão bienal do Quadro de Professores do IST foi elaborada uma proposta de alargamento do Quadro apresentada ao Reitor pelo Presidente do IST, proposta cuja concretização está dependente de alteração ao despacho ministerial de 98 que regula a matéria (note-se que a proposta de alargamento do Quadro de Professores deverá ser implementada no respeito pela normas de controlo de ETI's em vigor na Escola. Por iniciativa do Reitor, o CRUP apresentou ao MCES uma proposta de alteração do despacho acima referido, a qual permitirá a aprovação do alargamento do Quadro pelo Reitor da UTL.

Tal como em anos anteriores houve a preocupação de incluir na agenda da Comissão Coordenadora, temas de natureza estratégica como a reorganização das ofertas de ensino em face de provável enquadramento legislativo decorrente da Declaração de Bolonha.

A Comissão Coordenadora aprovou ainda um documento orientador sobre a natureza dos dois primeiros graus do ensino superior na Escola, documento que se encontra para consulta na página do IST.

Tal como no ano anterior foi abordado na Comissão Coordenadora o tema do governo das universidades e escolas universitárias em ligação com a iniciativa do Governo de rever a Lei da Autonomia Universitária, entretanto adiada com a convocação de Eleições para a Assembleia da República.

No cumprimento da Resolução 14/02 sobre a Secção Autónoma de Engenharia Naval a Comissão Executiva elaborou duas propostas de Resolução, uma sobre o funcionamento do Conselho da secção Autónoma e outra sobre o regime de implementação do plano curricular da Licenciatura em Engenharia e Arquitectura Naval, propostas que ficaram para apreciação em 2005. No âmbito da actividade de despacho corrente, a Comissão Coordenadora aprovou júris para concursos de professor catedrático e associado e para provas de agregação. Aprovou ainda o provimento definitivo de 30 Professores Auxiliares. Foram também aprovados diversos contratos de professor convidado (com a duração de um ano) e vários protocolos de cooperação científica com entidades congéneres do IST.

De referir que, no que respeita à contratação de professores convidados, foi cumprida a Resolução da CCCC nº10 /03 que impõe uma apreciação anual, por departamento, das propostas de

contratação de professores convidados, de modo a ter uma visão global da importância desta componente do corpo docente no conjunto dos recursos docentes da Escola.

1.2.4 Conselho Pedagógico

Funcionamento das Comissões Pedagógicas de licenciatura

Durante o ano de 2004, a Comissão Executiva do Conselho Pedagógico (CECP) continuou a prática iniciada no ano anterior de promover reuniões com todas as Comissões Pedagógicas de Licenciatura (CPL). Estas, têm como objectivo identificar problemas, dificuldades e boas práticas, assim como estimular o seu funcionamento designadamente nos casos em que se verificava não existir um funcionamento regular. Adicionalmente, servem o propósito de transmitir verticalmente a docentes e alunos (por via dos Coordenadores e Delegados) estratégias e metodologias de índole pedagógica emanadas dos Órgãos Centrais, como o Conselho Pedagógico.

Desenvolvimento de capacidades e competências

O ensino praticado no IST caracteriza-se por uma atenção dedicada em exclusivo aos conteúdos das disciplinas curriculares. Existe, no entanto, um conjunto de capacidades e competências, de enorme importância para um desempenho profissional eficiente, às quais a Escola não dedica a necessária atenção. Uma das mais importantes é sem dúvida o domínio da língua portuguesa, aí incluída a expressão escrita e a expressão oral. Isto levou o Conselho Pedagógico a promover a realização de uma experiência piloto.

Essa experiência piloto foi realizada com 6 grupos de 15 alunos da disciplina "Laboratório de Química Geral II" do segundo semestre do 1º ano das licenciaturas leccionadas pelo Departamento de Engenharia Química, e decorreu no segundo semestre de 2003/2004. Os alunos envolvidos foram voluntários.

A disciplina foi seleccionada para a realização desta experiência piloto por duas razões principais: interesse manifestado pelo corpo docente e coordenações das licenciaturas envolvidas, e estrutura da própria disciplina, que exige a elaboração de relatórios de diferente extensão e profundidade e a posterior discussão oral de alguns desses relatórios. Os alunos seleccionados assistiram ao longo do semestre a 10 módulos de 2 horas, para além das aulas normais da disciplina. A realização do projecto contou com a colaboração da Escola Superior de Educação (ESE) de Setúbal, em particular para a elaboração dos módulos lectivos e sua leccionação. O corpo docente da disciplina teve um envolvimento activo na realização do projecto e a coordenação da execução foi assegurada por uma comissão composta por docentes da disciplina e docentes da ESE. A forma satisfatória como decorreu esta experiência piloto levou a CECP a propor a sua continuação de uma forma mais alargada. Assim, a segunda fase da experiência piloto abrangerá 42 grupos de cerca 15 alunos cada, de diferentes Licenciaturas, distribuídos entre o 2º semestre de 2004/2005 e o 1º semestre de 2005/2006. Dos 42 grupos, 40 corresponderão à frequência de módulos idênticos aos realizados no ano lectivo de 2003/2004, de acordo com a tabela seguinte:

Licenciatura	Disciplina	Ano	Semestre
LERCI	Portfolio	3	1
LEE	Arquitectura de Computadores	1	2
LEFT	Introdução à Física Moderna	1	1
LEMateriais	Caracterização de Materiais I	1	2
LEIC(AL+TP)	Portfolio	3	1
LEM	Desenho II	1	2
LEAN	Introdução à Engenharia Naval	1	1
LEGI	Teoria Económica I	1	1
LEQ	Laboratórios de Química Geral II	1	2
LQ	Laboratórios de Química Geral II	1	2
LEBio	Laboratórios de Química Geral II	1	2
LET	Introdução à Engenharia do Território	1	1
LA	Projecto de Arquitectura I	1	2

Os alunos envolvidos serão voluntários. Estas licenciaturas e disciplinas foram seleccionadas para a realização desta segunda fase da experiência no quadro das reuniões semestrais que a Comissão Executiva do Conselho Pedagógico realiza com todas as Comissões Pedagógicas de Licenciatura (CPLs). Os critérios de selecção utilizados foram os seguintes:

- Interesse manifestado pela respectiva CPL;
- Características de funcionamento e avaliação da disciplina proposta pela respectiva CPL, envolvendo a elaboração de relatórios ou trabalhos escritos e a sua discussão oral;
- Prioridade a disciplinas com conteúdo associado à respectiva área disciplinar.

No caso das LEICs e da LERCI, foi considerado o Portfolio, dadas as suas características específicas.

Os restantes 2 grupos corresponderão aos alunos das licenciaturas envolvidas na experiência de 2003/04, visando o reforço das competências aí desenvolvidas. Pretende-se, por esta via, dar continuidade à experiência anterior, tendo em conta que as competências visadas serão necessárias para o desenvolvimento de todo o curso e para o exercício profissional futuro dos diplomados.

Mediação de conflitos

Continuam a chegar ao conhecimento da CECP assuntos da mais diversa natureza, muitos deles localizados, sem proporções globais.

Mantém-se a convicção por parte da CECP de que as Comissões Pedagógicas de Licenciatura são a sede própria para o tratamento dos problemas que surgem a nível da licenciatura, de ordem organizacional e outras. Por várias vezes foi solicitado o apoio das Coordenações de Licenciatura para que tomassem medidas nesse mesmo sentido, a nível local.

Concurso para projectos de melhoria da qualidade de ensino

A primeira edição do Concurso, iniciado no final de 2003 (o Regulamento respectivo foi aprovado em Plenário do Conselho Directivo a 15 de Outubro de 2003) decorreu no início de 2004: os resultados definitivos foram divulgados a 19 de Março desse ano. O Presidente-Adjunto para os Assuntos Pedagógicos e o Vice-Presidente Aluno do CP integraram o Jurí de avaliação das propostas.

1.3 Unidades Académicas

As Unidades Académicas directamente dependentes dos Órgãos de Gestão Central são os Departamentos e as Secções Autónomas. A sua atribuição principal é o desenvolvimento de actividades de ensino e a gestão dos meios humanos e materiais que lhe estão confiados.

Em 2004, existiam no IST dez Departamentos e uma Secção Autónoma, cujos responsáveis se encontram indicados no Anexo 3. Alguns dos Departamentos estão, por sua vez, divididos em Secções de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Unidades Académicas

Departamento/Secção Autónoma	Secção/Área Científica
Engenharia Civil e Arquitectura (DECivil)	Arquitectura
	Geotecnia
	Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais
	Mecânica Estrutural, Estruturas e Construção
	Sistemas de Apoio ao Projecto
	Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas
Engenharia Electrotécnica e de Computadores (DEEC)*	Electrónica
	Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas
	Energia
	Máquinas Eléctricas e Electrónica de Potência
	Propagação e Radiação
	Sistemas e Controlo
	Sistemas Digitais e Computadores
	Telecomunicações
Engenharia Informática (DEI)	-
Engenharia e Gestão (DEG)	-
Engenharia de Materiais (DEMat)	-
Engenharia Mecânica (DEM)	Ambiente e Energia
	Mecânica Aeroespacial
	Projecto Mecânico
	Sistemas
	Tecnologia Mecânica
	Termofluídos e Energia
Engenharia de Minas e Georrecursos (DEMG)	Exploração de Minas
	Laboratório de Geologia Aplicada
	Laboratório de Mineralogia e Petrologia
	Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro
Engenharia Química (DEQ)	-

Departamento/Secção Autónoma	Secção/Área Científica
Física (DF)	-
Matemática (DM)	Álgebra e Análise
	Ciência da Computação
	Estatística e Aplicações
	Matemática Aplicada e Análise Numérica
Secção Autónoma de Engenharia Naval (SAEN)	-

** A partir de 16 de Dezembro de 2004 desapareceram as secções do Departamento para darem origem a áreas científicas.*

1.4 Unidades de I&D

De acordo com os seus Estatutos, o IST pode ter dois tipos de Unidades de Investigação: Grupos e Centros. Os estatutos prevêem, ainda, as condições em que unidades de investigação organicamente independentes do IST se podem localizar no campus deste Instituto e funcionar com envolvimento permanente de funcionários docentes, investigadores e não-docentes do IST. Estão nesta situação unidades como o IT - Instituto de Telecomunicações, o ISR - Instituto de Sistemas e Robótica, o IDMEC - Instituto de Engenharia Mecânica e o ICEMS - Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies.

Em 2004, o IST tinha 35 unidades de investigação. Há ainda um número reduzido de docentes que leva a cabo as suas actividades de I&D em unidades de outras instituições universitárias ou em unidades não participadas pelo IST. Listam-se de seguida as unidades de I&D do IST, e as unidades de I&D com participação de docentes do IST, remetendo-se para o Anexo 4 a indicação dos respectivos responsáveis.

Tabela 2: Nome do Centro/Unidade de Investigação em 2004

Área/Unidade
Matemática
Centro de Lógica e Computação
Centro de Matemática e Aplicações
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos
Física
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)
Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)
Centro de Física Molecular (CFM)*
Centro de Física dos Plasmas (CFP)
Centro de Fusão Nuclear (CFN)
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)
Química
Centro de Química Estrutural (CQE)
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)
Engenharia Química e Biotecnologia
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)
Instituto de Biotecnologia e Química Fina
Centro de Engenharia Biológica e Química

Área/Unidade
Ciências e Engenharia de Materiais
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS) Unidade de Materiais Estruturais Unidade de Química e Materiais Funcionais Unidade de Ciência e Engenharia de Superfícies e Películas Finas
Engenharia Electrotécnica e Informática
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)
Centro de Automática da UTL (CAUTL)
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)
Centro de Energia Eléctrica (CEE)
Instituto de Sistemas e Robótica** (ISR) - Lisboa
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa ** (INESC ID Lisboa)
Instituto de Telecomunicações** (IT) - Lisboa
Centro Multidisciplinar de Circuitos, Sensores e Tecnologia para Microssistemas
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação (LRPI)
Engenharia Mecânica
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa
Centro de Projecto Mecânico (CPM)
Centro de Tecnologias Avançadas de Produção (CTAP)
Centro de Tecnologias de Energia (CTE)
Centro de Sistemas Inteligentes (GCAR)
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais*** (CCTAE)
Engenharia Naval
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)
Engenharia Civil
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)
Ciências da Terra e do Espaço
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)
Centro de Geotecnia (CEGEO)
Centro de Geossistemas (CVRM)
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)
Ciências do Mar
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)
Engenharia e Gestão
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)

** Extinto em 2004*

*** Instituição privada sem fins lucrativos com participação de docentes do IST.*

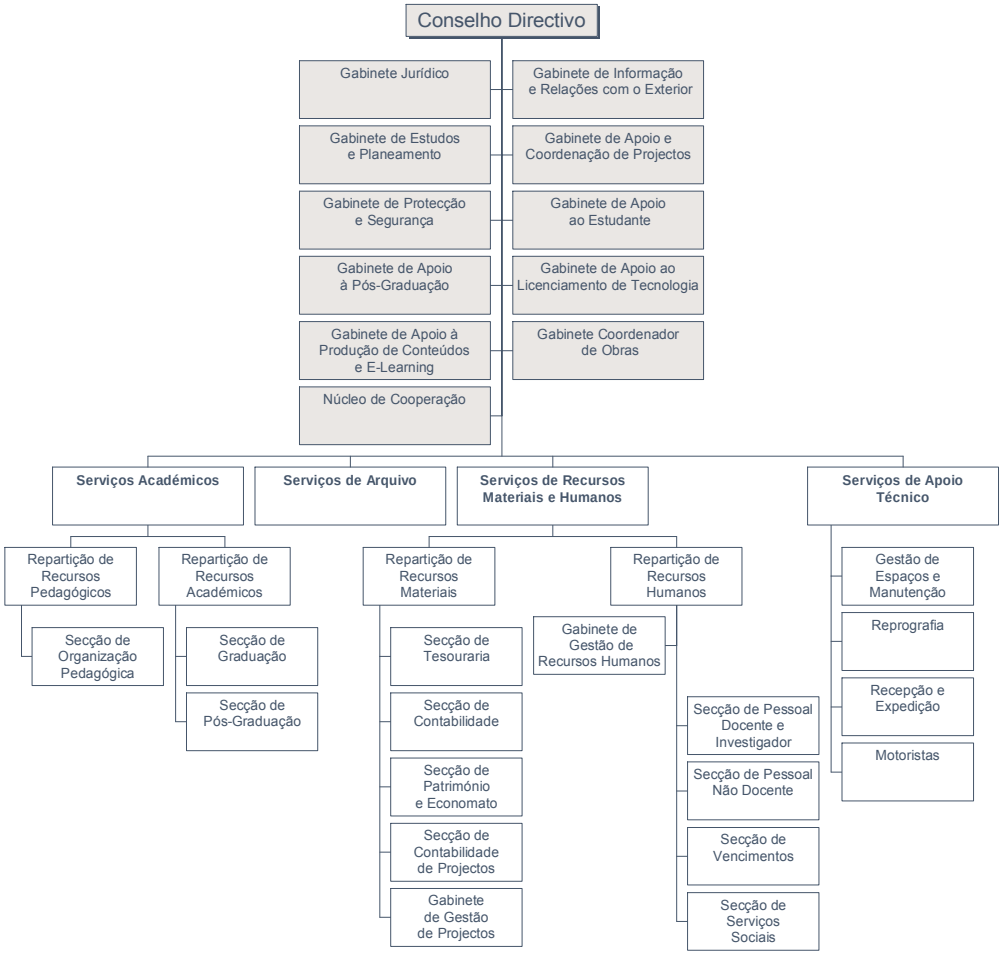
**** Criado em 2004*

De referir que no ano de 2004 foi extinto o Centro de Física Molecular e criado o Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais.

1.5 Unidades Administrativas

A estrutura das Unidades Administrativas do IST em 2004 é apresentada no organigrama da Figura 2.

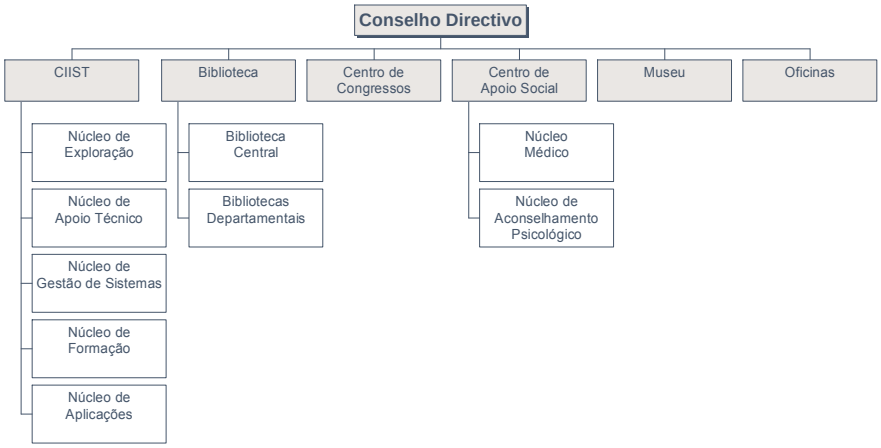
Figura 2: Organigrama das Unidades Administrativas do IST



1.6 Unidades de Apoio

As Unidades de Apoio, como o próprio nome indica, têm como função prestar à Escola um conjunto de serviços necessários para um melhor desempenho das suas actividades. Nalguns casos, inclusivamente, esses serviços podem ser contratados por entidades externas. Em 2004 estiveram em funcionamento as seguintes unidades: o Centro de Informática (CIIST), a Biblioteca (BIST), o Centro de Congressos, o Centro de Apoio Social (CASIST) e o Museu de acordo com a Figura seguinte.

Figura 3: Organigrama das Unidades de Apoio



1.6.1 Centro de Informática do IST (CIIST)

O Centro de Informática do IST tem como objectivos: garantir o funcionamento da infra-estrutura informática do IST; dar apoio técnico aos utilizadores; desenvolver aplicações para gestão académica e administrativa do IST.

Em 2004 prosseguiu a reorganização do CIIST com particular ênfase à maior integração da gestão integrada entre os dois Campus: Alameda e Taguspark. Essa estratégia passou pelo reforço da qualidade da ligação de infra-estrutura entre os dois Campus e pelo reforço em recursos humanos no Taguspark numa perspectiva de integração de competências com a Alameda.

Procurou-se ainda reforçar e estabilizar as equipas de aplicações e sistemas.

1.6.1.1 Aplicações

A equipa de desenvolvimento faz a construção, manutenção e exploração das aplicações para suporte à actividade administrativa. Esta função tem impacto directo no dia-a-dia da Escola em áreas criticas como a gestão académica e a gestão de pessoal e salários. Algumas aplicações, construídas nos anos setenta, têm-se mantido em produção devido a um esforço permanente do Centro para dar resposta a solicitações permanentes para modificação e adaptação. No contexto da modernização das aplicações procedeu-se em 2004 aos trabalhos de migração para as novas aplicações Administrativas, Pessoal, Financeira e Património no contexto do concurso do POC-Ed. Estas aplicações entrarão em funcionamento em 2005.

No contexto do projecto Fénix continuam em produção as aplicações desenvolvidas em 2003. Estas necessitaram de trabalho de manutenção e introdução de novos requisitos. Foram ainda desenvolvidas novas aplicações. Estas aplicações foram desenvolvidas por alunos de trabalhos de fim de curso da LEIC, bolseiros e contratado. Entraram em produção as seguintes aplicações:

- páginas de Licenciatura e Gestão de Planos Curriculares;
- inscrições em Disciplinas para todas as licenciaturas;

- matrículas 1º Ano 1ª Vez;
- gestão de Submissão e Atribuição de Propostas de TFC;
- gestão de Bolseiros;
- portal do Gabinete de Estudos e Planeamento;
- portal da Secretaria de Departamento;
- gestão de Atribuição de Créditos de Docência;
- aplicação para Envio e Gestão de SMS;
- aplicação de Candidaturas a Seminários;
- aplicação de Gestão das Propinas de Pos-Graduação;
- gestão de Provas e Teses de Mestrado.

1.6.1.2 Área de Redes e Sistemas

Durante o ano de 2004, as prioridades na área de rede e sistemas no Pólo da Alameda centraram-se no reforço da infra-estrutura de rede, aumento da redundância dos servidores centrais, melhoria dos sistemas de backup e segurança, reforço e estabilização das equipas técnicas e continuação do estabelecimento de projectos em colaboração entidades exteriores.

Área de Sistemas

Seguindo uma estratégia já adoptada nos últimos anos, continuou-se em 2004 a adoptar uma filosofia de aquisição de equipamento baseado em arquitectura normalizada, com desenvolvimentos de serviços com base em software open-source sempre que tal seja possível, adaptado internamente pelos técnicos do CIIST. Esta aproximação permite poupanças directas importantes nos custos de aquisição e de manutenção, para além de permitir o domínio integral dos sistemas instalados. A manutenção desta estratégia, que capitaliza os recursos próprios, o conhecimento existente em áreas de excelência do IST, exige especial atenção na manutenção do nível técnico e de especialização dos colaboradores do CIIST, com especial ênfase na formação de equipas técnicas fortes, baseadas em especialistas a tempo inteiro e com a colaboração de bolseiros de licenciatura em projectos de desenvolvimento interno.

Em 2004 o CIIST criou novos serviços, como:

- o serviço de LDAP foi desenvolvido na perspectiva de permitir uma identificação única dos utentes em todas as contas que possuam em servidores do IST, integrando-o nos sistemas Fénix e POC-Ed;
- o serviço NTP foi melhorado nas vertentes de precisão e fiabilidade;
- renovação do hardware e da arquitectura de suporte ao sistema Fénix, facto que permitiu a resolução dos problemas de capacidade sentidos nos primeiros testes deste sistema;
- de acordo com o planeamento para 2004, foram adquiridas máquinas novas e realizadas actualizações de outras existentes para vários serviços. Em todas as actualizações foi dada

preferência a sistemas com redundância a nível de armazenamento e de arquitectura, facto que permitiu um aumento significativo da fiabilidade dos sistemas;

- os servidores de mail central do IST foram significativamente renovados, permitindo um aumento de capacidade, segurança e eficácia.

Em 2004 foi profundamente renovado o sistema de backups. Face ao baixo custo dos discos rígidos, grande parte dos backups dos serviços críticos são actualmente guardados em disco. Consegue-se, deste modo, maior eficiência e rapidez na realização de cópias de segurança e de reposição de backups.

Área de redes

Continuando os aumentos do débito máximo do acesso Internet fornecido à UTL pela FCCN (2000: 6Mbps, 2002: 15Mbps, 2003: 45Mbps), este passou em Agosto de 2004 para 100Mbps.

Os campus da Alameda e do Taguspark foram interligados por acesso Etherlan/Metrolan contratado à PT, de 20Mbps.

Na continuação do plano de actualização das infra-estruturas de comunicações foram melhoradas as ligações entre os diversos edifícios com fibra óptica e Gigabit.

No âmbito do projecto e-U, em 2004 foi duplicada a cobertura da rede sem fios e instalado e o sistema de autenticação nacional preconizado pela FCCN. Com esta alteração, os utilizadores do IST passam a ter acesso em roaming às redes de outras instituições aderentes ao projecto e-U (a nível nacional) e eduroam (a nível europeu).

O IST passou a disponibilizar vários serviços Internet em IPv6 (a nova geração da Internet), como DNS e FTP.

1.6.1.3 Colaboração com a UTL

Ao abrigo de um acordo com a Reitoria da UTL, o IST passou a gerir oficialmente os acessos da UTL à RCCN. Foi instalado um router gateway com redundância dupla, VLANs, interfaces Gigabit e capacidade para futuros aumentos do tráfego Internet. Este equipamento foi totalmente desenvolvido pelo CIIST, usando componentes "off-the-shelf" e software open-source.

Foi estabelecido em 2004 um acordo com a reitoria da UTL que abrange o alojamento e a manutenção dos sistemas de suporte ao novo sistema de contabilidade e de recursos humanos da UTL. Ao abrigo deste acordo, foram instalados em 2004 cinco novos servidores (um de desenvolvimento e quatro de produção). No âmbito deste acordo, o CIIST teve a seu cargo a instalação dos servidores, a manutenção do sistema operativo e a gestão do sistema de cópias de segurança (backups).

1.6.1.4 Colaboração com entidades exteriores

- Foi estabelecido com a ANA, Aeroportos de Portugal, um protocolo ao abrigo do qual o

CIIST realizou o projecto de cobertura radioeléctrica 802.11 e supervisionou a instalação da rede sem fios nos maiores aeroportos nacionais (Lisboa, Porto, Faro, Funchal e Ponta Delgada).

Na sequência deste projecto e da versão operacional do mesmo, foi também estabelecido com a PT um protocolo, integralmente financiado por esta entidade, que tem por base o projecto e desenvolvimento de uma versão centralizada do portal multi-operador. Este projecto terá lugar durante o primeiro semestre de 2005.

1.6.1.5 Concursos para a Melhoria da Qualidade no Ensino

Em colaboração com o Conselho Directivo do IST, o CIIST procedeu à síntese de dos pedidos do equipamento informático realizados no âmbito do Concursos para a Melhoria da Qualidade no Ensino.

Na sequência deste processo, foram criados cadernos de encargos normalizados e consultados diversos fornecedores de material informático. Na sequência das consultas realizadas, foi adjudicada em Novembro de 2004 um lote significativo de equipamento, onde se destaca a aquisição de mais de 200 computadores pessoais e 36 servidores. O modelo de negociação e aquisição centralizado permitiu economias de escala significativas.

1.6.1.6 Campus do Taguspark

No ano de 2004 o CIIST-TP sofreu algumas alterações de pessoal tendo resultado num funcionamento atípico. No início do ano entrou um Engenheiro sénior para coordenar a equipa de bolseiros e Técnicos de Informática existente. Durante o primeiro semestre a actividade do Engenheiro sénior foi fundamentalmente de adaptação pelo que a sua contribuição foi limitada. No segundo semestre surgiram algumas incompatibilidades entre a equipa de bolseiros e a coordenação, o que reduziu a eficácia da equipa e conduziu ao abandono progressivo dos bolseiros até ao final do ano.

Prevê-se igualmente, algumas dificuldades durante o primeiro semestre devido à necessidade de inserir e ensinar novos bolseiros para o exercício da função.

Actividades

As actividades de apoio ao utilizador são uma das actividades regulares centrais do CIIST-TP.

Foi instalado um novo serviço de backups que tem estado em funcionamento durante o segundo semestre de 2004. Esse serviço centrou-se inicialmente nas áreas de AFS tendo, posteriormente, sido estendido a alguns utilizadores.

Foi criada uma DMZ de modo a albergar o crescente número de servidores com acesso público necessários para o trabalho de investigação e docência existente no Taguspark.

No âmbito do projecto e-U foi alargada a cobertura da rede sem fios actualmente no campus. Pretende-se que no inicio de 2005 essa rede seja integrada com a rede sem fios da Alameda.

Foram instalados pontos de rede exclusivos para a máquina de senhas e para o POS dos serviços sociais.

1.6.2 Biblioteca do IST (BIIST)

De acordo com os Estatutos do IST a Biblioteca é uma unidade de apoio à qual compete a recolha, o tratamento e a difusão de documentação científica, técnica e pedagógica de Engenharia e das Ciências afins.

Os serviços prestados pela BIST estão prioritariamente direccionados para os alunos, docentes e investigadores do IST, apesar de existirem utilizadores externos que podem aceder aos novos serviços mediante a assinatura de protocolos. Estima-se em cerca de 10.000 o número de utilizadores potenciais da BIST, estando no momento registados através do cartão de leitor da Biblioteca cerca de 5000 utilizadores.

1.6.2.1 Organização e fundos bibliográficos

A Biblioteca do IST (BIST) é formada por uma rede de catorze bibliotecas, que inclui, para além da Biblioteca Central, bibliotecas especializadas nas Unidades Académicas, a Biblioteca do Complexo Interdisciplinar e a Biblioteca do Taguspark.

A constituição da BIST em 2004 apresenta-se da seguinte forma:

- Biblioteca Central (BC);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura (BDEC);
- Biblioteca do Dep. de Eng. Electrotécnica e de Computadores (BDEEC);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia Mecânica (BDEM);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia Química (BDEQ);
- Biblioteca do Departamento de Física (BDF);
- Biblioteca do Departamento de Matemática (BDM);
- Biblioteca do Dep. de Engenharia de Minas e Georrecursos (BDEMG);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia de Materiais (BDEMA);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia e Gestão (BDEG);
- Biblioteca do Departamento de Engenharia Informática (BDEI);
- Biblioteca do Complexo Interdisciplinar (BCI);
- Biblioteca da Secção Autónoma de Engenharia Naval (BSAEN);
- Biblioteca do Taguspark (BTP)

1.6.2.2 Recursos Informativos

Em termos de recursos informativos, a BIIST conta com os que se apresentam de seguida na Tabela 3.

Tabela 3: Fundos Bibliográficos da BIST em 2004

Ano	Monografias	Pub. Periódicas O.E.	Acessos On-Line P.P.	Bases de dados On-Line CD-ROM
2004	145.942	454	3757*	10
2003	144.686	901	465	13
2002	143.051	987	509	13
2001	141.487	993	400	8
2000	139.996	993	320	8

**Inclui acessos de b-on*

Monografias

Relativamente aos fundos bibliográficos, foram registadas durante o ano de 2004 1.256 monografias. Este material bibliográfico foi recepcionado na Biblioteca sob a forma de ofertas, doações e aquisições.

Assinatura de publicações periódicas

Com a adesão do IST à Biblioteca do Conhecimento (*b-on*), registou-se uma acentuada diminuição das assinaturas de revistas em papel, passando grande número de títulos a ficar disponível electronicamente. Actualmente mantém-se apenas a assinatura de 454 títulos de revistas em suporte papel.

As assinaturas de publicações periódicas científicas em suporte papel, assinadas pelos vários Departamentos para 2004, foram adjudicadas, após realização de um concurso público internacional, às empresas Swets e Ebsco.

Recursos electrónicos

Com a adesão à *b-on* Biblioteca do Conhecimento Online, foi disponibilizado em 2004 o acesso electrónico ao texto integral de mais de 3500 títulos de publicações científicas das seguintes editoras: Elsevier, Kluwer, Wiley, Springer, IEEE/IEL e SAGE.

Tabela 4: Nº de publicações electrónicas por Editora - 2004

Editora	Elsevier	Kluwer	Wiley	Springer	IEEE/IEL	SAGE	Total
Nº de Publicações Electrónicas	1846	675	374	407	162	47	3511
Acesso desde (ano)	1995	1997	1997	1997	1998*	1995	

**Inclui 2065 Conference Procedings; 603 Standards*

O acesso a toda esta informação pode ser efectuado directamente através dos sites de cada uma destas editoras, ou através da utilização de um portal integrado criado para o efeito, que permite a pesquisa simultânea em todos os recursos disponíveis.

Através da página da Web da Biblioteca do IST, foram também garantidos os acessos electrónicos a todas as outras publicações das restantes editoras, cuja assinatura em papel mantemos e que incluem versão electrónica.

Mantiveram-se os acessos on-line das seguintes bases de dados subscritas: ABI Inform Global, MathSciNet, Zentulblettmah.

Ao nível das obras de referência subscreveu-se o acesso on-line à "Encyclopaedia of Mathematics" da Kluwer.

Prolongou-se por todo o ano de 2004, o acesso às bases de dados associadas à plataforma de informação bibliográfica e bibliométrica digital "ISI Web of Knowledge".

1.6.2.3 Principais Actividades em 2004

Aquisições

Durante o ano de 2004 verificou-se um significativo investimento na política de aquisições de material bibliográfico, através do Concurso para Projectos de Melhoria da Qualidade de Ensino e da disponibilização de verbas do Orçamento de Estado.

Estas aquisições, planeadas em Conselho de Biblioteca, integram bibliografia proposta por todos os Departamentos e Secções Autónomas do IST e traduzem-se na compra de cerca de 2230 títulos de monografias. Os processos de aquisição tomaram a forma de Concurso Público Nacional e de Consulta Prévia, encontram-se ambos presentemente em curso.

Tratamento Técnico da Documentação

No decurso do ano de 2004 foi dada continuidade à manutenção e ao carregamento do catálogo informatizado da BIST, tendo-se verificado a utilização em pleno do módulo de catalogação do novo sistema informático da Biblioteca – *Millenium*.

No âmbito das actividades associadas ao tratamento técnico da documentação destacam-se as seguintes operações:

- Desenvolvimento de processos que permitam um maior controlo de qualidade e correcção de registos bibliográficos disponíveis.
- Tratamento técnico de bibliografia recepcionada na Biblioteca, monografias, normas, actas de congressos, trabalhos académicos, etc...
- Tratamento técnico de Periódicos e actualização de existências.
- Continuação do tratamento técnico de obras sujeitas a conversão retrospectiva.

Publicações Periódicas

Os procedimentos ligados à gestão e controlo das publicações periódicas sofreram modificações ao longo do ano de 2004. Estas alterações registaram-se não só ao nível do fornecimento, como também ao nível do suporte disponível.

A recepção das publicações periódicas passou a ser efectuada através de dois fornecedores (Ebsco e Swets) ao contrário de apenas um como sucedia anteriormente, o que obrigou a adaptação dos métodos existentes, nomeadamente, ao nível de recepção, controlo e reclamação dos títulos em causa.

Como já referimos com a adesão à Biblioteca do Conhecimento e a consequente disponibilização de um elevado número de acessos electrónicos de títulos com interesse científico para as áreas do IST, verificou-se uma significativa redução no número de assinaturas em suporte papel. Esta substituição de suporte tem vindo a exigir a implementação de novos processos de gestão de informação, através, quer da página Web da BIST, quer do catálogo informatizado da Biblioteca, por forma a ser possível disponibilizar ao utilizador final a informação de forma rápida e eficaz.

Site da BIST

O site da BIST foi mantido on-line durante o ano de 2004, tendo-se investido nos meios que possibilitaram a sua actualização de forma rápida e pertinente.

A possibilidade de proceder a essas alterações foi crucial para o acompanhamento efectivo das várias etapas que levaram ao acesso da Biblioteca do Conhecimento on-line, tendo em conta o papel cada vez mais relevante que os recursos electrónicos tendem a ter.

No decurso de 2004 o site da Biblioteca foi um pólo centralizador dos recursos informativos disponíveis on-line.

Através da manutenção da página da BIST na internet, foi possível disponibilizar para o exterior informações sobre o seu funcionamento e serviços, disponibilizando o acesso directo ao seu novo catálogo informatizado.

Gestão de atendimento público e de outros serviços associados

Durante o ano de 2004 foi implementado o módulo de circulação do novo sistema informático de gestão de bibliotecas – *Millenium*. A transição do anterior sistema – Libertas – para o actual ocorreu entre Dezembro de 2003 e Março de 2004. Durante este período os procedimentos informáticos foram interrompidos, tendo sido necessário processar os empréstimos de forma manual.

Com a disponibilização do novo OPAC (on-line public acess catalog) ao público, iniciou-se a utilização do módulo de circulação e o registo das transações de empréstimo no novo sistema informático em todas as bibliotecas que compõem a BIST. Presentemente, estão assegurados todos os procedimentos (empréstimos, devoluções, renovações) com excepção das reservas on-line. Prevê-se que estas fiquem activas no decorrer do próximo ano.

Todo este processo implicou um maior envolvimento dos funcionários nos serviços de apoio ao utilizador, no sentido de minimizar qualquer ocorrência que pudesse afectar o normal funcionamento dos serviços de empréstimo.

Para além das tarefas relacionadas com o empréstimo domiciliário, destacam-se também no âmbito destes serviços:

- O fornecimento de respostas aos pedidos de apoio no uso dos diversos recursos disponibilizados, nomeadamente dos acessos electrónicos.
- O apoio na localização de documentos e à sua acessibilidade.

A Tabela seguinte dá-nos a indicação do número de transacções efectuadas entre os meses de Março e Dezembro de 2004.

Tabela 5: Nº de Transacções entre os meses de Março e Dezembro de 2004

Indicadores	Valor
Nº de empréstimos	12226
Nº de devoluções	12110
Nº de renovações	2162
Total	**26498**

Empréstimos inter- bibliotecas

A utilização do serviço de fornecimento de documentos por cópia para o exterior ou empréstimo inter – bibliotecário tem vindo a ter um aumento significativo. Os números apresentados na Tabela 6 não incluem os pedidos de fotocópias de artigos, que se estimam situar na ordem das várias dezenas.

Tabela 6: Empréstimos inter-bibliotecas

Tipo de Pedidos	2003	2004
Pedidos do exterior	57	300
Pedidos a outras instituições, solicitados pelos nossos utilizadores	40	55

Serviços disponíveis ao utilizador

Referem-se de seguida na Tabela 7 alguns serviços disponíveis ao utilizador em 2004.

Tabela 7: Alguns Serviços disponíveis ao utilizador – 2004

	Salas de Leitura	Nº Postos de Pesquisa	Consulta CD-ROMS	Empréstimo Domiciliário	Fotocópias Self-Service	Empréstimos Interbibliotecas
BC+BDM+BDEG	2	5	x	Informatizado	x	x
BDEC+BDEMA	2	2	x	Informatizado	x	-
BDEEC	2	4	-	Informatizado	x	-
BDEQ	8	3	x	Informatizado	x	-
BDEM	3	4	-	Informatizado	x	-
BDF	2	2	-	Informatizado	x	-
BDEI	1	1	-	Informatizado	x	-
BDEMG	3	-	-	-	-	-
BCI	1	2	-	-	x	-
TAGUSPARK	1	7	-	Informatizado	-	-

Estimam-se em cerca de 10000 o número de utilizadores potenciais da BIST, estando no momento registados através do cartão de leitor da Biblioteca cerca de 5000 utilizadores.

Acções desenvolvidas no âmbito do projecto de implementação do sistema informático Millenium

A implementação desta aplicação informática tem vindo a decorrer no âmbito da Reitoria da UTL, permitindo uma gestão integrada dos serviços de Biblioteca nas várias Escolas que integram este projecto.

A Biblioteca do IST tem vindo a desenvolver tarefas na área de coordenação deste projecto ao nível da administração do sistema. Todo o trabalho desenvolvido tem permitido o avanço da implementação dos vários módulos e a disponibilização das suas funcionalidades.

No decurso do ano de 2004 procedeu-se à implementação do módulo de circulação, ao qual compete gerir todas as transações de empréstimos de obras efectuadas nas Bibliotecas do IST.

A implementação deste módulo traduziu-se nas seguintes etapas:

- Definição da parametização, segundo as regras vigentes na política de empréstimos existentes;
- Preenchimento das tabelas de parâmetros;
- Carregamento dos ficheiros de utilizadores do anterior sistema informático para o Millenium;
- Revisão dos dados dos ficheiros dos utilizadores;
- Teste de transacções;
- Carregamento final dos dados dos utilizadores;
- Carregamento do teste de transacções;
- Revisão e acerto de dados;
- Carregamento de ficheiro final das transacções;
- Migração total dos dados do Sistema Libertas para o actual Sistema Millenium;
- Início da circulação, disponível para uso interno dos serviços.

Ultrapassadas estas etapas, foi ministrada formação “in loco” aos funcionários de todas as Bibliotecas que integram a BIST, por forma a ficarem aptos a trabalharem com esta nova aplicação.

Simultaneamente, iniciaram-se os trabalhos de remodelação do OPAC, que acabou por ficar disponível ao público a partir de Março de 2004. Foi finalmente possível disponibilizar a todos os utilizadores, através de um interface Web, o acesso ao catálogo informatizado da Biblioteca.

Em Junho de 2004 realizou-se a formação do Módulo de Periódicos fornecida pela empresa INNOVATIVE, fornecedora do Sistema *Millenium*. Com este módulo será possível gerir a recepção e controlo dos títulos de periódicos informaticamente.

- Recursos Humanos: Pessoal Especializado (BAD): 22
  Outras Categorias (Quadro): 13
  Tarefeiros (alunos): 20

1.6.3 Centro de Congressos

O Centro de Congressos do IST é um espaço adaptado e equipado de modo a possibilitar um diálogo científico e cultural fomentado através de Congressos, Seminários, Encontros, Reuniões, Cursos Especializados, Comemorações e pequenos Espectáculos.

Devido à sua situação geográfica, no Centro de Lisboa, e aos meios de que dispõe, o Centro de Congressos disponibiliza também os seus espaços para actividades do exterior, dentro do âmbito científico.

No sentido de assegurar a continuidade de um serviço de qualidade e de acompanhar as evoluções técnicas foi adquirido um conjunto de microfones sem fios de canais comutáveis. Foram também adquiridos 3 monitores, tipo LCD, para colocação na mesa de presidência do Grande Anfiteatro para permitir a visualização de projecções de imagens de vídeo ou de computador de forma mais confortável para que se encontra nestes lugares.

No âmbito das actividades do Centro de Congressos apresenta-se, nas duas Tabelas seguintes, informação sobre os principais Congressos, Seminários, Conferências e Encontros realizados em 2004, num total de 113 eventos dos quais 35 de nível Internacional (Tabela 8) excluindo-se da Tabela 9 reuniões de trabalho e outras actividades de menor relevância.

Tabela 8: Actividades do Centro de Congressos em 2004

Mês	Nº de Eventos	Nº de participantes	Eventos > 100 participantes	Conferências/ Seminários/ Reuniões Internacionais	Congressos organizados por Entidades Externas	Congressos Organizados pelo IST e Entidades Externas
Janeiro	5	768	3	2	1	-
Fevereiro	6	205	-	5	-	1
Março	15	3192	8	7	3	1
Abril	11	2175	6	2	-	1
Maio	13	1740	6	3	-	3
Junho	14	981	4	4	1	3
Julho	9	2645	7	4	1	3
Agosto	-	-	-	-	-	-
Setembro	24	1825	8	5	1	1
Outubro	12	2311	6	4	-	1
Novembro	11	2365	6	6	-	3
Dezembro	8	1500	5	2	-	2
Total	**113**	**19453**	**49**	**35**	**5**	**17**

Tabela 9: Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2004

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
14/01	GIRE	Encerramento das Conferências do Desenvolvimento Sustentável	300
08-12/03	Coordenação da Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	XI Semana Informática	200
23-25/03	IADIS	WBC 2004	150

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
25 e 26/03	IADIS	AC 2004	150
29/3 -02/04	NEEC	IV JEEC	140
21-23/04	Dep. Eng. Electrotécnica e de Computadores	WIAMIS 2004	120
27-29/04	AEIST	JOBSHOP	200
03/06	Museu de Civil e Arquitectura	Estádios do Euro 2004	100
28-30/07	Centro de Lógica e Computação	CombLog`04	40
20-23/09	Centro de Eng. Biológica e Química	CAC 2004	250
21-23/10	FENPROF	Simpósio Ciência, Conhecimento e Mercado	200
03-05/11	APSI - INESC	CAPSI	250
23/11	Dep. Eng. Civil e Arquitectura	Conferencia sobre a obra dos Arq. Aflalo e Gasperini	200
25-26/11	Secção Autónoma de Eng. Naval/OE	Jornadas Técnicas de Eng. Naval	100
29/11	Dep. Eng. Civil e Arquitectura	Conferencia sobre Arquitectura	250

Todos os eventos realizados em 2004 mobilizaram uma população anual de utentes estimada em 19173 pessoas e um volume de facturação (interna e externa) de 93 286,60 €.

1.6.4 Apoio Social do IST

1.6.4.1 Centro de Apoio Social do IST (CASIST)

O CASIST é um órgão do IST que se destina a promover o bem-estar físico, social e psicológico da população, tendo como filosofia e linhas gerais de funcionamento a qualidade e o sigilo.

O Centro de Apoio Social, que parece corresponder a uma legítima aspiração dos estudantes, poderá permitir levar a cabo um importante objectivo do IST, expresso desde a sua primeira hora de existência - dotar os alunos das *qualidades (humanas) necessárias para que possam prosperar na vida profissional e para que possam contribuir ao mesmo tempo para o progresso económico do* país (Alfredo Bensaúde, primeiro Director, 1921).

O CASIST subdivide-se em duas unidades, o Núcleo Médico e o Núcleo de Aconselhamento Psicológico.

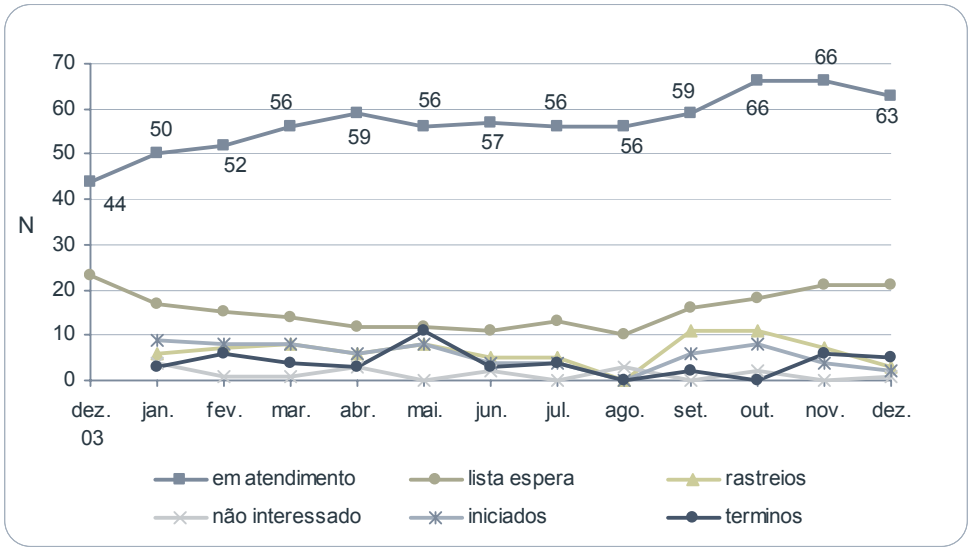
O Núcleo Médico presta serviços de Enfermagem, Clínica Geral, Análises Clínicas, Medicina Dentária e Massagens Terapêuticas.

Em 2004 cerca de 6000 utentes usufruíram dos vários serviços prestados pelo CASIST, tendo havido cerca de 2000 consultas de Clínica Geral.

O Núcleo de Aconselhamento Psicológico tem como principal objectivo promover o bem-estar psicológico, quer acompanhando individualmente aqueles que solicitarem um apoio directo, quer organizando grupos terapêuticos direccionados para o trabalho em torno de problemáticas que se verifiquem frequentes.

No ano de 2004 as actividades clínicas desenvolvidas pelo NAP podem ser adequadamente descritas pelo seguinte gráfico:

Gráfico 1: Actividades clínicas desenvolvidas pelo NAP



Assim, em 2004 realizaram-se 76 rastreios e iniciaram-se 62 processos de acompanhamento clínico, todos em psicoterapia individual, excepto cinco utentes, que constituíram um grupo terapêutico. Seis ex-utentes do NAP reiniciaram processos e 50 terminaram ou interroperam, no decurso de 2004 os seus processos clínicos. Assim, o número de utentes acompanhados regularmente em 2003 (44) subiu para 65 em 2004, o que em parte se deve à aplicação de limites temporais (seis meses, ainda que renegociáveis) no acompanhamento dos utentes. Apenas 15 utentes desistiram de ser acompanhados depois da sessão de rastreio.

1.6.4.2 Residências

O IST gere actualmente duas Residências, uma destinada a Estudantes e denominada Residência Eng.º Duarte Pacheco, situada na Avenida D. João II (Parque Expo), Lisboa, e a Residência dos Baldaques para professores convidados e alunos de pós-graduação, situada na Rua dos Baldaques, 43, Lisboa, sendo esta, propriedade da Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico (ADIST).

A Residência Eng.º Duarte Pacheco tem 225 camas das quais, 153 são quartos individuais e as restantes quartos duplos, todos com casa de banho privativa e partilha de cozinha por piso.

A Residência dos Baldaques possui 12 quartos individuais, 6 duplos e um apartamento T1, com casas de banho e cozinhas partilhadas por piso.

Durante 2004 concluiu-se a remodelação das cozinhas e instalaram-se duas linhas ADSL por forma a reduzir os custos deste serviço globalizando-o a todos os residentes.

1.6.4.3 Refeitórios e Bares do IST

Relativamente a este ponto apenas se referem os refeitórios e bares que não pertencem aos Serviços de Acção Social da UTL, e que estão mais direccionados para os alunos do *campi* do IST.

Tabela 10: Refeitórios e Bares do IST em 2004

Refeitório/Bar	Local	Capacidade	Horário
Refeitório do Pavilhão Civil	Alameda	200	Almoço: 12:00 - 15:00
Refeitório do Edifício de Pós-Graduação	Alameda	136	Almoço: 12:00 - 15:00
Refeitório - Taguspark	Taguspark	170	Almoço: 12:00 - 15:00 e 19:00 – 20:00
Bar (Alameda)	Pavilhão da AEIST	-	07:00 - 21:00
	Pavilhão Central (r/c)	-	07:00 - 20:00
	Pavilhão Civil	-	Dias úteis 07:00 - 22:00, Sábados 07:00 - 17:00
	Pavilhão de Mecânica II	-	08:30 - 17:30
	Torre Norte	-	08:00 - 19:30
	Torre Sul	-	07:00 - 19:00
	Pavilhão de Pós- Graduação (piso 0)	-	08:00 - 18:00
	Pavilhão de Pós- Graduação (piso 01) (Espaço à parte)	-	07:30 - 20:00
Bar (Taguspark)	Polo do Taguspark	-	07:00 - 19:00

1.6.5 Museu

O projecto de desenvolvimento do Museu do IST foi iniciado em 1993 e tem como objectivo valorizar o património histórico e documental da Escola, o que inclui nomeadamente: a inventariação do seu arquivo histórico; a inventariação dos instrumentos científicos e didácticos e catalogação dos núcleos de instrumentos mais significativos; a delimitação da biblioteca histórica e produção de catálogos. Até ao momento, tem sido privilegiada a conservação, e com grandes deficiências, por não existirem condições para desenvolver outros programas. Reconhece-se, contudo, que de um espólio universitário desta natureza se deve fazer o melhor uso público possível e comunicar o seu significado, desenvolvendo as possibilidades que as colecções oferecem numa perspectiva cultural mais dinâmica.

Durante o ano de 2004 o trabalho principal foi o tratamento de arquivos existentes e doados com vista à preparação de publicações.

2. RECURSOS HUMANOS

Este capítulo apresenta dados sobre os recursos humanos do IST, nomeadamente o pessoal docente, o pessoal investigador, o pessoal não docente e outros elementos com diferentes tipos de ligação ao IST, como os bolseiros de investigação e os avençados.

2.1 Pessoal Docente

A qualidade elevada do corpo docente do IST é uma das características que prestigia a Escola e que tem contribuído para o seu desenvolvimento. De facto, a capacidade científica e técnica dos docentes e investigadores do IST tem continuado a afirmar-se a nível nacional e internacional, através do envolvimento crescente em actividades de ensino, de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, de prestação de serviços, exercidas individualmente ou em redes internacionais.

À semelhança dos últimos três anos, em 2004 a gestão de pessoal docente no IST pautou-se por uma forte restrição à contratação de novos docentes, efectuando-se estas apenas nas áreas mais carenciadas.

2.1.1 Evolução da situação contratual de Docentes na UTL e no IST

A evolução do pessoal docente é calculada em termos de valores ETI, de acordo com as regras estabelecidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Os despachos ministeriais 22.248/2000[1], 566/2002[2] e 340/2004[3] fixaram a distribuição de docentes ETI padrão das universidades públicas portuguesas para os anos lectivos, respectivamente, 2000/01, 2001/02 e 2003/04 (Tabela 11).

No seguimento do cito despacho ministerial, o Reitor da Universidade Técnica de Lisboa publicou, no Diário da República, a distribuição da capacidade de contratação de docentes ETI pelas diversas Escolas da UTL, para 2003/04, tendo em conta que o total de docentes ETI da Universidade era, em 31 de Maio de 2004, de 1631,9 e, por conseguinte, a capacidade total de contratação era de 100 efectivos ETI. Como podemos verificar na Tabela 12, o IST tem uma capacidade de contratação de 62 docentes ETI.

---

[1] Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 254 de 03-11-2000.

[2] Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 7 de 09-01-2002.

[3] Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 6 de 08-01-2004.

Tabela 11: Docentes ETI Padrão nas Universidades Públicas

Universidades	2000/01		2001/02		2003/04	
	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário
Universidade do Algarve	740		766		773	
Universidade de Aveiro	695		891		991	
Universidade da Beira Interior	361		346	28	385	49
Universidade de Coimbra	1.643		1.640		1670	
Universidade de Évora	630		651		637	
Universidade de Lisboa	1.580	48	1.601	32	1606	
Universidade do Minho	1.193		1.222	23	1182	39
Universidade Nova de Lisboa	1.095	20	1.132	23	1186	
Universidade do Porto	2.071		2.142		2154	
Universidade Técnica de Lisboa	1.693		1.738	35	1742	
Universidade de Trás os Montes e Alto Douro	654		649		551	13
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa	335	7	349	7	378	2
Universidade dos Açores	252	8	246	5	224	12
Universidade da Madeira	193	5	205	5	193	

Fonte: Despachos do Ministro da Educação nºs 22 248/00 (2ª série) ; 556/2002 (2ª série) e 340/2004 (2ªsérie)

Tabela 12: Capacidade de contratação de Docentes ETI nas Escolas da UTL para 2003/04

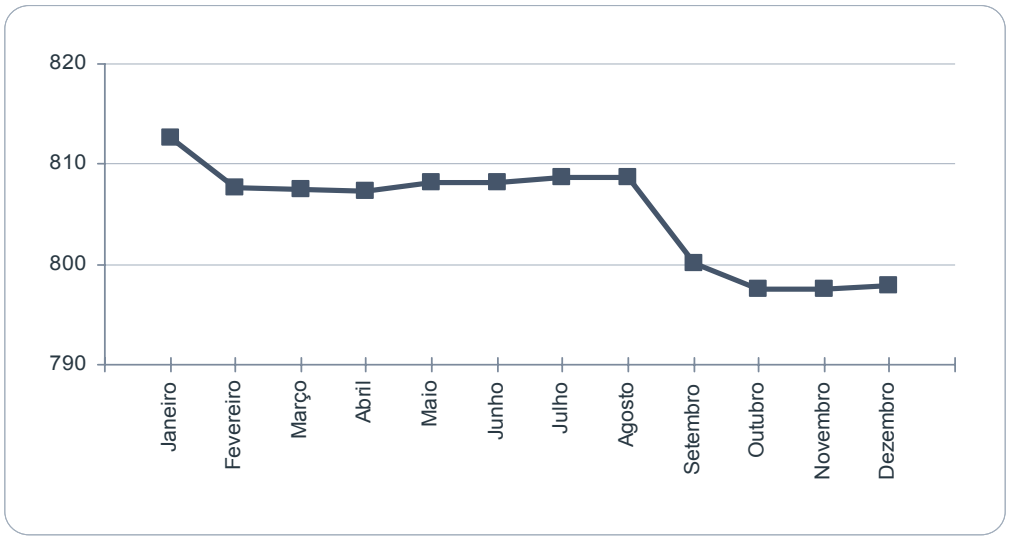
Escola	Capacidade de contratação
FMV	6,5
ISA	-
ISEG	8
IST	62
ISCSP	13,5
FMH	10
FA	-
Total	100
Reserva	10

Fonte: Despacho Reitoral n.º 21 684/2004 (2ª série), DR n.º 249, de 22-10-2004

2.1.2 Pessoal Docente do IST em 2004

O Gráfico 2 mostra a evolução do pessoal docente (ETI) ao longo de 2004. Em Dezembro desse ano, o IST contava com 806,9 docentes ETI. A totalidade do corpo docente da Escola incluía 955 elementos. A este valor ETI correspondia um total absoluto de 906 docentes (com vencimento), incluindo 51 monitores (um monitor corresponde a 0,3 ETI); os restantes 49 docentes encontravam-se ausentes do IST, em situações especiais, como explicado adiante.

Gráfico 2: Evolução do pessoal docente (ETI) do IST em 2004

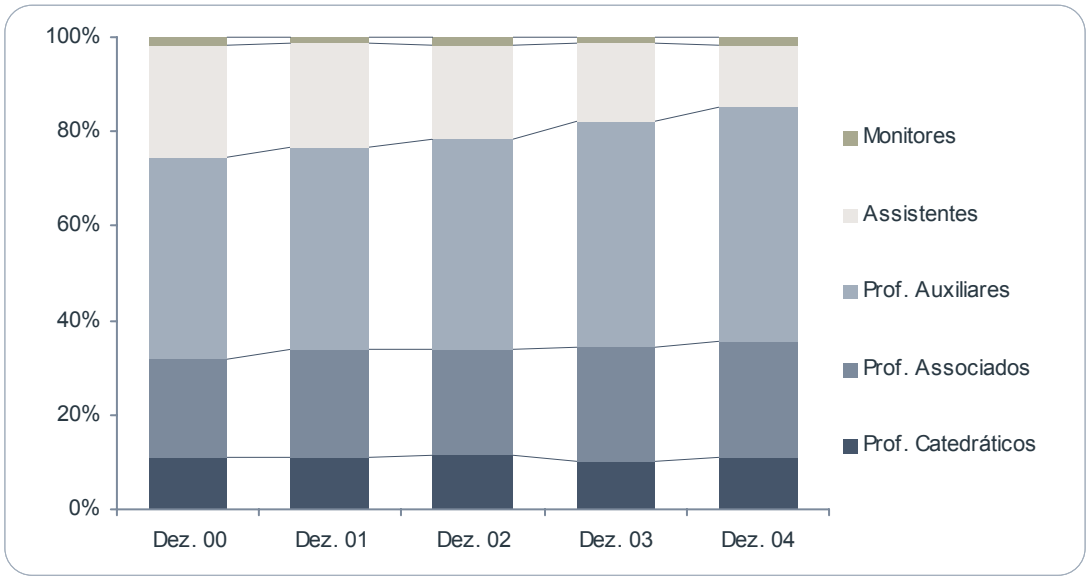


O número de docentes ETI ao longo de 2004 oscilou da forma documentada na Tabela 13, tendo-se verificado uma tendência descendente, apenas intervalada com uma ligeira subida nos meses de Maio a Agosto. A situação no final do ano correspondia a uma diminuição em relação a Janeiro, sendo o valor mais diminuto para igual momento dos últimos cinco anos, como podemos verificar nos dados da Tabela 13. O Gráfico seguinte apresenta a distribuição dos docentes ETI por categoria com referência a 31 de Dezembro, desde 2000.

Tabela 13: Número de docentes ETI por categoria

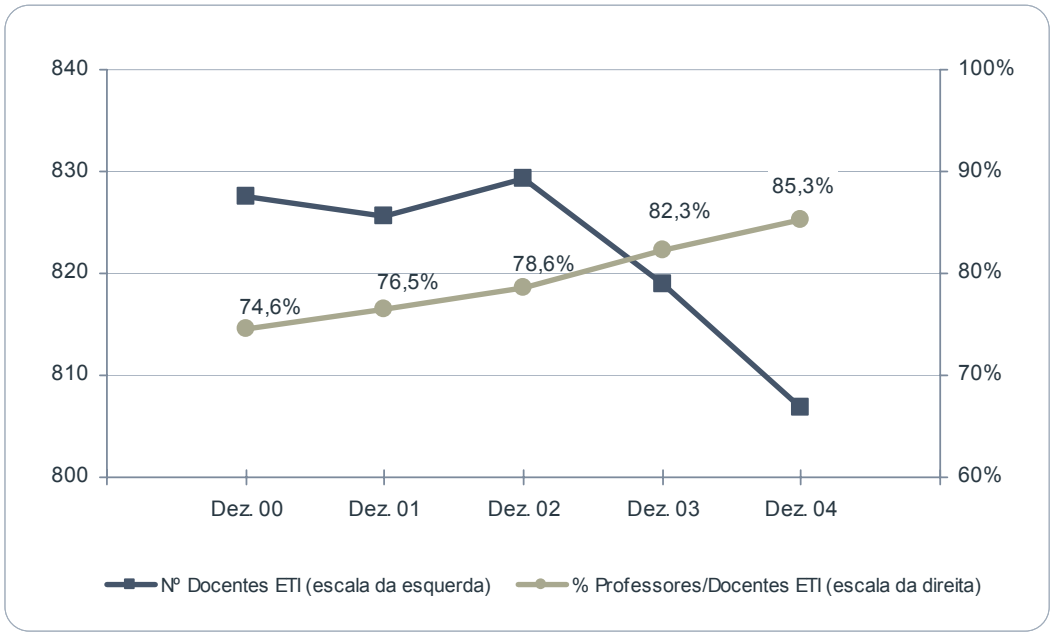
Categoria	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Catedráticos					
Carreira	86,0	87,0	89,0	80,0	83,0
Convidados	3,9	3,6	4,3	4,7	5,1
Visitantes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Associados					
Carreira	168,0	182,0	184,0	190,0	195,0
Convidados	6,7	6,9	4,8	4,9	4,5
Visitantes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Auxiliares					
Carreira	341,0	340,0	357,0	382,0	388,0
Convidados	12,3	12,1	12,7	12,2	12,5
Visitantes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Assistentes					
Carreira	142,0	143,0	123,0	99,0	79,0
Convidados	23,8	21,0	22,2	21,2	18,5
Assistentes Estagiários	31,0	19,0	20,0	13,0	6,0
Monitores					
Monitores	12,9	11,1	12,3	12,0	15,3
Total	**827,6**	**825,7**	**829,3**	**819,0**	**806,9**

Gráfico 3: Evolução do número de docentes ETI por categoria



Na análise do Gráfico 4 é de assinalar o aumento relativo de Professores ETI, os quais representavam 85,3% do corpo docente ETI no final de 2004. O aumento ocorrido ao longo dos últimos anos do peso relativo de doutorados constitui uma das características mais marcantes da evolução do corpo docente do IST, colocando a Escola entre as Instituições de Ensino Superior portuguesas com corpo docente mais qualificado.

Gráfico 4: Evolução do número de docentes ETI e do Rácio Professores/Docentes ETI



A Tabela 14 apresenta a distribuição geral dos docentes do IST por Unidade Académica e categoria, considerando, por um lado, o número absoluto de docentes com vínculo à Escola

(incluindo os que estavam em situações especiais, sem receberem vencimento), por outro lado, os valores ETI (incluindo apenas os docentes com vencimento)[4].

Tabela 14: Docentes do IST por Unidade Académica e Categoria em Dezembro de 2004

Categoria		DECivil	DEEC	DEG	DEI	DEMat	DEM	DEMG	DEQ	DF	DM	SAEN	Total
PCA	Absoluto	14	16	2	4	3	14	4	15	10	8	1	91
	ETI	12,0	15,0	2,0	4,0	3,0	11,0	4,0	13,0	10,0	8,0	1,0	83,0
PCC	Absoluto	7	0	2	0	0	1	0	5	10	1	0	26
	ETI	1,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,6	1,0	0,0	5,1
PAS	Absoluto	31	42	5	10	6	27	5	33	14	25	0	198
	ETI	30,0	41,0	5,0	10,0	6,0	27,0	5,0	32,0	14,0	25,0	0,0	195,0
PSC	Absoluto	3	0	1	1	0	1	0	0	4	1	0	11
	ETI	1,8	0,0	0,5	1,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	4,5
PAX	Absoluto	41	85	9	22	9	49	12	64	44	68	3	406
	ETI	40,0	81,0	7,0	21,0	9,0	47,0	12,0	64,0	39,0	65,0	3,0	388,0
PXC	Absoluto	12	0	1	0	0	12	3	2	9	3	6	48
	ETI	5,1	0,0	0,4	0,0	0,0	4,1	0,0	0,5	0,6	0,3	1,5	12,5
AST	Absoluto	33	3	2	23	1	9	1	0	0	8	2	82
	ETI	33,0	3,0	2,0	23,0	1,0	9,0	1,0	0,0	0,0	5,0	2,0	79,0
ASC	Absoluto	18	2	3	0	0	2	0	0	0	3	5	33
	ETI	9,4	1,5	2,6	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	2,6	1,0	18,5
ASG	Absoluto	1	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	9
	ETI	1,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
MNT	Absoluto	0	5	0	15	0	0	0	0	0	31	0	51
	ETI	0,0	1,5	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	15,3
Total	**Absoluto**	**160**	**153**	**25**	**80**	**19**	**115**	**25**	**119**	**91**	**151**	**17**	**955**
	ETI	**133,5**	**143,0**	**20,1**	**68,5**	**19,0**	**99,7**	**22,0**	**111,2**	**64,2**	**117,2**	**8,5**	**806,9**

Legenda:

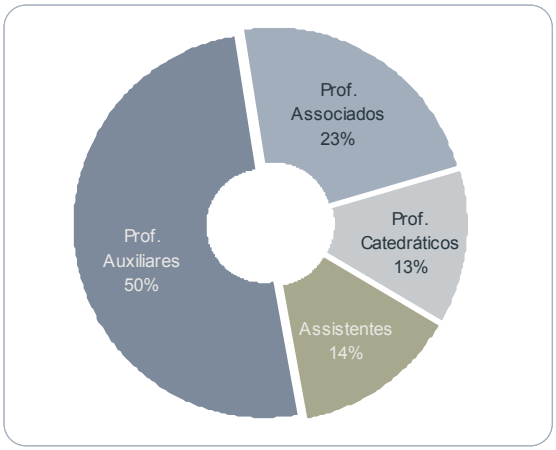
PCA - Professor Catedrático
PCC - Professor Catedrático Convidado
PAS - Professor Associado
PSC - Professor Associado Convidado
PAX - Professor Auxiliar
PXC - Professor Auxiliar Convidado
AST - Assistente
ASC - Assistente Convidado
ASG - Assistente Estagiário
MNT - Monitor

A totalidade do corpo docente da Escola incluía, em Dezembro de 2004, como já referido, 955 elementos. O Gráfico 5 ilustra a distribuição destes por categoria (excepto Monitores). Os Professores Catedráticos representavam 13%, os Professores Associados 23%, os Professores Auxiliares 50% e os Assistentes 14% do total.

Verifica-se a existência de um elevado número de docentes com a categoria de Professor Auxiliar. Aliás, conforme o Gráfico 3, esta categoria tem aumentado o respectivo contingente. Contudo, esta situação não é provocada por uma falta de capacidade científica e técnica destes doutorados, que os impeça de progredir na carreira, mas tem a ver com a inexistência de lugares vagos de Professor Associado no Quadro de Pessoal Docente do IST.

[4] No Anexo 5 podemos encontrar esta informação desagregada por Secção.

Gráfico 5: Repartição do corpo docente por categorias em Dezembro de 2004



Na Tabela 15 podem observar-se os dados relativos aos docentes da Escola em situações especiais, revelando, uma preponderância de professores auxiliares neste estado. Destacam-se os professores com equiparação a bolseiro, e aqueles que estão em comissões de serviço, que não estejam na Reitoria da UTL ou na FCT.

Tabela 15: Docentes em situações especiais (Dezembro de 2004)

Situações Especiais	PCA	PCC	PAS	PAX	PXC	AST	ASG	Total	
Comissão de Serviço	6		2	2		1		1	22%
Reitoria UTL	2								
Fund. Ciência e Tecnologia	1								
Institutos Públicos	2		1						
Outros Organismos Públicos	1		1	2		1			
Requisição				1				1	2%
Licenças S/ Vencimento	5	1	3	6				15	31%
Longa Duração	4		2	3					
Outras Licenças	1	1	1	3					
Contrato Suspenso				4	1			5	10%
Organismos Internacionais				4	1				
Equiparação a Bolseiro de Longa Duração				5		8	3	16	33%
Com Vencimento						5			
Sem Vencimento				5		3	3		
Membro do Governo	1							1	2%
Total	**12**	**1**	**5**	**18**	**1**	**9**	**3**	**49**	**100%**

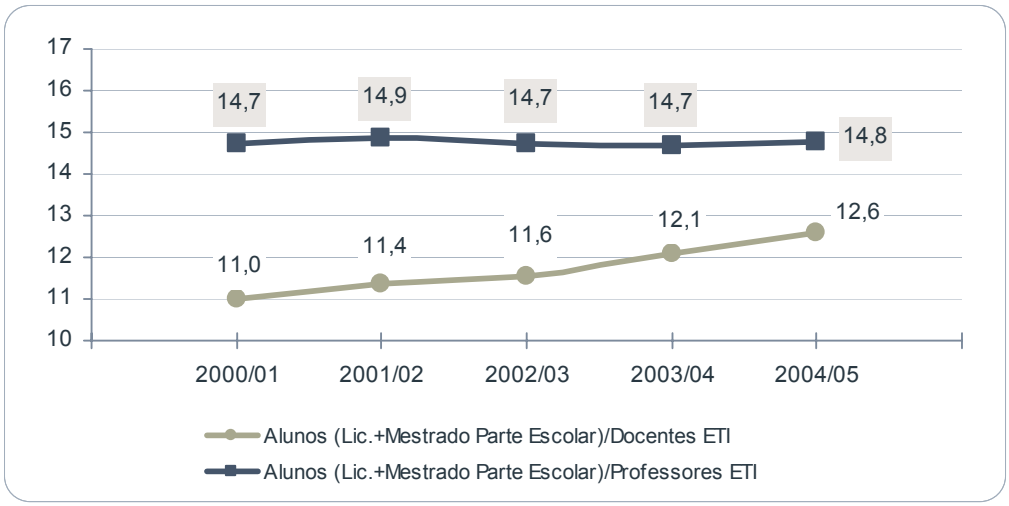
2.1.3 Indicadores e rácios

O Gráfico 6 apresenta o rácio entre os alunos de licenciatura e em frequência da parte escolar de mestrado e os docentes ETI, mostrando a sua evolução ao longo dos últimos anos lectivos. Para a obtenção deste gráfico calculou-se o número de alunos ponderando os alunos inscritos em cada ano lectivo e curso com o respectivo rácio-padrão Alunos/Docentes ETI[5]. O número de Docentes

[5] O cálculo do número de alunos foi corrigido segundo o rácio padrão de cada curso, de forma a manter a paridade: licenciatura – 11 (excepto, LA - 12, LCI – 14 e LMAC - 15) e mestrado (8, excepto, Matemática Aplicada e Estatística - 13).

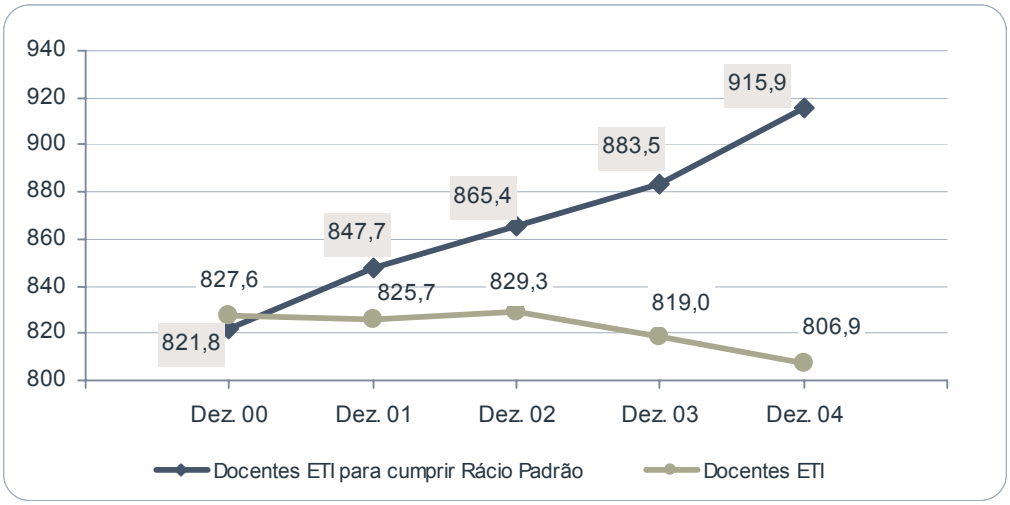
ETI é o correspondente a 31 de Dezembro do primeiro ano civil do ano lectivo. O gráfico indica igualmente os valores Alunos/Professores ETI.

Gráfico 6: Evolução dos Rácios *Alunos por Docente ETI* e *Alunos por Professor ETI*



Em relação à evolução patenteada no último ano lectivo, constata-se que o rácio alunos por docente ETI teve um aumento elevado (cerca de 0,5 alunos), situação que acompanhou a tendência de crescimento dos últimos anos (1,3 alunos). Em sentido inverso, em relação ao rácio alunos por professor, verifica-se que, embora no último ano os valores se tenham mantido estacionários, a tendência dos últimos cinco anos aponta para um ténue acréscimo (0,1 alunos). Tendo em conta os rácios-padrão descritos para os alunos de licenciatura e mestrado (parte escolar), o Gráfico 7 compara a evolução do número de docentes ETI em exercício com o valor padrão.

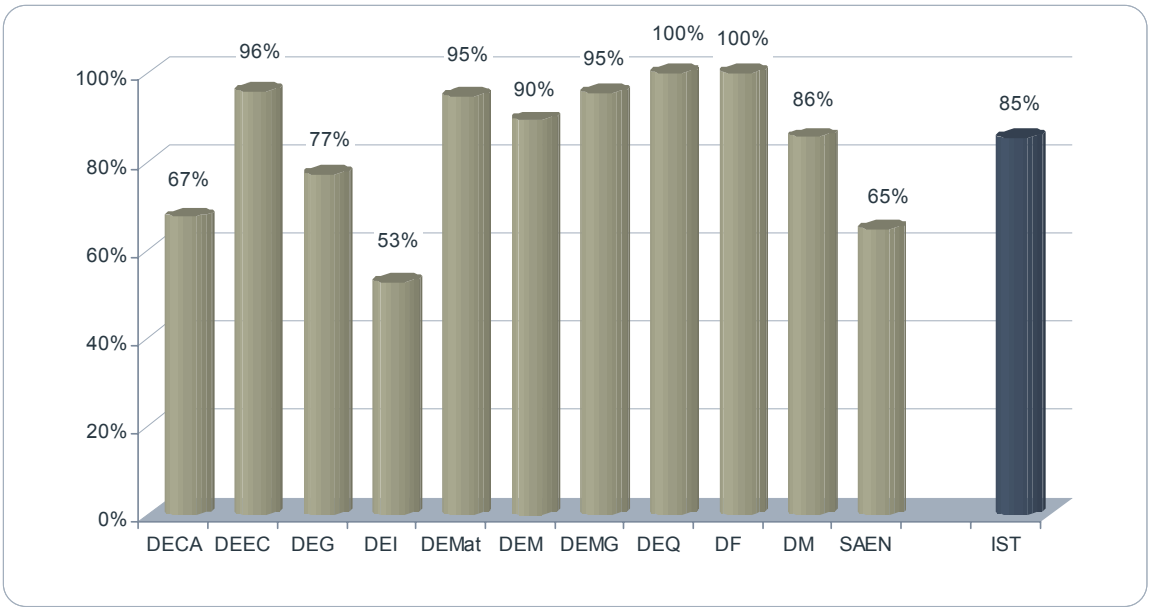
Gráfico 7: Valor padrão e valor em exercício de Docentes ETI (alunos de licenciatura e parte escolar de Mestrado)



É muito claro no gráfico o desnível crescente entre o número padrão de docentes e o número de docentes em exercício. Após o ano de 2000 em que o valor efectivo ultrapassou o padrão, nos últimos quatro anos passou a verificar-se a situação inversa, com o valor padrão a ser significativamente superior ao efectivo - em 2004, o valor de docentes ETI representava menos 109,0 docentes ETI que o valor padrão. Esta maior discrepância deve-se essencialmente ao aumento da oferta de mestrados, e consequentemente do número de alunos que os frequentam, reflectindo-se este facto num aumento substancial do valor padrão.

Desagregando alguns dos indicadores anteriores por Unidade Académica, podemos apreciar, no Gráfico 8 o rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2004 para cada departamento e secção autónoma. É de realçar a estrutura diversa das várias Unidades, variando entre os Departamentos de Engenharia Química e o de Física, onde a totalidade do corpo docente é constituída por doutorados, e o Departamento de Engenharia Informática, com cerca de 53%. Deve também comentar-se o caso específico do Departamento de Matemática, que, tal como no ano de 2003, recorre a um conjunto de monitores para assegurar as aulas práticas das disciplinas horizontais da sua área. Dos 15,3 docentes ETI correspondentes a monitores em Dezembro de 2004 (12,0 em 2003), 9,3 estavam afectos ao DM (8,4 em 2003) e, se calcularmos o mesmo rácio excluindo estes, obtemos uma percentagem de 93% de Professores.

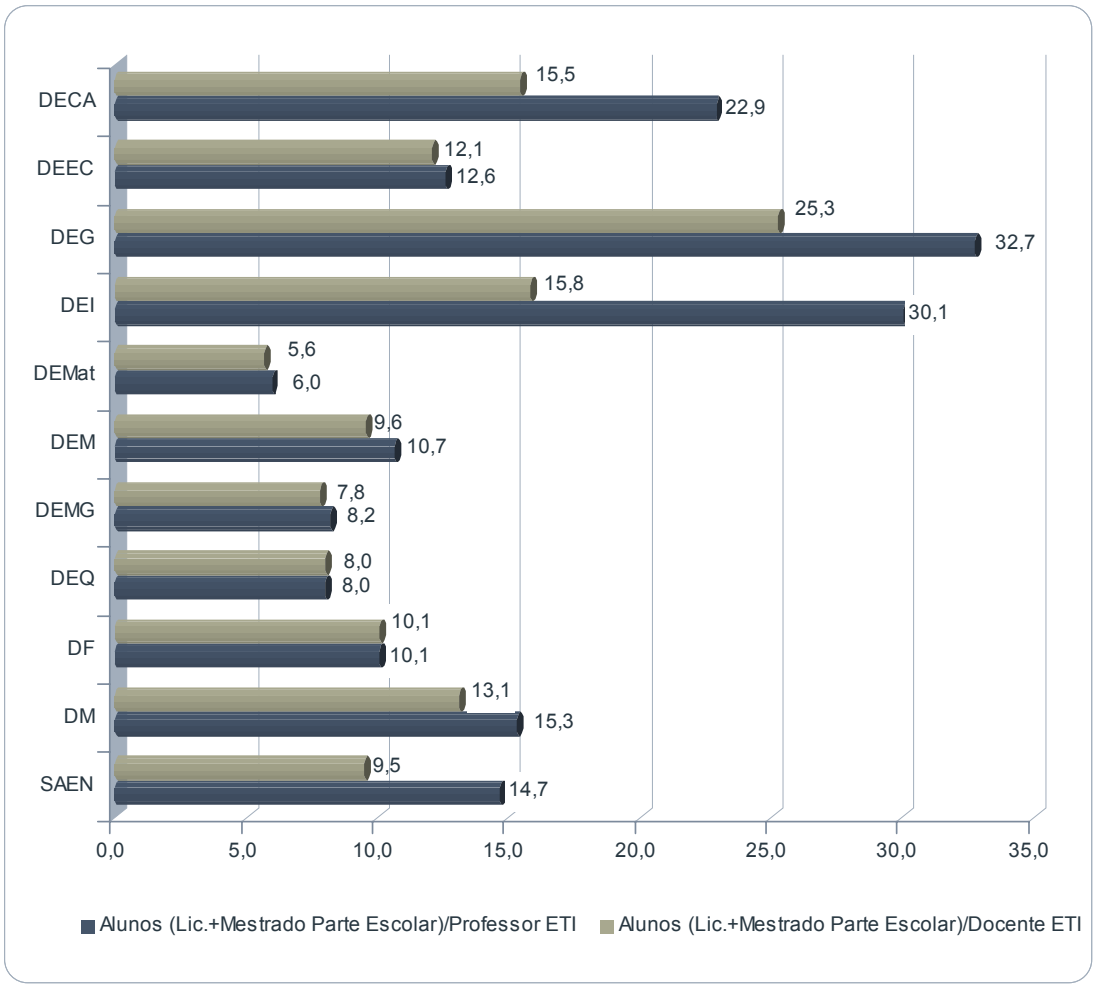
Gráfico 8: Rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2004



No que respeita aos rácios entre alunos e docentes, o Gráfico 9 mostra os valores por Unidade Académica para os Rácios *Aluno por Docente ETI* e *Aluno por Professor ETI*, considerando os alunos de Licenciatura e de Parte Escolar de Mestrado, estes últimos ponderados por um factor de 11/8.

Também para este indicador os valores são bastantes diferentes para as diversas unidades académicas. As maiores proporções são encontradas no DECivil, DEG, DEI e DM se se analisar o rácio por docente ETI. Destaque-se o valor de 25,3 alunos por docente ETI no DEG. No caso da proporção por professor ETI, verifica-se que dos departamentos atrás referidos, três deles apresentam rácios mais elevados, DEC, DEG e DEI, nomeadamente no segundo, com 32,7 alunos por professor ETI. Em sentido inverso, o DEMat com 6,0 alunos por professores ETI e o DEQ com 8,0 alunos por professor ETI, são os departamentos que apresentam menores rácios.

Gráfico 9: Rácio *Alunos por Docente ETI* e *Alunos por Professor ETI*, por Unidade Académica em 2004/05



2.2 Pessoal Investigador

Além do seu corpo docente, que se dedica igualmente a actividades de investigação, o IST conta com um conjunto de investigadores, que pode ser dividido em três grupos: os investigadores do Quadro do IST (cinco, em Dezembro de 2004), os investigadores com vínculo à Universidade Técnica de Lisboa que estão destacados no IST (19, na mesma data) e os investigadores

contratados a termo certo (treze)[6]. O recurso a esta forma de contratação, financiada ao abrigo dos programas específicos de apoio a actividades de I&D, permitiu o reforço significativo do número de investigadores do IST, nomeadamente em 2002 e 2003. Em 2004 o número de investigadores diminuiu ligeiramente, apresentando valores idênticos a 2002.

O Quadro de investigadores do IST prevê a existência de um Investigador Coordenador, dois Investigadores Principais e cinco Investigadores Auxiliares, estando neste momento ocupados os cinco de Investigador Auxiliar[7].

Verifica-se então, que os três últimos anos ficaram marcados pelo aumento do total de investigadores face aos anos anteriores (Tabela 16), apresentando-se na Tabela 17 a sua distribuição pelas Unidades da Escola e por categoria no final de 2004.

Tabela 16: Evolução do número de Investigadores do IST

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Unidades Académicas	7	8	11	10	8
Unidades de Investigação	17	21	26	34	29
Unidades de Apoio	-	-	1	1	-
Total	**24**	**29**	**38**	**45**	**37**

Tabela 17: Distribuição dos Investigadores do IST em Dezembro de 2004

	Unidade	INC	INP	INA	AIN	EIN	Total
Unidades Académicas	DEMat		1				1
	DEM - Secção de Ambiente e Energia				1		1
	DEMG – Laboratório de Mineralogia e Petrologia			1			1
	DEQ		1	1			2
	DF	1		1			2
	DM	1					1
	Sub-total	2	2	3	1	0	8
Unidades de Investigação	Centro de Automática	1		1			2
	Centro de Física das Interacções Fundamentais	2		5			7
	Centro de Física Molecular			1			1
	Centro de Física dos Plasmas			1			1
	Centro de Física dos Plasmas - Laboratório Associado			2			2
	Centro de Fusão Nuclear			2			2
	Centro de Fusão Nuclear - Laboratório Associado			4			4
	Centro de Mod. Reservas Petrolíferas			1			1
	Centro de Petrologia e Geoquímica			1			1
	Centro de Química Estrutural			2			2
	Centro de Química Física Molecular		2				2
	Centro de Sistemas Urbanos e Regionais – CESUR					2	2
	Instituto Ciência e Engenharia dos Materiais e Superfícies					1	1
	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	1					1
	Sub-total	4	2	20	0	3	45
Total		**6**	**4**	**23**	**1**	**3**	**37**

Legenda: INC - Investigador Coordenador; INP - Investigador Principal; INA - Investigador Auxiliar; AIN - Assistente de Investigação; EIN – Estagiário Investigador

[6] Fonte: Secção de Pessoal Docente e Investigador

[7] Um Investigador principal criado ao abrigo da portaria nº78/88 de 5 de Fevereiro aposentou-se em 2004; um lugar de Investigador Auxiliar criado pela portaria n.º 748/93 de 23 de Agosto a extinguir quando vagar; três lugares criados através do processo de reclassificação dos profissionais da Administração Pública previsto no Decreto-Lei nº 497/99 de 19 de Novembro, a extinguirem quando vagarem.

2.3 Pessoal Não Docente

Esta secção apresenta os aspectos principais referentes ao Pessoal Não Docente em exercício no IST durante 2004. Este pessoal inclui os funcionários do Quadro do IST, os funcionários destacados no IST (nomeadamente os ex-funcionários do INIC, que pertencem ao Quadro da Reitoria da UTL) e os funcionários contratados a termo certo. Nas secções seguintes é feita a análise de cada uma destas categorias de pessoal e do total de efectivos.

Tal como em anos anteriores foi continuado o processo de Reclassificação do Pessoal Não Docente, ao abrigo do Decreto-Lei nº 497/99, abrangendo o pessoal que, entretanto, obteve qualificação académica para integrar carreira de nível superior.

Observou-se a continuação da programação dos processos de concurso de acesso restrito (interno), visando a progressão na carreira de todos os funcionários com tempo de serviço suficiente para serem opositores a concurso (não abrangendo todas as vagas possíveis).

Foi ainda continuado o processo de Reconversão Profissional, igualmente previsto na legislação citada, em colaboração com a Reitoria da UTL e articulando com as restantes escolas da Universidade as acções de formação necessárias legalmente, para aquele processo administrativo.

Deste modo, constata-se que ao longo dos últimos anos foi feito um esforço no sentido de reduzir ao mínimo novas contratações, tentando-se colmatar todas as necessidades de pessoal não docente por movimentação interna de funcionários, de forma a racionalizar a utilização dos recursos humanos existentes.

Adicionalmente, foi prosseguido em 2004, tal como em anos precedentes, o esforço de valorização profissional e formação contínua dos funcionários não docentes da Escola, de forma a responder às necessidades detectadas nos vários serviços e gabinetes. O IST promoveu actividades neste âmbito, apoiadas pela Reitoria da UTL e pelo Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo (PORLVT), acções de formação dirigidas não só ao pessoal não docente da Escola mas também a formandos externos (ver 4.3.2.3).

2.3.1 Pessoal do Quadro do IST

Em Dezembro de 2004, havia um total de 476 funcionários não docentes no Quadro do IST, número que era de 480 um ano antes. Acentuou-se, portanto, o decréscimo que se tem vindo a verificar desde 2000 e que sucede a um período de crescimento significativo, iniciado em 1997, devido à integração de funcionários ao abrigo do Decreto-Lei 81-A/96 (é de assinalar que 160 desses 476 funcionários ingressaram precisamente por esta via). Nos últimos cinco anos, o IST perdeu 59 efectivos do seu quadro de pessoal não docente, uma diminuição relativa de 11%, paralela a um decréscimo no número de docentes ETI de 1,5%, mas, por outro lado, a um aumento de cerca de 2,2% no total de alunos (incluindo licenciaturas e mestrados).

Assim, o total de efectivos no quadro de funcionários não docentes do IST tem-se mantido desadequado e com valores significativamente inferiores aos considerados adequados internacionalmente e mesmo pelas instâncias oficiais portuguesas.

A Tabela 18 mostra a evolução do Pessoal do Quadro do IST por grupo de carreiras profissionais.

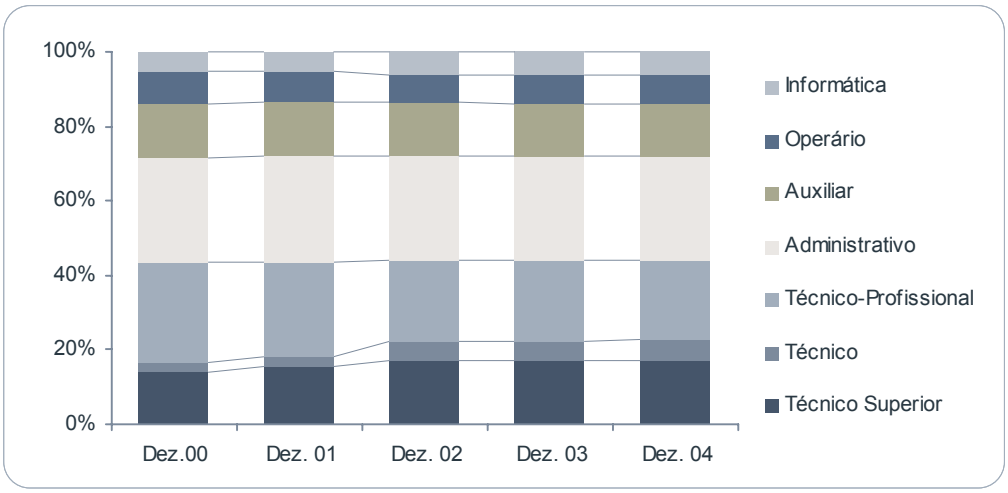
Tabela 18: Total de efectivos de Pessoal Não Docente do Quadro do IST

Grupo de Pessoal	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Dirigente	-	-	-	-	2
Técnico Superior	76	80	86	81	80
Técnico	14	15	26	27	28
Técnico-Profissional	142	132	111	103	100
Administrativo	150	149	141	135	134
Auxiliar	79	76	73	67	66
Operário	46	41	37	37	36
Informática	28	28	31	30	30
Total	**535**	**521**	**505**	**480**	**476**

À evolução quantitativa do pessoal do quadro correspondeu também uma transformação qualitativa, nomeadamente uma alteração da estrutura da distribuição pelos grupos considerados na Função Pública e, por conseguinte, das habilitações mínimas possuídas pelos funcionários. Pode apreciar-se graficamente essa distribuição no Gráfico 10.

Os dados reportados a 2000 congregam ainda resultados das alterações produzidas com a integração de pessoal ao abrigo do Decreto-Lei 81-A/96; em 2000 existiram também modificações notórias, resultantes do primeiro processo de reclassificação ao abrigo do Decreto-Lei nº 497/99, que confirmam a tendência para a diminuição do pessoal auxiliar e para o aumento do pessoal técnico superior. Em 2004 as alterações foram no sentido da diminuição do pessoal do quadro, nomeadamente na categoria de técnico profissional.

Gráfico 10: Evolução da estrutura do Pessoal do Quadro do IST



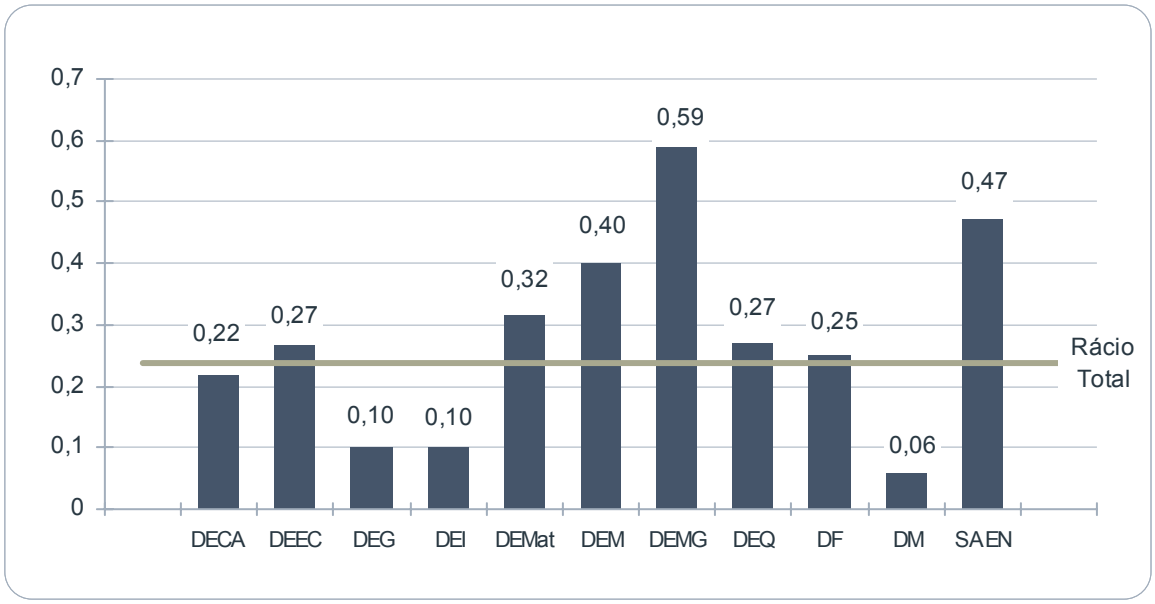
Para uma análise interna, o Gráfico 11 apresenta o rácio funcionários não docentes do Quadro/Docentes ETI por Unidade Académica em Dezembro de 2004. São evidentes algumas

assimetrias, explicadas parcialmente por razões estruturais e de necessidade de serviço. De um modo geral, estes rácios aumentaram ligeiramente em relação ao ano anterior (são excepções o DEQ, o DEMG e o DM), fruto da diminuição dos Docentes ETI.

Tabela 19: Estrutura do pessoal do Quadro do IST, por Unidade Académica

Grupo de Pessoal	DECivil	DEEC	DEM	DEQ	DF	DM	DEMG	DEMat	DEI	DEG	SAEN	Total
Dirigente												
Técnico Superior	4	2	3	10		2				1	2	24
Técnico	2	2	2	5	1	1	2					15
Técnico-Profissional	7	10	12	18	6	1	1	2	1		1	59
Administrativo	12	11	12	2	2	2	4	1	5			51
Auxiliar	6	11	6	8	6	1	4	2		1		45
Operário	2		5	2	1		2	1	2			15
Informática		2	1			1					1	5
Total	**33**	**38**	**41**	**45**	**16**	**8**	**13**	**6**	**8**	**2**	**4**	**214**

Gráfico 11: Rácio *Não Docentes do Quadro/Docentes ETI*, por Departamento, em Dezembro de 2004



Nota: O cálculo foi feito com o número de funcionários do Quadro do IST que estão colocados nas Unidades Académicas; não foram considerados, portanto, os que prestam serviço nos Órgãos e Serviços Centrais e noutras unidades da Escola.

2.3.2 Funcionários destacados no IST do Quadro da Reitoria/Ex-INIC e requisitados

No final de 2004, o pessoal afecto aos Centros de Investigação e aos Serviços de Apoio do ex-INIC, representa 34 funcionários.

A Tabela 20 e a Tabela 21 apresentam, respectivamente, a evolução quantitativa deste conjunto de funcionários e a sua distribuição pelas Unidades da Escola no final de 2004. Como se verifica, o total de funcionários com este vínculo tem diminuído ao longo dos últimos anos, principalmente devido a aposentações.

Tabela 20: Evolução do número de funcionários do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC)

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Órgãos e Serviços Centrais	1	1	2	3	3
Unidades Académicas	2	3	2	2	1
Unidades de Investigação	39	36	32	34	30
Total	**42**	**40**	**36**	**39**	**34**

Tabela 21: Distribuição do Pessoal do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC), em Dezembro de 2004

Unidade		Número de Funcionários
Órgãos e Serviços Centrais	Conselho Directivo	1
	Tesouraria	1
	Taguspark - Polo Oeiras	1
	Sub-total	3
Unidades Académicas	DEM - Secção de Tecnologia Mecânica	1
	Sub-total	1
Unidades de Investigação	Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	4
	Centro de Automática (CAUTL)	1
	Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)	1
	Centro de Física Molecular	3
	Centro de Física dos Plasmas	2
	Centro de Química Estrutural	2
	Centro de Química Física Molecular	2
	Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	1
	Centro de Termodinâmica Aplicada e Mecânica dos Fluídos	2
	Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	1
	SAID – Complexo Interdisciplinar	11
	Sub-total	30
Total		**34**

2.3.3 Pessoal contratado a termo certo

Para suprir as suas necessidades de pessoal não docente, o IST tem recorrido, igualmente, à contratação a termo certo (ou, mais excepcionalmente, a contratos administrativos de provimento). No final de 2004, o número de funcionários com vínculos deste tipo era de 39, o que representa um aumento de 56% face a 2003. De notar que prestam também serviço no IST contratados a termo certo através da ADIST (ver Secção 3.4.2), embora num regime diferente.

Na Tabela 22 compara-se a afectação deste pessoal por tipo de unidade nos cinco últimos anos, enquanto a Tabela seguinte mostra a sua distribuição no IST em Dezembro de 2004.

Tabela 22: Evolução do número de funcionários contratados a termo certo

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Órgãos e Serviços Centrais	12	5	8	9	14
Unidades Académicas	20	9	12	10	19
Unidades de Investigação	3	5	6	6	6
Total	**35**	**19**	**26**	**25**	**39**

Tabela 23: Distribuição do Pessoal contratado a termo certo em Dezembro de 2004

Unidade		Número de Funcionários
Órgãos e Serviços Centrais	Centro de Congressos	1
	CIIST	2
	Gabinete Coordenador de Obras	1
	Gabinete de Estudos e Planeamento - GEP	1
	Gabinete de Gestão de Alojamentos	1
	Gabinete de Relações Públicas e Promoção – GIRE	1
	GAEP – Gab. Apoio Escola de Pós-Graduação	1
	Gestão de Espaços do Taguspark	1
	Secção de Contabilidade e Projectos	2
	Secção de Organização Pedagógica	1
	Secção de Tesouraria	1
	Taguspark Serviços Administrativos	1
	Sub-total	14
Unidades Académicas	DECivil	3
	DEQ	15
	DEI	1
	Sub-total	19
Unidades Investigação	Centro de Fusão Nuclear – Lab. Associado	1
	Centro de Física de Plasmas – Lab. Associado	1
	SAID – Complexo Interdisciplinar	1
	Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	3
	Sub-total	6
Total		**39**

2.3.4 Total de Efectivos não docentes

O total de pessoal não docente em Dezembro de 2004 era, por conseguinte, de 550 funcionários, conforme resumido na Tabela 24.

Tabela 24: Total de Efectivos Não Docentes em Dezembro de 2004

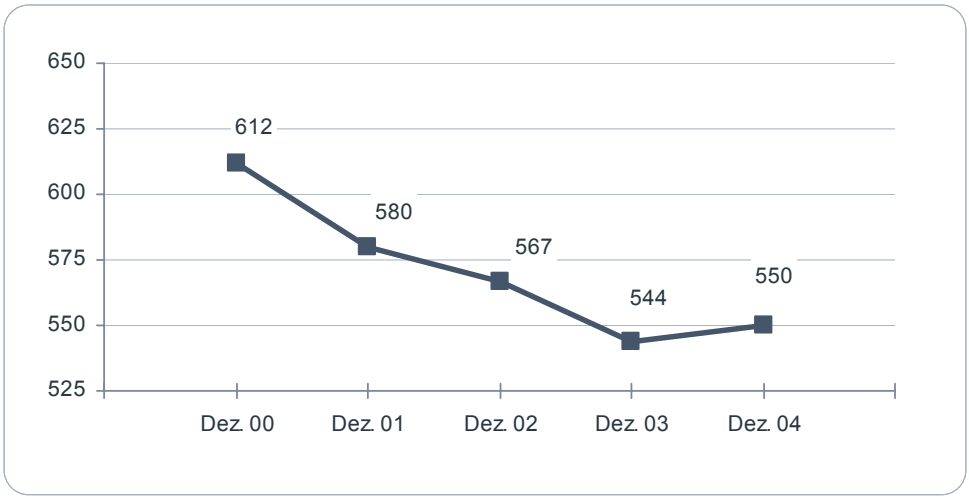
Tipo de Vínculo	Número
Quadro do IST	476
Quadro da Reitoria da UTL (ex-INIC) e Requisitados	35
Contrato de trabalho a termo certo	39
Total de Efectivos	**550**

O Gráfico 12 apresenta a evolução deste valor nos últimos anos. Deve lembrar-se que os valores para os primeiros anos considerados no gráfico incluem os funcionários então em processo de ingresso ao abrigo do Decreto-Lei n.º 81-A/96, processo esse que foi concluído durante 2000, com a integração no Quadro do IST do último funcionário ainda abrangido.

De qualquer modo, não obstante a evolução assim permitida, o número de funcionários no final de 2004 representa um ligeiro aumento face ao ano anterior. Contudo, a situação continua pouco favorável da Escola no tocante aos recursos humanos não docentes: de facto, em relação a Dezembro de 2003, houve um aumento de 1,1%, mas se se analisar os últimos cinco anos,

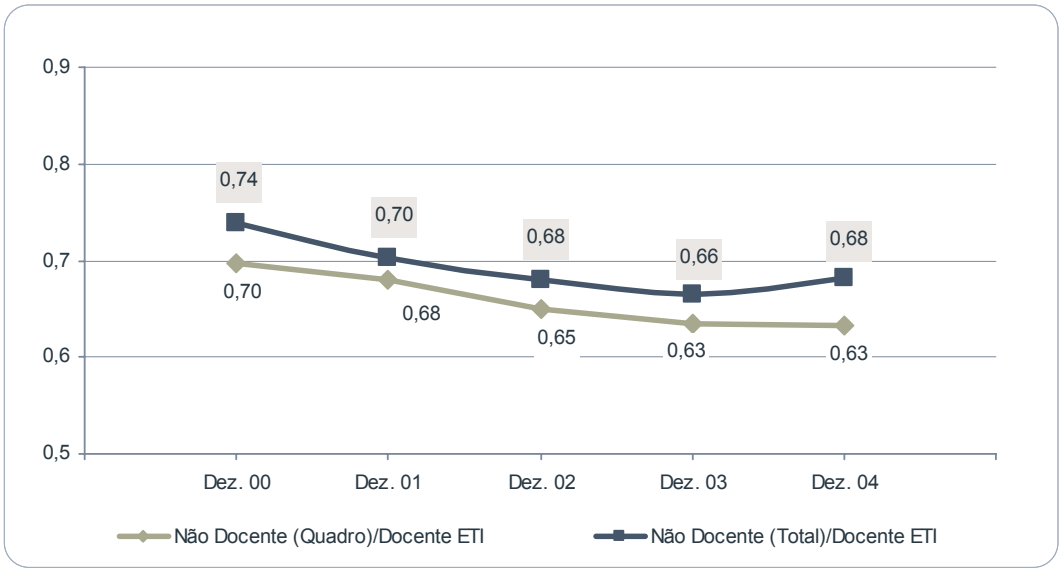
observa-se um decréscimo bastante representativo – 11,3% tendência semelhante ao que se regista atrás relativamente aos funcionários do Quadro do IST (Secção 2.3.1) – 12,4%.

Gráfico 12: Evolução do total de efectivos Não Docentes



O Gráfico 13 apresenta a evolução do rácio Pessoal Não Docente/Docente ETI em exercício nos últimos cinco anos. Apresenta-se a evolução considerando apenas o pessoal do Quadro (IST e Reitoria da UTL) e também tendo em conta o total de pessoal, isto é, incluindo o pessoal do Quadro, pessoal em processo de ingresso ao abrigo do Decreto-Lei n.º 81-A/96 (até 2000) e pessoal contratado a termo certo.

Gráfico 13: Rácio Não Docente/Docente ETI



Constata-se uma diminuição generalizada ao longo dos últimos cincos anos nos rácios apresentados. Com efeito, o rácio Não Docente do Quadro/Docente ETI que apresentava por cada

docente ETI, cerca de 0,74 não docentes do quadro, diminui para 0,68 não docentes do quadro. O outro rácio apresentado, reforça ainda mais a tendência decrescente verificada, só que agora traduzida na proporção do número total de não docentes pelos docentes ETI. Verifica-se um rácio de 0,70 em 2000, para 0,63 em 2004. Refira-se que, embora se tenha observado uma diminuição dos rácios nos últimos cinco anos, estes indicadores em 2004 apresentaram uma inversão positiva, face ao ano anterior.

2.4 Outro pessoal

Para o desenvolvimento das suas actividades, o IST recorre ainda, à contratação de bolseiros, a pessoal contratado a termo certo através da ADIST – Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico e ao estabelecimento de contratos de avença, que lhe permitam assegurar tarefas de carácter transitório ou para as quais não existam as características funcionais necessárias nos quadros da Escola.

2.4.1 Bolseiros

O IST atribuiu em 2004 um conjunto de bolsas, na sua maioria a alunos da própria Escola, principalmente para colaboração nas actividades de investigação e desenvolvimento, mas também para apoio às actividades de gestão. O recurso a bolseiros, integrados em diversas unidades do IST, manteve-se ao nível de anos anteriores.

A atribuição e modo de funcionamento das bolsas obedece a um regulamento próprio, aprovado em 1999, no seguimento da publicação do Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Decreto-Lei nº 123/99, de 20 de Abril).

As bolsas de investigação científica previstas no regulamento incluem não só as concedidas pelo IST, mas também por outras entidades, onde se destaca a Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Há diversos tipos de bolsa: bolsas para doutores (BD), bolsas para mestres (BM), bolsas para licenciados (BL), bolsas para iniciação à investigação científica (BII), bolsas para técnicos de investigação (BTI), bolsas para cientistas convidados (BCC) e, ainda, bolsas de apoio à gestão de ciência e tecnologia (BAG). Este último tipo de bolsa é atribuída pelo IST no âmbito de actividades de gestão de Ciência e Tecnologia, projectos de estudo e planeamento, avaliação e promoção da qualidade de ensino e outras actividades conexas.

A Tabela 25 apresenta a evolução do número de bolseiros do IST desde 2000. A seguir, surge a distribuição por Unidade dos bolseiros do IST no final de 2004 (Tabela 25).

Como vemos, o ano de 2004 foi de ligeiro aumento no número de bolseiros (8%), sobretudo naqueles ligados às unidades de investigação da Escola. No que se refere ao tipo de bolsas, a diminuição foi, sobretudo nas bolsas para mestres e para iniciação à investigação científica. As bolsas concedidas pelo IST são, de uma forma geral, suportadas por verbas de contratos de I&D com o exterior.

Tabela 25: Evolução do número de Bolseiros do IST

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Órgãos e Serviços Centrais	28	26	33	29	37
Unidades Académicas	126	120	120	95	91
Unidades de Investigação	154	169	230	168	186
Total	**308**	**315**	**383**	**292**	**314**

Tabela 26: Distribuição dos Bolseiros do IST em Dezembro de 2004

Unidade		Tipo de Bolsa							Total
		BD	BM	BL	BII	BTI	BCC	BAG	
Órgãos e Serviços Centrais	Conselho Directivo							3	3
	Biblioteca Central							3	3
	CIIST	1						12	13
	Gabinete de Apoio ao Estudante (GAPE)							12	12
	Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP)							2	2
	Gabinete de Gestão de Alojamentos (GGA)							1	1
	Melhoria da Qualidade do Ensino			2				1	3
	Sub-total	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**34**	**37**
Unidades Académicas	DECivil			2	1			8	11
	DEEC	1		4					5
	DEI							3	3
	DEMat		1	6	2				9
	DEM	3	3	22	6			5	39
	DEMG				1				1
	DEQ			4		2		4	10
	DF	1		1	5	4			11
	DM							2	2
	Sub-total	**5**	**4**	**39**	**15**	**6**	**0**	**22**	**165**
Unidade de Investigação	Unidades de investigação diversas	16	12	85	17	13	2	41	186
	Sub-total	**16**	**12**	**85**	**17**	**13**	**2**	**41**	**186**
Total		**22**	**16**	**126**	**32**	**19**	**2**	**97**	**314**

Legenda: BD - Bolsas para Doutores; BM - Bolsas para Mestres; BL - Bolsas para Licenciados; BII - Bolsa para Iniciação à Investigação Científica; BTI - Bolsas para Técnicos de Investigação; BCC - Bolsas para Cientistas Convidados; BAG - Bolsas de Apoio à Gestão

2.4.2 Pessoal não docente contratado pela ADIST

Em consequência da insuficiência no Quadro de pessoal do IST referida anteriormente, tem sido necessário recorrer a pessoal contratado a termo certo pela ADIST (Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico), para funções, quer de apoio à investigação associada a projectos, quer no âmbito de actividades administrativas (Tabela 27). Em 2004, continuaram a aumentar os funcionários vinculados à ADIST, após o grande crescimento de 2000 para 2002. Contudo, refira-se que este aumento foi acompanhado pelo acréscimo de contratados a termo certo, e da diminuição do número de avençados com vínculo directo ao IST, movimentação que fez parte da tentativa de ajuste dos recursos humanos que prestam serviço na Escola.

Tabela 27: Pessoal não docente contratado pela ADIST

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Apoio Administrativo	15	55	78	71	89
Apoio a actividades de I&D	2	12	12	18	12
Total	**17**	**67**	**90**	**89**	**101**

2.4.3 Avençados

Para funções específicas, não enquadradas nas suas actividades principais ou de apoio a estas, o IST recorre, ainda, ao estabelecimento de contratos de avença com profissionais especializados. A Tabela 28 mostra a evolução do número de contratos para os últimos anos e por fim, a Tabela 29 apresenta a distribuição do pessoal avençado ao serviço no Instituto Superior Técnico em Dezembro de 2004.

Tabela 28: Evolução do número de avençados do IST

	Dez. 00	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04
Órgãos e Serviços Centrais	25	25	21	19	17
Unidades Académicas	24	4	5	5	3
Unidades de Investigação	4	6	6	6	8
Total	**53**	**35**	**32**	**30**	**28**

Tabela 29: Distribuição dos Avençados do IST em Dezembro de 2004

Unidade		Número de Avençados
Órgãos e Serviços Centrais	CASIST	7
	Centro de Congressos	1
	Conselho Directivo	1
	Gabinete de Apoio à Produção de Conteúdos e E-Learning (GAEL)	1
	Gabinete Coordenador de Obras (GCO)	3
	Gabinete de Protecção e Segurança (GPS)	1
	IST Press	1
	Repartição de Recursos Materiais	1
	Secção de Contabilidade e Projectos	1
	Sub-total	17
Unidades Académicas	DECivil	1
	DEQ	1
	DM	1
	Sub-total	3
Unidades de Investigação	Centro de Estudos Inv. Tec. Polít. de Desenvolvimento (IN+)	1
	Complexo Interdisciplinar - SAID	1
	CESUR	2
	Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	1
	Centro de Geotecnia	1
	Grupo de Dinâmica Não-Linear	1
	Centro de Química Estrutural	1
	Sub-total	48
Total		**28**

3. RECURSOS MATERIAIS

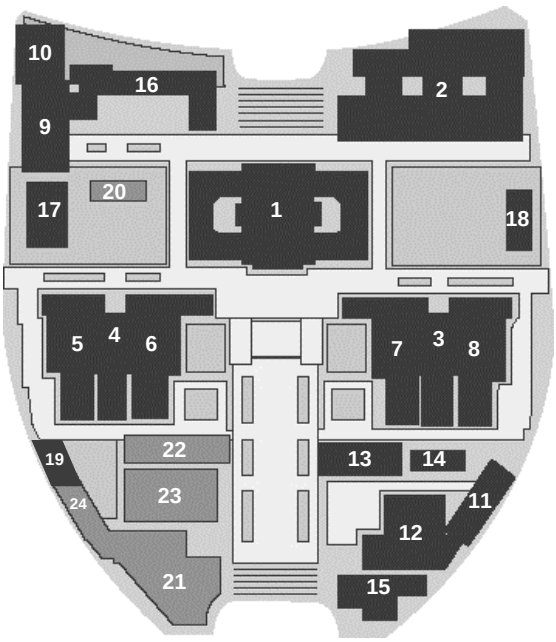
3.1 Infra-estruturas

Em anos mais recentes, o crescimento quantitativo e qualitativo do IST obrigou à construção de novas infra-estruturas no *campus* da Alameda, onde o Técnico está instalado desde 1936, bem como ao planeamento da expansão para o Parque de Ciência e Tecnologia de Oeiras (Taguspark).

Campus da Alameda

Desde 2003 que o IST conta, no *campus* da Alameda, com cerca de 71.000 m^2 de área útil, distribuída por 38.500 m^2 dedicados a ensino e investigação, 17.000 m^2 de gabinetes, 6.000 m^2 afectos a áreas de gestão e serviços e 9.500 m^2 de áreas recreativas e de convívio. A Figura 4 mostra o mapa deste *campus*.

Figura 4: Mapa do *Campus* da Alameda



1	Pavilhão Central
2	Pavilhão de Civil
3	Torre Norte
4	Torre Sul
5	Pavilhão de Minas
6	Pavilhão de Química
7	Pavilhão de Mecânica I
8	Pavilhão de Electricidade
9	Edifício de Pós-graduação
10	Edifício CIÊNCIA
11	Pavilhão das Novas Licenciaturas
12	Pavilhão de Mecânica II
13	Pavilhão de Mecânica III
14	Pavilhão de Mecânica IV
15	Pavilhão de Mecânica V
16	Complexo Interdisciplinar
17	Pavilhão do Jardim Sul
18	Pavilhão do Jardim Norte
19	Pavilhão de Acção Social
20	Infantário da APIST
21	Edifício da AEIST
22	Secção de Folhas da AEIST
23	Campo Polidesportivo da AEIST
24	Piscina da AEIST

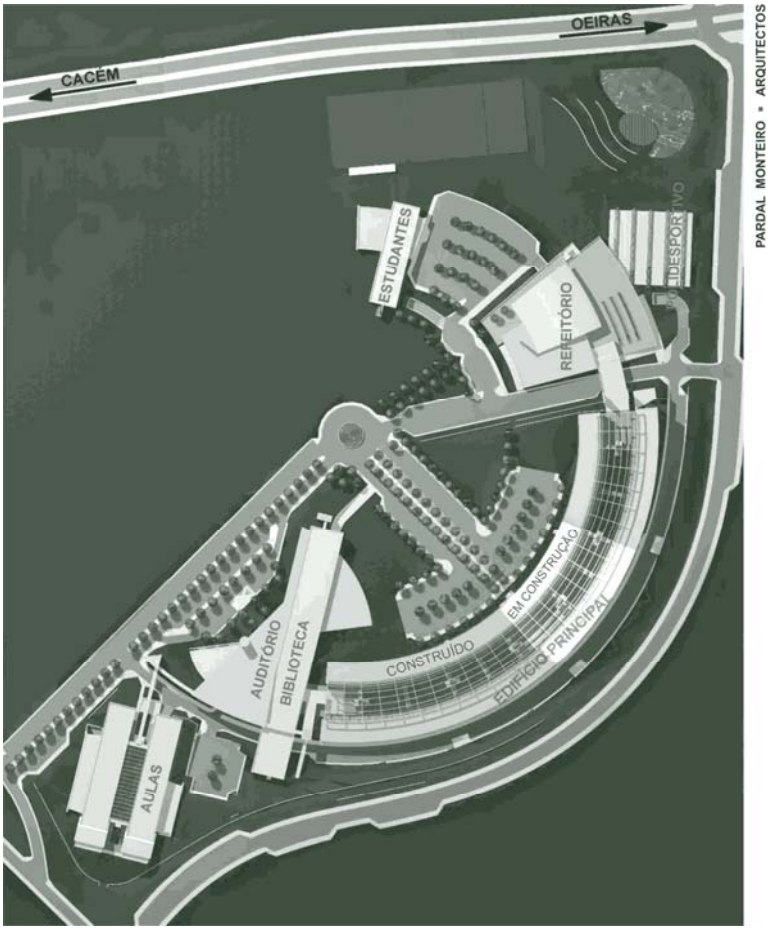
Campus do Taguspark

Durante o ano de 2004, com financiamento do PIDDAC, foi concluída a empreitada da Central de Frio e iniciados os trabalhos de arranque do sistema de climatização dos Blocos A, B e C.

Também no ano de 2004 foi elaborado o projecto de execução de adaptação do Bloco D às necessidades programáticas, entretanto definidas para o *campus* do Taguspark. O concurso para a empreitada de construção deste Bloco foi lançado ainda no ano de 2004.

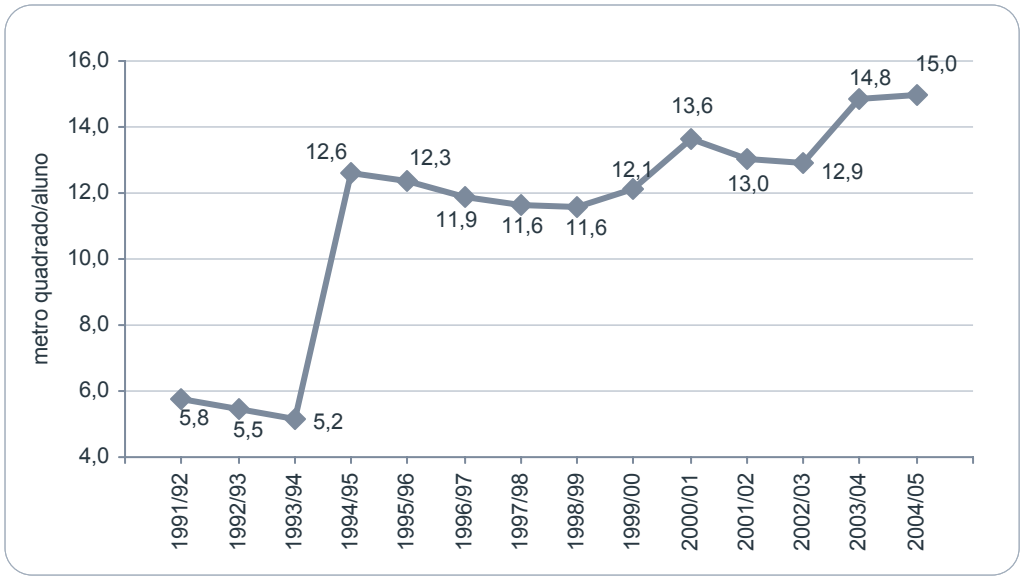
Em 2004, o IST contava, no *campus* do Taguspark, com 1526 m^2 de áreas úteis para salas de aulas e anfiteatros, 1315 m^2 em laboratórios e salas de computadores, 1346 m^2 em salas de estudo e bibliotecas e um total de 2467 m^2 para gabinetes, serviços, secretariado e salas de reuniões.

Figura 5: Mapa do *Campus* do Taguspak



O Gráfico seguinte ilustra a relação entre a área bruta de edificação do IST e o número de alunos de graduação, mostrando de forma clara o aumento desta proporção nos últimos anos, com excepção precisamente dos dois últimos, onde o número de alunos cresceu acima do aumento de área edificada. O acréscimo acentuado entre os anos de 1993/94 e 1994/95 corresponde à entrada em funcionamento da Torre Norte e Edifícios de Pós-graduação e Ciência, concluídos em datas próximas, com o financiamento do 1º Quadro Comunitário de Apoio (QCA).

Gráfico 14: Evolução do rácio *área bruta de edificação do IST / aluno de graduação*



3.2 Remodelação, reabilitação e manutenção

Durante o ano de 2004, procedeu-se à execução de diversos trabalhos, respondendo a solicitações das Unidades Académicas e Serviços Centrais ou segundo directrizes dos Órgãos de Gestão. Os principais trabalhos realizados neste âmbito foram:

- Projecto e execução da empreitada de construção de piso intermédio e remodelação da área ocupada pelo Gabinete de Gestão de Projectos;
- Projecto e execução da empreitada de reabilitação e alteração da compartimentação do Pavilhão do Jardim Sul para instalação da Secção de Património e Economato e das APIST;
- Execução da empreitada de reabilitação dos laboratórios no piso 4 do Pavilhão de Minas, transformando-os em três salas de aula;
- Execução da empreitada de substituição da caixilharia no Pavilhão de Mecânica III;
- Projecto e execução da empreitada de reparação da platibanda da fachada Oeste do Pavilhão Central.

Procedeu-se ainda a diversos trabalhos de reabilitação, manutenção preventiva e correctiva nas áreas de Construção Civil, Instalações Mecânicas, Eléctricas e Telefónicas.

4. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Ensino

Face à diminuição da procura do Ensino Superior que se tem sentido desde há uns anos, o IST tem vindo a adaptar a sua oferta, investindo em áreas nas quais o mercado de trabalho nacional e europeu está carente de profissionais especializados, reformulando as licenciaturas tradicionais onde se tem verificado uma quebra da procura e readequando o número de vagas nas restantes.

No tocante ao Ensino de Pós-graduação, há a destacar a entrada em funcionamento dos novos mestrados em Engenharia Aeroespacial, Estatística, Recuperação e Conservação do Património Construído e, Segurança e Higiene no Trabalho.

4.1.1 Ensino de Graduação

As actividades de ensino ao nível de graduação serão analisadas com base em vários indicadores que permitem uma visão global do processo de ensino, tais como os vários regimes de ingresso, a graduação e finalmente o fluxo de alunos.

4.1.1.1 Análise global do processo de ensino

Regime Geral de Acesso

O Instituto Superior Técnico ofereceu em 2004 um leque de 21 licenciaturas, duas das quais são a mesma mas leccionada em *campus* diferentes, disponibilizando 1445 vagas no Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior de 2004/05, 270 das quais para as instalações no Taguspark.

A Tabela seguinte apresenta a distribuição do número de vagas de acesso para as várias licenciaturas do IST, a qual confirma uma política de estabilização do número total de alunos, privilegiando a melhoria da qualidade de ensino, tanto no *campus* da Alameda como no *campus* do Taguspark.

Tabela 30: *Numeri Clausi* para as licenciaturas do IST

Licenciatura	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
LA	50	50	50	45	45
LCI	-	25	25	-	-
LEA	35	35	50	55	60
LEB	50	50	55	55	60
LEBM	-	25	25	35	35
LEC	175	175	175	175	175
LEMat	25	30	20	10	10
LEMG	25	20	-	-	-
LERCI	-	-	90	90	90

Licenciatura	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
LEAmb	40	40	60	55	55
LET	30	30	20	20	20
LEAN	25	20	10	10	15
LEGI	30	30	30	35	35
LEE	-	-	-	35	35
LEEC	250	250	250	240	225
LEFT	45	45	45	45	45
LEGM	-	-	10	10	10
LEIC (AL)	180	170	170	170	170
LEIC (TP)	80	120	120	110	110
LEM	170	160	110	115	115
LEQ	75	75	75	75	75
LMAC	30	30	30	40	40
LQ	40	40	30	20	20
Total	**1355**	**1420**	**1450**	**1445**	**1445**

A Tabela seguinte apresenta os resultados do ingresso, indicando, para cada licenciatura, não só os alunos ingressados mas também aqueles que vieram efectivamente a concretizar a matrícula no IST.

Tabela 31: Resultados do ingresso em 2004/05

Licenciatura	1ª fase				2ª fase				Reclamações[2]	Re-Colocações[3]	Total de Colocados	Total de Matriculados
	Vagas	Colocados	Vagas Não Preenchidas	Nº Matriculados	Vagas[1]	Colocados	Vagas Não Preenchidas	Nº Matriculados				
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	b+f	d+h-i-j
LA	45	45	0	42	4	5	0	5	0	1	50	46
LEA	60	60	0	59	1	2	0	0	0	1	62	58
LEB	60	60	0	57	4	7	0	5	0	3	67	59
LEBM	35	35	0	33	4	5	0	2	+1	1	40	33
LEC	175	175	0	175	2	2	0	1	-1	0	177	177
LEMat	10	7	3	7	5	6	0	6	0	1	13	12
LERCI	90	89	1	86	6	9	0	9	0	3	98	92
LEAmb	55	28	27	24	31	3	31	3	0	3	31	24
LET	20	20	0	20	1	1	0	1	0	0	21	21
LEAN	15	15	0	14	4	3	2	2	0	1	18	15
LEGI	35	35	0	35	0	2	0	2	0	2	37	35
LEE	35	35	0	34	2	3	0	2	0	1	38	35
LEEC	225	225	0	223	5	8	0	7	0	3	233	227
LEFT	45	36	9	35	11	7	4	6	-1	0	43	42
LEGM	10	7	3	6	4	3	3	3	0	2	10	7
LEIC (AL)	170	170	0	169	1	6	0	3	-2	5	176	169
LEIC (TP)	110	110	0	107	6	10	0	10	0	4	120	113

Licenciatura	1ª fase				2ª fase				Reclamações[2]	Re-Colocações[3]	Total de Colocados	Total de Matriculados
	Vagas	Colocados	Vagas Não Preenchidas	Nº Matriculados	Vagas[1]	Colocados	Vagas Não Preenchidas	Nº Matriculados				
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	b+f	d+h-i-j
LEM	115	115	0	114	4	6	0	5	0	2	121	117
LEQ	75	64	11	61	14	4	13	3	0	3	68	61
LMAC	40	32	8	30	11	2	9	1	-1	0	34	32
LQ	20	4	16	3	18	0	18	0	0	0	4	3
Total	**1445**	**1367**	**78**	**1334**	**138**	**94**	**80**	**76**	**-4**	**36**	**1461**	**1378**

[1] As vagas para a segunda fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior incluem: as vagas não ocupadas na primeira fase, as vagas nas quais foram colocados alunos que não concretizaram a sua matrícula, as vagas não preenchidas dos Concursos Especiais (Ad-hoc e Sistemas de Ensino Superior Estrangeiro) e as vagas libertadas por alunos recolocados na 2ª fase. Não incluem as vagas não preenchidas no âmbito do Concurso Especial - Cursos Médios e Superiores, dado que o prazo de candidatura por esta via tornou incompatível a sua inclusão.

[2] + Vagas libertadas no decurso do processo de reclamações. - Vagas consumidas no decurso do processo de reclamações.

[3] Alunos colocados e matriculados na primeira fase que voltaram a concorrer na segunda fase e foram de novo colocados, abandonando as vagas que tinham ocupado originalmente. A saída destes alunos permite, eventualmente, que haja um maior número de colocados na segunda fase do que as vagas disponíveis inicialmente.

Na primeira fase do Concurso Nacional de Acesso, ingressaram 1367 alunos, ocupando 95% das vagas, tendo ingressado mais 94 alunos na segunda fase. Os alunos colocados e matriculados no IST através do Concurso Nacional de Acesso foram 1378[4], sendo o saldo entre as vagas iniciais e o número de matriculados de -67, significando que, por este meio de ingresso, foram admitidos cerca de 95% do inicialmente previsto.

Na Tabela seguinte contrapõem-se os resultados do ingresso em 2003/04 e 2004/05 em números absolutos e como proporção do *numeri clausi* na primeira fase de cada ano, podendo-se observar que no cômputo geral o ano de 2004/05 teve resultados superiores.

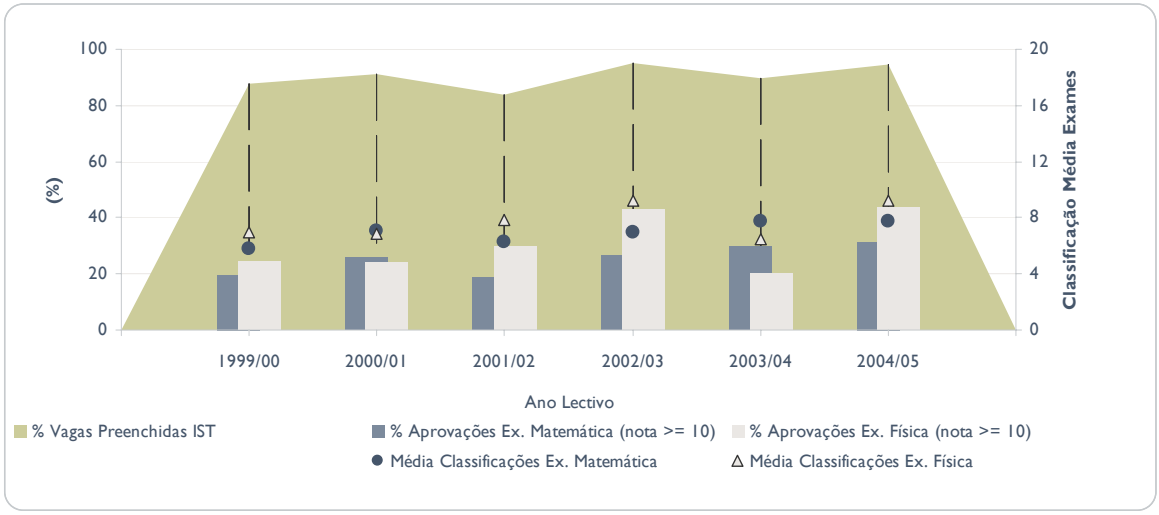
Tabela 32: Comparação do ingresso em 2003/04 e 2004/05

Fase	Indicadores	2003/04	2004/05	Variação relativamente a 2003/04	
1ª fase	Vagas	1445	1445	0	+0,0%
	Colocados	1294	1367	73	+5,3%
	Vagas não preenchidas	151	78	-73	-93,6%
	Matriculados	1237	1334	97	+7,3%
2ª fase	Vagas	239	138	-101	-73,2%
	Colocados	169	94	-75	-79,8%
	Vagas não preenchidas	70	80	10	+12,5%
	Matriculados	164	76	-88	-115,8%
	Recolocados	35	36	1	+2,8%
Total de colocados		**1463**	**1461**	**-2**	**-0,1%**
Total de matriculados		**1366**	**1378**	**12**	**+0,9%**

[4] Os indicadores relativos ao ingresso apresentados nas páginas seguintes dizem respeito aos ingressados na primeira fase, para permitir uma análise mais fiável da procura e comparações entre anos e escolas.

No gráfico seguinte observa-se a relação entre a proporção de vagas preenchidas no IST face aos resultados dos exames nacionais do 12º ano, verificando-se que nos anos em que os resultados foram mais baixos ficaram mais vagas por preencher.

Gráfico 15: Resultados Exames Nacionais 12º Ano face à proporção de vagas preenchidas no IST



As vagas oferecidas pelo IST continuam a representar 21% das vagas nacionais no conjunto das licenciaturas congéneres às suas no ensino superior universitário público. A tabela seguinte permite comparar, curso a curso, a oferta de vagas no Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior nas licenciaturas similares às do IST, oferecidas por outros estabelecimentos, assim como a percentagem de vagas ocupadas na Primeira Fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior em relação ao total das inicialmente oferecidas.

Tabela 33: Vagas e taxa de ocupação em licenciaturas congéneres às do IST (2004/05)

Licenciatura	IST	UP	UC	UNL	UA	UM	UL	UBI	UTAD	UAlg	UÉvora	FA-UTL	ISA-UTL	ISCTE	UAçores	UMad	Proporção do IST	Total
LA	45	108	50			50		48			35	108		35	20		9%	499
	100%	100%	100%			100%		100%			100%	100%		100%	65%			
LEA	60							35									63%	95
	100%							86%										
LEB	60					55				30							41%	145
	100%					100%				53%								
LEBM	35		50	50		45				10							18%	190
	100%		100%	100%		100%				30%								
LEC	175	180	120	130	50	115		70	50		45				10	25	18%	970
	100%	100%	100%	100%	100%	100%		40%	94%		91%				90%	76%		
LEMat	10	25	15	30	25	20											8%	125
	70%	65%	33%	27%	40%	45%												

Licenciatura	IST	UP	UC	UNL	UA	UM	UL	UBI	UTAD	UAlg	UÉvora	FA-UTL	ISA-UTL	ISCTE	UAçores	UMad	Proporção do IST	Total
LEAmb	55	40	50	105	60				20	30			35		10		14%	405
	51%	100%	70%	68%	45%				40%	14%			100%		10%			
LET	20		15	65	10	40						30					11%	180
	100%		100%	100%	70%	100%						100%						
LEAN	15																100%	15
	100%																	
LEEC	225	200	110	105	95			18	40								28%	793
	100%	100%	100%	100%	100%			39%	75%									
LEFT	45	10	15	20	35	18	30										26%	173
	80%	100%	87%	40%	100%	89%	27%											
LEGM	10	15	20	35	20						15						9%	115
	70%	60%	25%	40%	25%						13%							
LEIC	280	90	80	160	60	117	125	65	40	35	45			36	10	45	24%	1188
	100%	100%	100%	81%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	76%			100%	90%	100%		
LEM	115	115	70	45	48	48		18	20						10		24%	489
	100%	100%	80%	100%	100%	81%		11%	80%						10%			
LEQ	75	70	45	50	50			25			20						22%	335
	85%	100%	78%	38%	66%			56%			30%							
LMAC	40	36	60	60	55	60	50			15	15					15	10%	406
	80%	50%	28%	32%	31%	98%	46%			20%	13%					53%		
LQ	20	110	54	55	30	15	90	30	15	15	30					15	4%	479
	20%	62%	35%	76%	30%	33%	24%	20%	27%	20%	47%					20%		
LERCI	90	36			35	30			30					54		20	31%	295
	99%	100%			100%	100%			100%					100%		100%		
LEGI	35	35		50	60	36		10						35			13%	261
	100%	100%		84%	57%	58%		10%						100%				
LEE	35					64											35%	99
	100%					64%												
Total	**1445**	**1070**	**754**	**960**	**633**	**713**	**295**	**319**	**215**	**135**	**205**	**138**	**35**	**160**	**60**	**120**	**7257**	
	21%	**14%**	**10%**	**13%**	**9%**	**10%**	**4%**	**4%**	**3%**	**2%**	**3%**	**2%**	**0%**	**2%**	**1%**	**2%**		

Nota: As taxas de ocupação indicadas são relativas à Primeira Fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior
Fonte: Ministério da Ciência e Ensino Superior, DGESUP, Direcção de Serviços de Acesso ao Ensino Superior

No que se refere à oferta, verificamos que o leque de licenciaturas disponibilizado pelo IST é o mais diversificado, havendo algumas áreas em que é única no País. No tocante à procura, a taxa de ocupação verificada na Escola (95%) foi das mais elevadas no universo analisado.

Na Tabela seguinte analisam-se os principais indicadores que caracterizam, na sua globalidade, o ingresso no IST, desde o ano lectivo de 2000/01.

Tabela 34: Principais indicadores do ingresso no IST

Indicadores	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Vagas	1355	1420	1450	1445	1445
Candidatos em 1ª Opção	1393	1308	1557	1438	1554
Candidaturas[1]	5655	5069	6168	5773	6253
Colocados do Contingente Geral (%)	96,8%	96,2%	97,0%	97,0%	97,0%
Média da Nota de Seriação	157,2	156,2	156,8	154,7	154,0
Média da Prova de Ingresso de Matemática	155,6	146,4	150,0	152,4	150,5
Média da Prova de Ingresso de Física	143,6	154,2	162,4	139,7	154,4
Média da Prova de Ingresso de Química	155,4	164,1	153,3	147,2	146,1
Média da Prova de Ingresso de Geologia	119,2	131	151,7	142,5	141,8
Média da Prova de Ingresso de Biologia	174,2	173,7	175,3	158,9	160,4
Média da Prova de Ingresso de Geometria Descritiva	184,0	190,6	185,1	182,0	173,6
Média da classificação no Ensino Secundário	16,0	16,1	15,9	16,0	15,7

[1] Só são considerados como candidatos os que obtiveram nota de seriação superior a 120 valores e nota em cada prova de ingresso igual ou superior a 100 valores, numa escala de 0 a 200. Adicionalmente, no caso específico da LCI e da LMAC, desde 2002/03, só são considerados os candidatos que obtiveram nota de seriação igual ou superior a 140 valores e nota em cada prova de ingresso igual ou superior a 120 valores, numa escala de 0 a 200.

Nota: Valores relativos à primeira fase do Concurso de Nacional de Acesso ao Ensino Superior.

A Tabela seguinte apresenta a distribuição dos alunos ingressados (na primeira fase) pelos seis contingentes de ingresso fixados pelo Ministério da Educação. De salientar que as vagas dos contingentes especiais não preenchidas revertem para o contingente geral, verificando-se que é através deste que ingressa a quase totalidade dos alunos do IST.

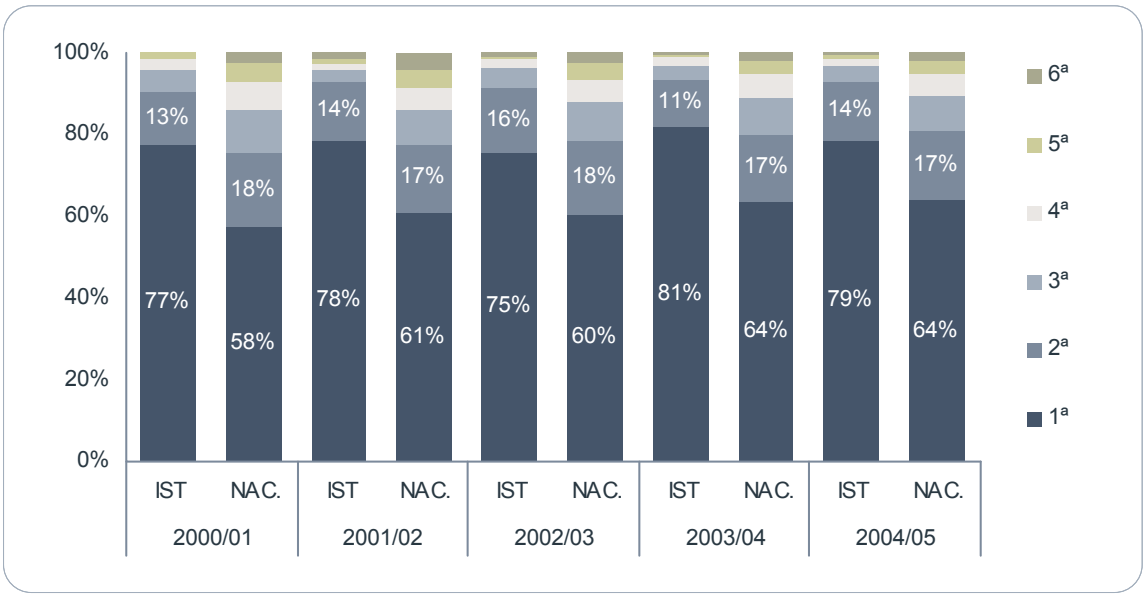
Tabela 35: Distribuição dos alunos ingressados pelos diferentes contingentes de ingresso

Contingente	2000/01		2001/02		2002/03		2003/04		2004/05	
Geral	1307	96,8%	1145	96,2%	1340	97,0%	1255	97,0%	1324	96,9%
Açores	18	1,3%	13	1,1%	16	1,2%	13	1,0%	14	1,0%
Madeira	18	1,3%	25	2,1%	17	1,2%	17	1,3%	23	1,7%
Macau	4	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Emigrante	4	0,3%	7	0,6%	8	0,6%	9	0,7%	6	0,4%
Deficientes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	**1351**		**1190**		**1381**		**1294**		**1367**	

O Gráfico seguinte ilustra a distribuição da opção de ingresso dos alunos colocados no IST, nos últimos cinco anos lectivos. Como se verifica, 79% dos alunos ingressados em 2004/05 (na primeira fase) foram colocados na primeira opção, isto é, o IST e a Licenciatura que frequentam constituíram a sua primeira escolha para o ingresso no Ensino Superior.

Apesar de não escapar ao efeito da diminuição geral da procura, que se sente de forma particular em determinadas licenciaturas, o IST continua a ser atractivo para os candidatos ao ensino superior, surgindo em posição de destaque quando se atende ao conjunto do ingresso no Ensino Superior via Concurso Nacional, como se pode observar no Gráfico 16. O desnível entre o IST e o total nacional para este indicador tem sido uma constante ao longo dos últimos anos.

Gráfico 16: Evolução da distribuição da opção de colocação e Comparação da distribuição da opção de colocação no IST e a nível nacional



Nota: Nac. = Total Nacional

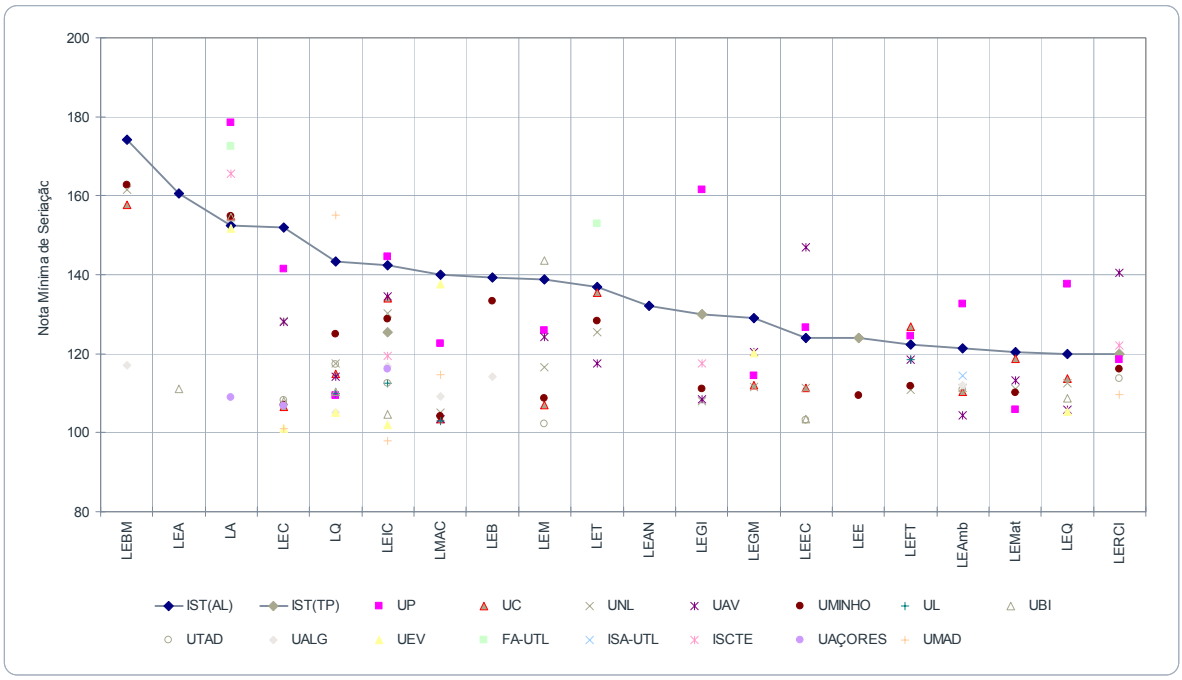
Fonte: Ministério da Ciência e Ensino Superior – Direcção de Serviços de Acesso ao Ensino Superior

Um outro indicador relativamente ao qual o IST assume uma posição de relevo é a nota mínima de seriação. Como já foi referido, nos últimos anos lectivos foi exigido aos candidatos um mínimo de doze valores, o que representa o critério mais exigente a nível nacional para as licenciaturas na mesma área, salientando-se o caso particular da LMAC que, desde 2002/03, teve como patamar mínimo 140 valores. Assim, além da quantidade, a característica que mais diferencia o Técnico é a qualidade dos alunos que ingressam na Escola. De facto, o IST tem revelado capacidade para atrair os melhores alunos do Ensino Secundário que procuram as suas áreas de ensino.

O Gráfico seguinte compara as notas mínimas de ingresso das licenciaturas do IST com as licenciaturas congéneres em outras escola públicas universitárias portuguesas em 2004/05, sendo de destacar precisamente o posicionamento do IST, na maioria das áreas.

A comparação contida no gráfico tem que ser vista, por um lado, à luz dos critérios de candidatura que variam de instituição para instituição (classificações mínimas exigidas nas provas de ingresso e na nota de seriação), sendo os critérios do IST os mais exigentes; por outro, deve também ser vista em função dos *numeri clausi* e dos resultados do ingresso, nomeadamente da taxa de ocupação das vagas postas a concurso (Tabela 33).

Gráfico 17: Comparação das notas mínimas de seriação por licenciatura em 2004/05



Os casos em que as notas mínimas para ingresso nas licenciaturas do IST foram significativamente mais baixas que em outras escolas podem ser explicadas por estes factores, nomeadamente:

- Provas de Ingresso diferentes – LA e LET.

  No primeiro caso, as escolas onde a nota mínima foi consideravelmente mais elevada - UP, FA-UTL e ISCTE - requerem unicamente a prova de ingresso de Geometria Descritiva, o que faz com que as médias de acesso sejam superiores. No segundo, também para todas as licenciaturas congéneres onde a nota mínima de seriação foi mais alta, só era requerida uma prova de ingresso, que não a prova de ingresso de Matemática;

- Nº de alunos colocados inferior ao IST – LQ, LEIC, LEM, LEEC e LERCI.

  Nestes casos a nota de seriação do aluno colocado no IST na posição N (sendo N o n.º de colocados no curso concorrente) era superior à nota mínima de seriação do par curso/escola congénere.

Nos restantes casos, nomeadamente LEGI, LEAmb e LEQ, as classificações mínimas de seriação observadas na Universidade do Porto foram efectivamente mais elevadas, sendo de salientar que nos dois primeiros casos as designações dos cursos são diferentes, respectivamente, Gestão e Engenharia Industrial e Engenharia e Gestão do Ambiente.

A distribuição dos alunos colocados em cada curso do IST e respectivas congéneres pode ser consultada no documento *"O Ingresso no IST 2004/05-1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior"* disponível na página *web* do GEP.

Tabela 36: Comparação das notas mínimas de seriação por licenciatura em 2004/05

Licenciatura	IST(AL)	IST(TP)	UP	UC	UNL	UAV	UMINHO	UL	UBI	UTAD	UALG	UEV	FA-UTL	ISA-UTL	ISCTE	UAÇORES	UMAD
LEBM	174,3			157,8	161,6		162,6				117,1						
LEA	160,5								111,0								
LA	152,5		178,5	154,8			154,8		154,6			151,8	172,5		165,5	109,0	
LEC	152,0		141,5	106,5	128,2	128,0	107,0		107,9	108,1		101,0				106,8	101,1
LQ	143,3		109,3	115,0	117,6	114,3	125,0	109,8	110,4	117,4	105,1	105,0					155,1
LEIC	142,5	125,5	144,5	134,0	130,2	134,5	128,8	112,5	104,6	112,6	116,8	102			119,5	116,0	98,0
LMAC	140,0		122,5	103,5	105,2	103,5	104,2	103,0			109,2	137,5					114,6
LEB	139,3						133,4				114,2						
LEM	138,8		125,8	107,0	116,6	124,3	108,6		143,7	102,3							
LET	137,0			135,5	125,5	117,5	128,4						153,0				
LEAN	132,0																
LEGI		130,0	161,5		108,0	108,5	111,0								117,5		
LEGM	129,0		114,5	112	111,6	120,5						120,1					
LEEC	124,0		126,5	111,3	111,4	147,0			103,5	103,2							
LEE		124,0					109,4										
LEFT	122,3		124,5	126,8	110,8	118,5	111,8	118,5									
LEAmb	121,3		132,5	110,3	111,4	104,5				110,9	112,1			114,5			
LEMat	120,5		105,8	118,8	111,0	113,3	110,2										
LEQ	120,0		137,5	113,8	112,6	105,8			108,6			105,3					
LERCI		120,0	118,5			140,5	116,2			113,6					122,0		109,7

Fonte: Ministério da Ciência e Ensino Superior, DGESup, Direcção de Serviços de Acesso ao Ensino Superior

No tocante às provas de ingresso, como já referimos, é necessária uma classificação mínima de 100 valores (120, no caso da LMAC) para ingresso no IST e todas as licenciaturas requerem a prova de Matemática, disciplina tradicionalmente com grande percentagem de notas negativas. Do mesmo modo, situações em que as vagas sejam poucas ou tenha havido poucos alunos colocados potenciam a existência de notas mínimas de seriação mais elevadas (ver Tabela 36).

Regimes Extraordinários de Acesso

Além do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior, o ingresso no IST é possível através de diversas vias, previstas na legislação em vigor. Estas incluem:

- *Reingresso*, através do qual um aluno se matricula e inscreve no mesmo estabelecimento/curso em que já havia estado inscrito, tendo interrompido a inscrição (o regulamento de prescrições no IST prevê, além do reingresso através de concurso, aqui analisado, o reingresso automático de alunos que satisfaçam determinadas condições);
- *Transferência*, através da qual um aluno ingressa no mesmo curso que já frequentava noutro estabelecimento de ensino;
- *Mudança de curso externa*, através da qual o aluno, após ter estado inscrito noutro estabelecimento de ensino, ingressa no IST para uma licenciatura diferente da que frequentava;

- *Concursos Especiais de Acesso ao Ensino Superior*, que englobam o exame extraordinário para acesso ao Ensino Superior destinado a maiores de 25 anos (vulgarmente designado AD-HOC), o concurso para candidatos detentores de um curso médio ou superior e o destinado a candidatos provenientes de sistemas de ensino superior estrangeiros;
- *Regime Especial de Acesso*, definido pela Portaria nº 354-B/99, cujas vagas são ocupadas por colocação directa do Ministério da Educação e que se destinam a situações como as de funcionários públicos em missão oficial no estrangeiro e seus familiares que os acompanhem, atletas de alta competição, filhos de diplomatas e bolseiros oriundos de Países Africanos de Expressão Portuguesa.

As vagas para estes regimes de ingresso são definidas por decisão da Comissão Coordenadora do Conselho Científico, não podendo exceder 20% das vagas do Concurso Nacional de Acesso, e as candidaturas seleccionadas de acordo com o regulamento em vigor. No caso do Regime Especial, o IST abre um número de vagas correspondente, em cada licenciatura, a 4% das vagas oferecidas no Concurso Nacional de Acesso; o Ministério da Educação pode, contudo, segundo a legislação, colocar alunos até um total de 10% do *numeri clausi* daquele.

Os dados relativos a 2004/05 para estes modos de ingresso são descritos na Tabela seguinte.

Tabela 37: Regimes extraordinário e especial de acesso em 2004/05

Regime de Ingresso		Vagas	Candidatos	Colocados
Reingressos		42	98	57
Transferências		22	17	5
Mudanças de Curso Externas		37	15	5
Concursos Especiais de Acesso	Exames AD-HOC	8	7	1
	Cursos Médios e Superiores	42	53	27
	Sistemas de Ensino Superior Estrangeiros	31	7	7
Convénio com a Universidade dos Açores		-	-	7
Regimes Especiais - Portaria 354-B/99		61	33	30
Total		**243**	**230**	**139**

Para as 243 vagas disponíveis no âmbito destes regimes de ingresso, houve 230 candidatos, tendo sido colocados 139 alunos, sendo de referir que para as vagas disponibilizadas ao abrigo da Portaria n.º 354-B/99 a colocação é feita directamente pelo Ministério da Educação. As vagas sobrantes dos Concursos Especiais (Cursos Médios e Superiores, Sistemas de Ensino Superior Estrangeiro e Exames AD-HOC) foram transferidas para a segunda fase do Concurso Nacional de Acesso.

Existem ainda outros alunos que frequentam o IST ao abrigo de protocolos específicos com outras instituições de Ensino Superior ou Empresas. A indicação dos alunos inscritos pela primeira vez em 2004/05 por estas vias surge na Tabela seguinte.

Tabela 38: Outros alunos inscritos pela primeira vez em 2004/05

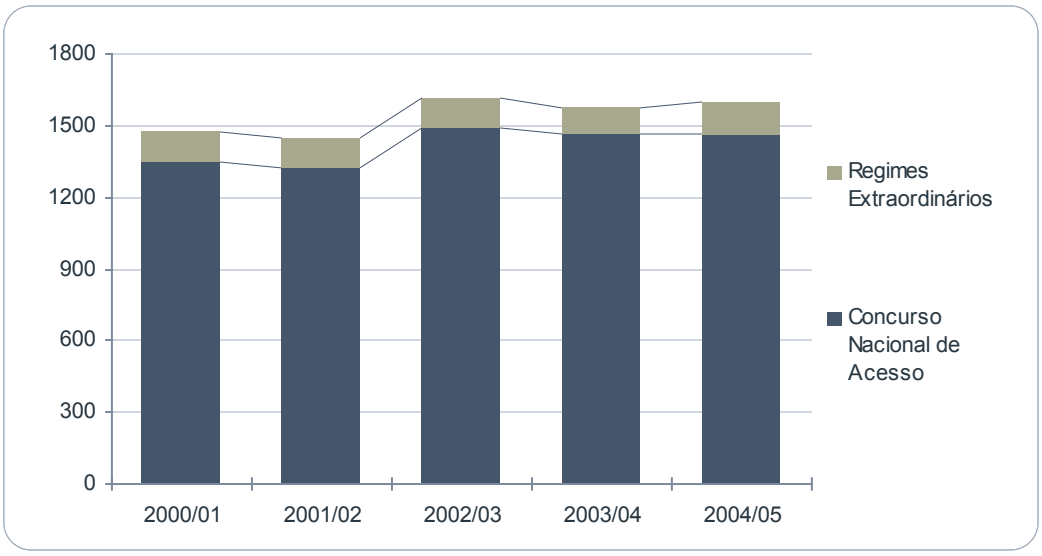
Protocolo	Número de alunos	
	2003/04	2004/05
Academia Militar (AM)	12	7
Academia da Força Aérea (AFA)	24	15
Alunos provenientes de Países Africanos de Expressão Portuguesa ao abrigo de protocolos	3	0
Total	**39**	**22**

Os alunos da AFA e AM são externos ao IST, e apenas se matriculam nas respectivas instituições de origem.

4.1.1.2 Síntese: total de ingressados

O Gráfico 18 mostra a evolução do processo de admissão desde o ano lectivo de 2000/01, indicando o número de ingressados através do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior e ao abrigo do regime extraordinário e concursos especiais.

Gráfico 18: Evolução das Admissões no IST



Evolução do Número de Alunos

O Instituto Superior Técnico tem vindo a consolidar a sua posição singular no contexto do Ensino Superior de Engenharia em Portugal, pela quantidade e diversidade de áreas de graduação oferecidas. As 23 licenciaturas em funcionamento em 2003/04 compreenderam cerca de 889 disciplinas distintas, como listado na tabela seguinte, relativamente aos cinco últimos anos lectivos.

Tabela 39: Número de disciplinas em funcionamento

Unidade Académica	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
DECivil	125	137	145	160	159
DEEC	148	131	136	127	122
DEG	30	35	34	32	31
DEI	47	56	64	55	60
DEMat	27	29	29	31	27
DEM	122	132	131	135	131
DEMG	61	61	63	64	64
DEQ	113	148	144	141	129
DF	64	64	68	62	57
DM	76	72	82	74	81
SAEN	24	26	30	27	28
Total	**837**	**891**	**926**	**908**	**889**

Nota: Dado que os valores constantes nesta tabela tipicamente só se encontram estabilizados após a data conclusão do presente documento considerou-se adequado considerar apenas os resultados até ao ano lectivo anterior ao relatado no documento. No presente caso apenas se apresentam dados até 2003/04.

As licenciaturas do IST foram frequentadas por um total de 8746 alunos em 2003/04 e 8680 em 2004/05. O número de alunos nestes dois últimos anos foi apurado somando ao número de alunos inscritos no primeiro semestre os alunos que, tendo estado inscritos no ano lectivo anterior, tinham disciplinas do segundo semestre ou uma disciplina de projecto para fazer. Foram ainda adicionados os alunos da Academia da Força Aérea e da Academia Militar a frequentar o IST. Este cálculo torna-se necessário de modo a reflectir o total de alunos inscritos, tendo em conta que no IST é praticado um regime de inscrições semestrais e que há mais alunos inscritos no segundo semestre do que no primeiro.

A evolução do número de alunos inscritos no IST está representada graficamente no gráfico seguinte para os últimos dez anos lectivos, enquanto a tabela apresenta estes valores desagregados por licenciatura, para os cinco últimos anos lectivos. O total de alunos de licenciatura do IST cresceu, desde 1994 cerca de 9%.

Gráfico 19: Evolução do número de alunos de licenciatura

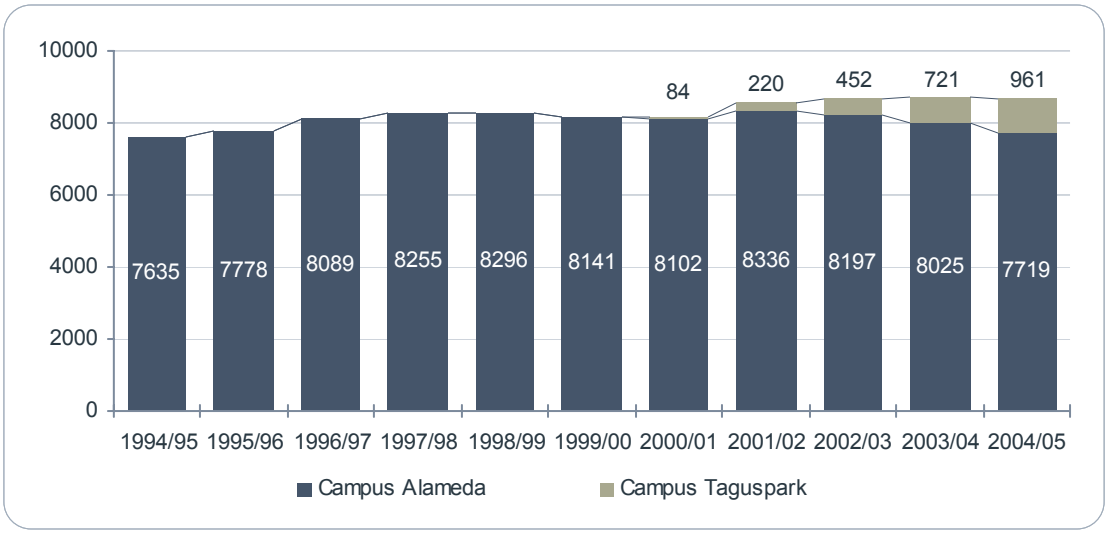


Tabela 40: Distribuição dos alunos de licenciatura

Licenciatura	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Campus Alameda					
LA	157	199	243	273	284
LCI	-	26	40	26	21
LEA	192	192	205	250	273
LEAmb	209	219	233	248	233
LEAN	144	132	117	113	87
LEB	222	275	304	298	298
LEBM	-	30	62	95	127
LEC	1336	1346	1341	1369	1373
LEEC	1678	1729	1680	1618	1544
LEFT	248	245	248	241	234
LEGI	230	231	205	156	117
LEIC	1264	1322	1337	1253	1175
LEM	1131	1144	1051	1001	937
LEMat	159	142	127	115	103
LEMG / LEGM	105	94	86	80	72
LEQ	550	530	465	442	426
LET	166	153	133	134	122
LMAC	181	180	172	172	174
LQ	130	147	148	141	119
Total Campus Alameda	**8102**	**8336**	**8197**	**8025**	**7719**
Campus Taguspark					
LEE	-	-	-	28	66
LEGI	-	-	30	88	118
LEIC - TP	84	220	330	417	514
LERCI	-	-	92	188	263
Total Campus Taguspark	**84**	**220**	**452**	**721**	**961**
Total IST	**8186**	**8556**	**8649**	**8746**	**8680**

A Tabela 41 mostra a repartição relativa do total de alunos de graduação por Unidade Académica, para os últimos cinco anos.

Tabela 41: Distribuição dos alunos de graduação por Unidade Académica[8]

Departamento/Secção Autónoma	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
DECivil	17,3%	17,8%	17,6%	18,1%	18,0%
DEEC	16,5%	17,7%	18,0%	17,8%	17,3%
DEG	3,6%	3,2%	3,2%	3,9%	4,7%
DEI	7,7%	8,1%	10,4%	10,0%	11,4%
DEMat	1,5%	1,4%	1,2%	1,5%	1,2%
DEM	12,0%	11,7%	10,8%	10,8%	10,1%
DEMG	1,7%	1,8%	1,7%	1,6%	1,4%
DEQ	12,0%	11,6%	10,3%	10,6%	10,1%
DF	7,7%	8,3%	7,8%	7,2%	7,5%
DM	19,1%	17,8%	18,2%	18,0%	17,7%
SAEN	0,9%	0,6%	0,8%	0,7%	0,7%
Total	**1,0%**	**1,0%**	**1,0%**	**100,0%**	**100,0%**

4.1.1.2.1 Prescrições e reingresso de alunos prescritos

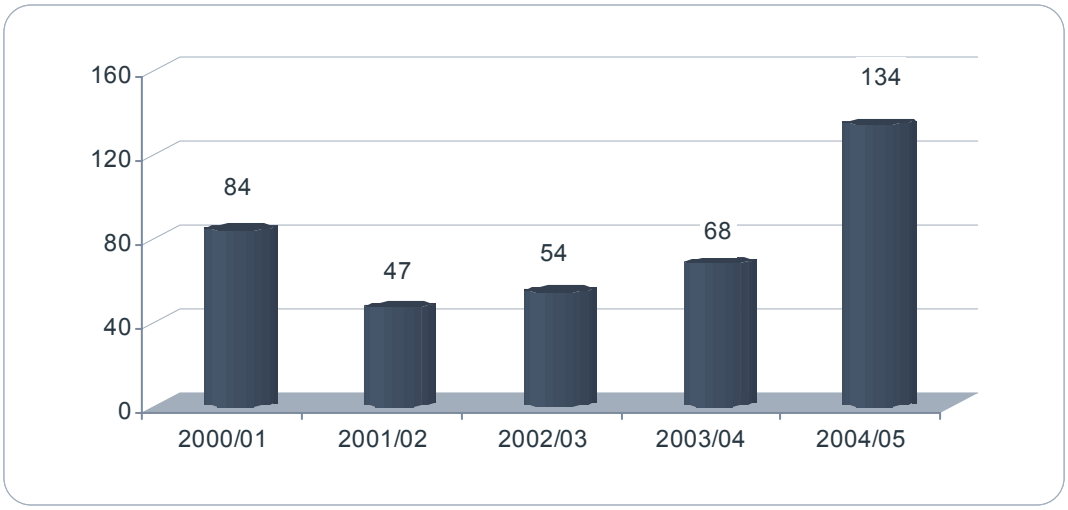
A qualidade do ensino no IST é fortemente condicionada pela qualidade e motivação dos alunos para frequentarem os programas leccionados. Nesse sentido, foi implementado um regulamento de prescrições, em vigor a partir do ano lectivo de 1994/95, ao abrigo do qual prescreveram, desde 2000/01, os alunos indicados no gráfico seguinte. Nos termos do regulamento, a prescrição ocorre quando o aluno não consegue concluir, num dado ano lectivo, um número mínimo de disciplinas e o seu aproveitamento médio (medido em disciplinas em que obteve aprovação) se situa abaixo de um determinado patamar, de acordo com valores que são fixados anualmente.

Em 2004/05, prescreveram os alunos que não obtiveram aprovação em qualquer disciplina no ano lectivo anterior e cujo aproveitamento médio anual (total de disciplinas aprovadas no IST/ total de inscrições anuais realizadas no IST) era inferior a duas disciplinas por ano. Não eram prescritos os alunos que tivessem ingressado no IST no ano lectivo anterior, bem como os que estivessem no quinto ano das respectivas licenciaturas.

Deve referir-se que a implementação do regime de prescrições, inserida numa política de qualidade do sistema de ensino de que o IST foi pioneiro, tem vindo a revelar-se prejudicial para a Escola face ao sistema de financiamento do ensino superior público, que atende ao número bruto de alunos inscritos, sem ponderação através de indicadores de qualidade.

[8] Estes valores têm por base o cálculo dos alunos ETI no ano lectivo em causa. Este cálculo depende do número de inscrições nas disciplinas de ambos os semestres, conferida posteriormente pelos departamentos para uma correcta afectação das disciplinas às unidades académicas, pelo que há data da recolha de informação para o Relatório de Actividades não foi possível apurar com exactidão estes valores. Assim, os valores apresentados apenas dizem respeito ao ano lectivo 2003/04 e anteriores.

Gráfico 20: Evolução do número de alunos prescritos



O Regulamento de Prescrições prevê igualmente que os alunos prescritos possam voltar a ingressar no IST, desde que o solicitem, através de um dos seguintes modos:

- nos dois anos posteriores à prescrição, automaticamente;
- mais de dois anos após a prescrição, se o aluno tinha obtido classificação positiva em mais de 50% das disciplinas necessárias para a conclusão da Licenciatura (de acordo com a Portaria N.º 612/93, de 29 de Junho, com as alterações introduzidas pela Portaria N.º 317-A/96 de 29 de Julho);
- através da candidatura às vagas anualmente abertas para o efeito.

A Tabela 42 apresenta a proporção de alunos reingressados até ao momento no IST, através destes três meios, para os anos lectivos desde 1994/95.

Tabela 42: Reingresso de alunos prescritos

Ano de Prescrição	Número de Prescritos	Ano de Reingresso										Total
		1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	
1994/95	505	2,4%	23,2%	1,8%	0,4%	0,2%	0,2%	0,4%	0,2%	-	-	28,7%
1995/96	175	-	1,6%	7,3%	0,2%	-	0,2%	-	0,4%	-	-	9,7%
1996/97	286	-	-	8,5%	10,1%	0,4%	-	0,4%	0,2%	-	-	19,6%
1997/98	250	-	-	-	8,9%	7,3%	0,6%	0,2%	0,4%	0,2%	0,2%	17,8%
1998/99	255	-	-	-	-	8,3%	3,2%	0,2%	0,6%	-	0,2%	12,5%
1999/00	296	-	-	-	-	-	18,4%	3,8%	-	0,4%	-	22,6%
2000/01	84	-	-	-	-	-	-	3,4%	0,4%	-	0,2%	4,0%
2001/02	47	-	-	-	-	-	-	-	2,2%	-	0,2%	2,4%
2002/03	54	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2%	-	2,2%
2003/04	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2%	4,2%
2004/05	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evolução do reingresso[1]		2,4%	20,1%	23,4%	26,7%	27,7%	29,5%	30,4%	30,8%	30,7%	30,9%	

[1] Estes valores indicam, para cada ano lectivo, a proporção do número acumulado de alunos reingressados no total de alunos prescritos até ao ano anterior.

4.1.1.3 Mudanças Internas de Curso

A tabela seguinte apresenta os dados gerais respeitantes aos pedidos de mudança entre licenciaturas do IST e respectiva concretização.

Tabela 43: Mudanças de curso internas

Indicadores	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Vagas	134	157	135	153	127
Número de Candidatos	95	117	98	124	118
Candidatos/Total Alunos Inscritos[2]	1,17%	1,43%	1,15%	1,43%	1,36%
Número de Colocados	63	84	69	88	76

[2] Total de alunos inscritos no ano lectivo anterior, no conjunto das licenciaturas.

Na análise do processo de mudança de curso devem ser tidos em conta dois aspectos distintos: quais as licenciaturas de origem dos candidatos e quais as licenciaturas que são procuradas pelos alunos que requerem a mudança interna de curso. A tabela seguinte permite-nos apreciar os dados para cada licenciatura referentes a estas duas vertentes, em 2004/05.

Tabela 44: Mudanças de curso internas em 2004/05

Licenciatura	Enquanto licenciatura de origem			Enquanto licenciatura de destino			
	Candidatos	Colocados	Proporção dos candidatos no total de inscritos em 2003/04	Vagas	Candidatos	Colocados	Proporção dos candidatos a esta licenciatura no total de candidatos a mudança de curso
LA	2	1	0,7%	2	4	2	3,39%
LCI			0,0%				0,00%
LEA	4	4	1,6%	2	2	1	1,69%
LEAmb	3	3	1,2%	4	5	4	4,24%
LEAN	1	1	0,9%	3			0,00%
LEB	3	1	1,0%	5	5	3	4,24%
LEBM			0,0%	3	5	3	4,24%
LEC	1		0,1%	25	28	17	23,73%
LEE			0,0%	2	4	2	3,39%
LEEC	27	18	1,7%	10	4	3	3,39%
LEFT	6	4	2,5%	5	2	2	1,69%
LEGI	1	1	0,4%	8	10	5	8,47%
LEIC - AL	28	20	2,2%	10	14	9	11,86%
LEIC - TP	6	3	1,4%	12	17	9	14,41%
LEM	9	2	0,9%	12	8	8	6,78%
LEMat			0,0%	4	1	1	0,85%
LEGM	1	1	1,3%	2			0,00%
LEQ	9	6	2,0%	5	3	2	2,54%
LERCI	5	4	2,7%	5	3	2	2,54%
LET	6	2	4,5%	3			0,00%
LMAC	3	2	1,7%	4	2	2	1,69%
LQ	3	3	2,1%	1	1	1	0,85%
Total	**118**	**76**	**1,3%**	**127**	**118**	**76**	**100,00%**

Em relação aos cursos de origem dos alunos interessados em mudar de licenciatura em 2004/05, a LET registou o maior peso percentual de candidatos a transferência, que corresponderam a 4,9% do número total de inscritos em 2003/04. A licenciatura mais desejada pelos alunos que solicitaram mudança de curso foi novamente a LEC, onde pretendiam ingressar 23,7% dos candidatos. Esta licenciatura é tradicionalmente a mais procurada pelos alunos que se candidatam a mudança de curso.

4.1.1.4 Graduação

No ano lectivo de 2003/04 concluíram a sua licenciatura 823 alunos do IST[9], conforme descrito na tabela seguinte.

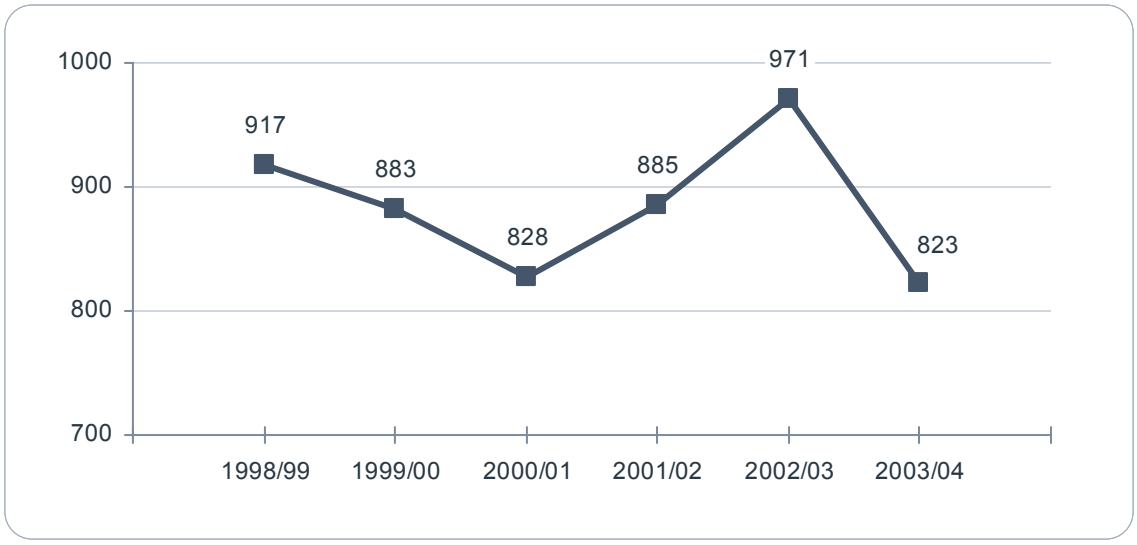
Tabela 45: Licenciados pelo IST

Licenciatura	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04[2]
LA	-	-	-	16	18
LEA	16	30	26	17	21
LEAmb	19	28	25	29	27
LEB	-	-	19	41	36
LEC	181	189	165	172	174
LEEC	201	146	174	208	135
LEFT	26	28	28	31	24
LEGI	16	31	25	31	23
LEGM	-	-	-	-	3
LEIC	121	91	109	153	124
LEM	102	118	114	111	102
LEMat	10	14	15	17	22
LEMG	12	8	11	14	8
LEN	13	15	10	20	5
LEQ	106	94	108	60	51
LET	30	16	28	17	19
LMAC	30	20	23	23	15
LQ	-	-	5	11	16
Total	**883**	**828**	**885**	**971**	**823**

No Gráfico 21 podemos apreciar graficamente a evolução do total de licenciados pelo IST.

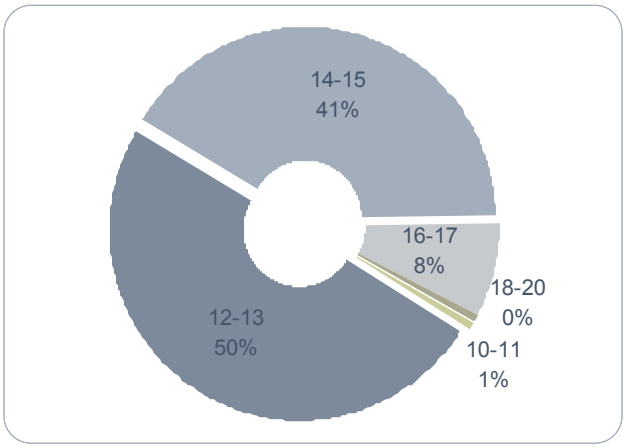
[9] Dados recolhidos em 8 de Abril de 2005. No anexo 6 pode encontrar-se uma lista dos licenciados pelo IST em 2003/04.

Gráfico 21: Evolução do número de licenciados pelo IST



O sectograma representado a seguir ilustra a distribuição das classificações finais obtidas pelos mesmos alunos. A média global para este indicador foi de 13,7 valores.

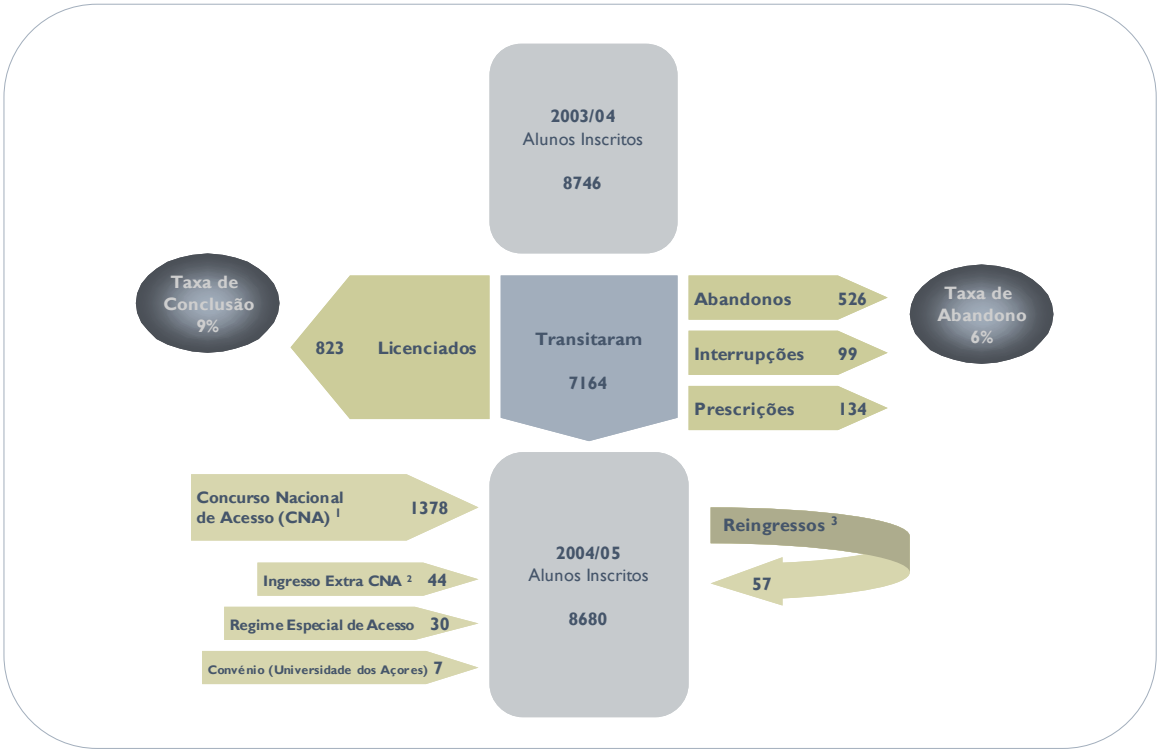
Gráfico 22: Distribuição das classificações finais dos alunos graduados em 2003/04



4.1.1.5 Síntese: fluxo de alunos e balanço pedagógico

A Figura 6 ilustra o fluxo de alunos de licenciatura entre os anos lectivos de 2003/04 e 2004/05, nomeadamente as entradas e saídas de alunos do IST, sintetizando os dados quantitativos analisados nas secções anteriores. As primeiras incluem o ingresso de novos alunos, quer através do Concurso Nacional de Acesso, quer dos outros mecanismos de ingresso, mas também o reingresso de alunos prescritos, o que ocorre automaticamente um ou dois anos após a prescrição ter tido lugar ou quando o aluno, à data da prescrição, tenha obtido classificação positiva em mais de 50% das disciplinas necessárias para a conclusão da Licenciatura, ao abrigo do actual regulamento de prescrições em vigor no IST. As saídas de alunos incluem, além da graduação, as interrupções voluntárias ou abandonos das licenciaturas, assim como as prescrições.

Figura 6: Fluxo de alunos de graduação 2003/04 - 2004/05



[1] Alunos colocados e inscritos; não inclui os alunos que, tendo ingressado no IST, não vieram a efectivar a sua inscrição.

[2] Inclui 5 Mudanças de Curso Externas, 5 transferências, 27 colocados através do concurso para detentores de Cursos Médios e Superiores e 7 alunos provenientes de Sistemas de Ensino Superior Estrangeiros.

[3] Inclui reingressos automáticos (23 por terem mais de 50% das disciplinas; 13 por reingresso após prescrição) e através do concurso às vagas abertas para o efeito (21).

Na tabela seguinte apresenta-se um balanço dos resultados das disciplinas em funcionamento em cada semestre no ano lectivo de 2003/04. Em particular apresentam-se os resultados globais das aprovações nas disciplinas e os resultados médios da apreciação global das disciplinas e docentes obtidos através dos inquéritos lançados aos alunos no âmbito da avaliação do funcionamento das disciplinas.

Tabela 46: Balanço Pedagógico 2003/04

Balanço Pedagógico 2003/04	1º Semestre	2º Semestre
Resultados Disciplinas		
Taxa de Aprovação*	67%	66%
Média das Classificações**	13,7	13,8
Inquéritos Avaliação Pedagógica		
Resultados das Disciplinas***	3,8	3,7
Resultados dos Docentes***	4,0	3,9

* Taxa de Aprovação = $\frac{\text{N.º Aprovações}}{\text{N.º Inscrições}} \times 100$

** Escala 10 a 20 valores

*** Medida de apreciação variável de 1(mau) a 5(muito bom).

4.1.2 Ensino de Pós-Graduação

O IST desenvolve um conjunto vasto de actividades de ensino de pós-graduação, incluindo mestrados, doutoramentos e cursos de pós-graduação, que não conferentes de grau académico. Em 2004, existiam em funcionamento no IST 29[10] programas de mestrado e 22 áreas científicas de doutoramento.

4.1.2.1 Cursos de Mestrado

Os 28 cursos de Mestrado, com alunos inscritos no IST em 2004/05, incluem os oferecidos unicamente pela Escola e os realizados em conjunto com outras instituições desde que os alunos estejam inscritos no IST. Para além destes existem ainda dois mestrados promovidos pela Reitoria da UTL, juntando várias escolas da Universidade, que não serão considerados neste capítulo dado que os alunos destes mestrados não são registados na Secção de Pós-Graduação do IST. A tabela seguinte indica as Unidades Académicas do IST responsáveis por cada curso, bem como as outras instituições participantes, quando tal é o caso.

Tabela 47: Mestrados no IST em 2004

Mestrado	Unidade Académica / Instituições
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	DEQ
Ciência e Engenharia de Materiais	DEMat
Ciência e Engenharia de Superfícies	IST (DEMat), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
Construção	DECivil
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	IST (DEM), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
Engenharia Aeroespacial	DEM
Engenharia da Concepção	DEG
Engenharia de Estruturas	DECivil
Engenharia de Materiais	IST (DEMat), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidade de Aveiro, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e Escola de Engenharia da Universidade do Minho
Engenharia e Arquitectura Naval	SAEN
Engenharia e Gestão de Tecnologia	DEG
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	DEEC
Engenharia Informática e de Computadores	DEI
Engenharia Mecânica	DEM
Engenharia Química (Química Aplicada)	DEQ
Estatística	DM
Física	DF
Georrecursos	DEMG
Geotecnia para Engenharia Civil	IST (DECivil), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo	DEG

[10] O mestrado em Logística não teve nem inscritos nem diplomados em 2004/05. O mestrado em Engenharia de Materiais embora não tenha tido inscritos em 2004/05 teve diplomados e como tal considera-se como em funcionamento

Mestrado	Unidade Académica / Instituições
Hidráulica e Recursos Hídricos	DECivil
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial	DEG
Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas	DECivil
Logística	IST (DECivil), Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa e Escola de Gestão do Porto
Matemática Aplicada	DM
Recuperação e Conservação do Património Construído	DECivil
Segurança e Higiene no Trabalho	DEQ
Sistemas de Informação Geográfica	DECivil
Transportes	DECivil
Urbanísitca e Gestão do Território	DECivil

Em 2004 entraram em funcionamento quatro novos mestrados no IST: Engenharia Aeroespacial, Estatística, Recuperação e Conservação do Património Construído e Segurança e Higiene no Trabalho.

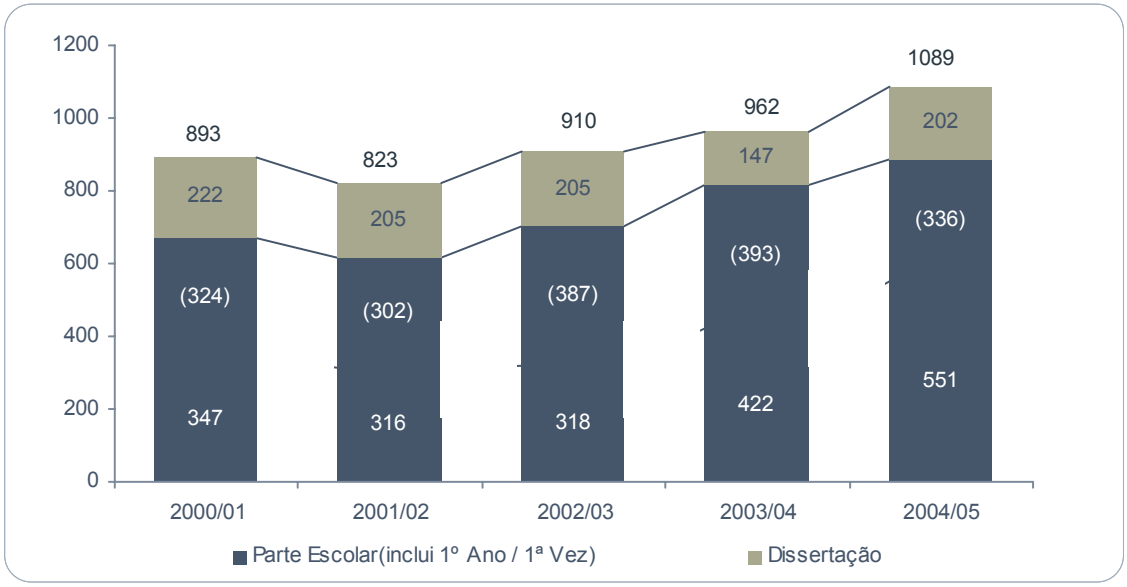
Tabela 48: Número de alunos inscritos em Mestrados

Mestrado	2003/04				2004/05			
	1ªvez	Parte Escolar	Dissertação	Total	1ª Vez	Parte Escolar	Só em Dissertação	Total
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	16	16	0	16	3	9	7	16
Ciência e Engenharia de Materiais	1	1	0	1	3	7	0	7
Ciência e Engenharia de Superficies	0	8	0	8	0	1	0	1
Construção	39	70	22	92	64	85	35	120
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	6	8	5	13	2	9	2	11
Engenharia Aeroespacial					4	7	0	7
Engenharia de Concepção	15	15	0	15	12	25	0	25
Engenharia de Estruturas	21	53	7	60	34	57	4	61
Engenharia de Materiais	5	8	2	10	0	0	0	0
Engenharia e Arquitectura Naval	5	5	0	5	6	17	0	17
Engenharia e Gestão de Tecnologia	18	39	2	41	11	31	0	31
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	69	158	42	200	89	158	56	214
Engenharia Informática e de Computadores	36	85	15	100	45	89	14	103
Engenharia Mecânica	25	48	7	55	27	46	20	66
Engenharia Química (Química Aplicada)	7	8	0	8	9	15	0	15
Estatística					16	16	0	16
Física	13	18	4	22	10	21	0	21
Georrecursos	29	40	7	47	13	26	12	38
Geotecnia para Engenharia Civil	0	8	0	8	15	16	0	16
Gestão Estratégica e Desenvolvimento de Turismo	19	19	0	19	17	18	14	32
Hidráulica e Recursos Hídricos	37	48	3	51	25	42	18	60
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial					1	1	0	1
Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas	0	20	0	20	19	27	1	28
Logística	25	27	0	27	0	0	0	0

Mestrado	2003/04				2004/05			
	1ªvez	Parte Escolar	Dissertação	Total	1ª Vez	Parte Escolar	Só em Dissertação	Total
Matemática Aplicada	14	35	5	40	12	27	9	36
Recuperação e Conservação do Património Construído					30	30	0	30
Segurança e Higiene no Trabalho					7	7	4	11
Sistemas de Informação Geográfica	0	14	19	33	28	31	5	36
Transportes	18	40	7	47	28	48	1	49
Urbanística e Gestão do Território	4	24	0	24	21	21	0	21
Total	**422**	**815**	**147**	**962**	**551**	**887**	**202**	**1089**

A Tabela 48 apresenta o número de alunos inscritos nos vários cursos de Mestrado desde 2002/03 distribuidos por, alunos que frequentam a parte escolar e alunos que estão a elaborar dissertação. São igualmente indicados os alunos em 1ª inscrição, subconjunto dos alunos inscritos em Parte Escolar.

Gráfico 23: Evolução do número de alunos de Mestrado



Nota: Os valores entre parênteses indicam o número de alunos inscritos pela primeira vez

Em 2004/05 inscreveram-se 1089 alunos nos mestrados do IST, mais 8,8% do que no ano anterior, representando cerca de 10,5% do total de alunos inscritos no IST. Como podemos observar no gráfico anterior, o número de alunos de mestrado tem vindo a aumentar desde 2001/02.

Tabela 49: Graus de Mestre Concedidos pelo IST de 2000 a 2004

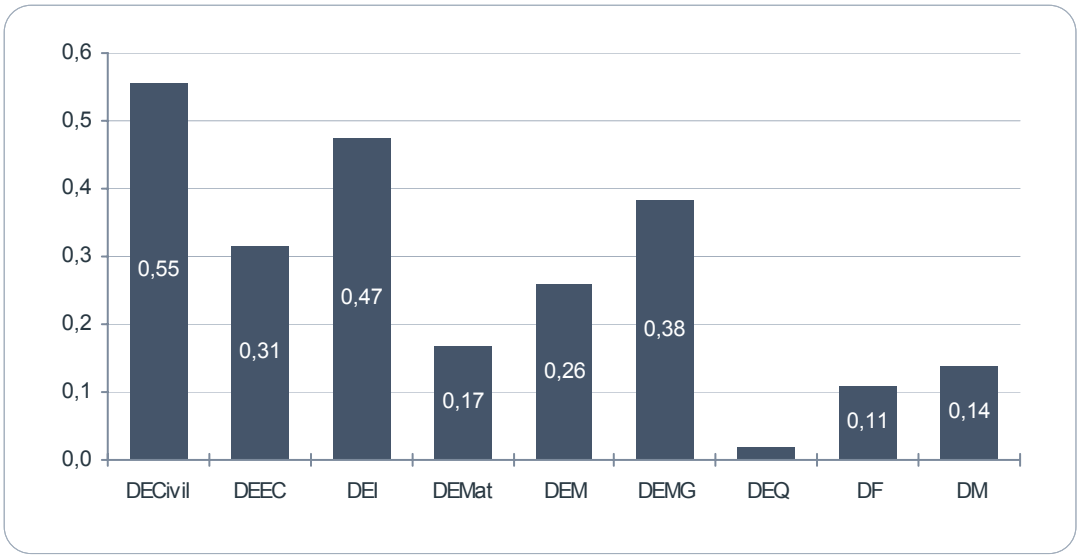
Mestrado	Diplomados				
	2000	2001	2002	2003	2004
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	14	11	9	4	2
Ciência e Engenharia de Materiais					-
Ciência e Engenharia de Superficies	0	0	0	0	1
Construção	7	12	10	7	16
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	4	7	3	6	4
Engenharia Aeroespacial					-
Engenharia de Concepção					-
Engenharia de Estruturas	15	5	12	8	5
Engenharia de Materiais					2
Engenharia e Arquitectura Naval					-
Engenharia e Gestão de Tecnologia	2	14	6	5	9
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	24	28	29	29	43
Engenharia Informática e de Computadores	-	6	6	17	16
Engenharia Mecânica	18	9	11	14	10
Engenharia Química (Química Aplicada)					-
Estatística					-
Física	1	1	4	2	7
Georrecursos	8	9	11	12	8
Geotecnia para Engenharia Civil					-
Gestão Estratégica e Desenvolvimento de Turismo					-
Hidráulica e Recursos Hídricos	4	1	4	8	3
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial	-	7	0	1	0
Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas	2	9	3	6	5
Logística	-	-	-	4	0
Matemática Aplicada	4	8	9	8	14
Recuperação e Conservação do Património Construído					-
Segurança e Higiene No Trabalho					-
Sistemas de Informação Geográfica	5	7	4	9	15
Transportes	4	6	4	5	6
Urbanística e Gestão do Território					-
Total	**112**	**140**	**125**	**145**	**166**

O número de graus concedidos por curso de mestrado é apresentado na tabela anterior e ilustrado no gráfico seguinte e à semelhança do observado nas inscrições, o número de mestres tem vindo a aumentar.

Gráfico 24: Evolução do número de novos Mestres pelo IST de 2000 a 2004

O gráfico seguinte apresenta a razão entre o número de dissertações concluídas e o de professores ETI em cada Unidade Académica do IST, transmitindo uma noção do peso de cada uma destas nas actividades de ensino de pós-graduação, a nível de mestrados, da Escola.

Gráfico 25: Rácio novos Mestres em 2004 / Professor ETI por Unidade Académica



No Anexo 7 encontra-se a lista completa das dissertações de mestrado concluídas no IST em 2004, com indicação do autor, orientador e título.

4.1.2.2 Doutoramentos

O grau de Doutor comprova a realização de uma contribuição inovadora e original para o progresso do conhecimento, um alto nível cultural numa determinada área da ciência e tecnologia, assim como a aptidão para realizar trabalhos científicos de carácter independente. Os doutoramentos

realizados no IST baseiam-se na prática de investigação, tendo uma duração típica entre três e cinco anos.

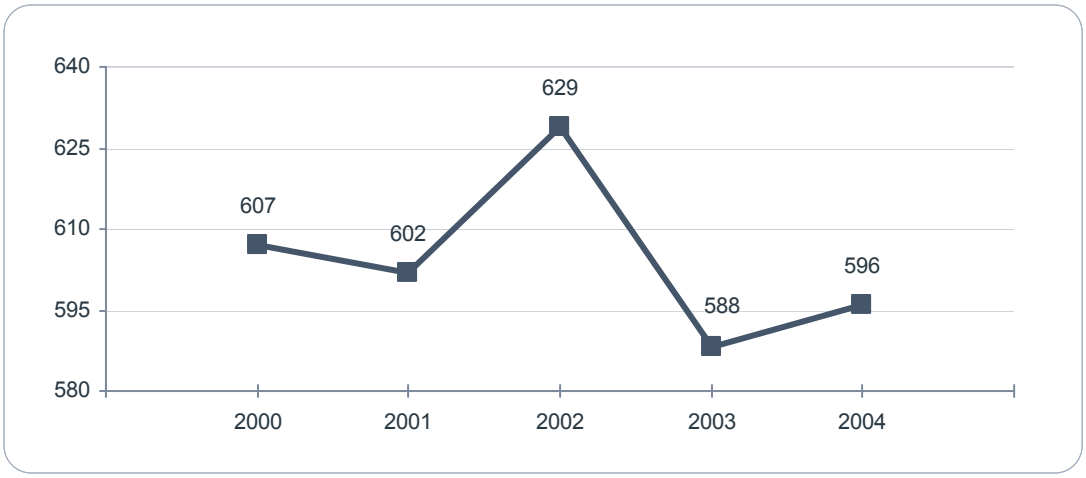
A UTL, através do IST, confere o grau de Doutor nos ramos indicados na Tabela 50 que em conjunto com o Gráfico seguinte, reflecte a evolução do número de alunos neste grau. Estes alunos representam cerca de 6% do total de alunos da Escola.

Tabela 50: Áreas de doutoramento no IST e número de alunos inscritos

Área de Doutoramento	Unidade Responsável	2000	2001	2002	2003	2004
Biotecnologia	DEQ	42	46	46	46	36
Ciências da Engenharia	-[11]	6	7	13	18	25
Engenharia Aeroespacial	DEM	5	5	7	7	10
Engenharia Civil	DECivil	37	35	37	37	41
Engenharia de Materiais	DEMat	15	18	15	16	17
Engenharia de Minas	DEMG	16	19	17	13	9
Engenharia de Sistemas	DECivil	14	14	11	10	7
Engenharia do Ambiente	DECivil/DEM/DEQ	18	19	21	20	20
Engenharia do Território	DECivil	7	8	9	6	9
Engenharia e Gestão Industrial	DEG	13	14	16	17	14
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	DEEC	113	103	110	98	95
Engenharia Física	DF	9	8	9	6	4
Engenharia Física Tecnológica	DF	14	11	13	11	13
Engenharia Informática e de Computadores	DEI	21	22	36	48	55
Engenharia Mecânica	DEM	87	86	85	70	62
Engenharia Naval	SAEN	10	12	14	16	19
Engenharia Química	DEQ	42	41	35	33	37
Física	DF	50	43	40	32	42
Matemática	DM	39	43	45	42	37
Planeamento Regional e Urbano	DECivil	6	6	4	5	2
Química	DEQ	43	42	46	36	36
Transportes	DECivil	-	-	-	1	6
Total		**607**	**602**	**629**	**588**	**596**

[11] Depende da área de Engenharia em que é desenvolvido

Gráfico 26: Evolução do número de alunos de doutoramento



A Tabela 51 apresenta o número de graus de doutor concedidos pelo IST nos últimos cinco anos, distinguindo os doutores com vínculo ao IST dos que não pertencem à Escola, repartidos pelos programas disponíveis onde houve doutorados. Esta distinção é importante, uma vez que põe em relevo a importância do IST enquanto fornecedor de formação avançada para o exterior.

Tabela 51: Doutoramentos atribuídos pelo IST de 2000 a 2004

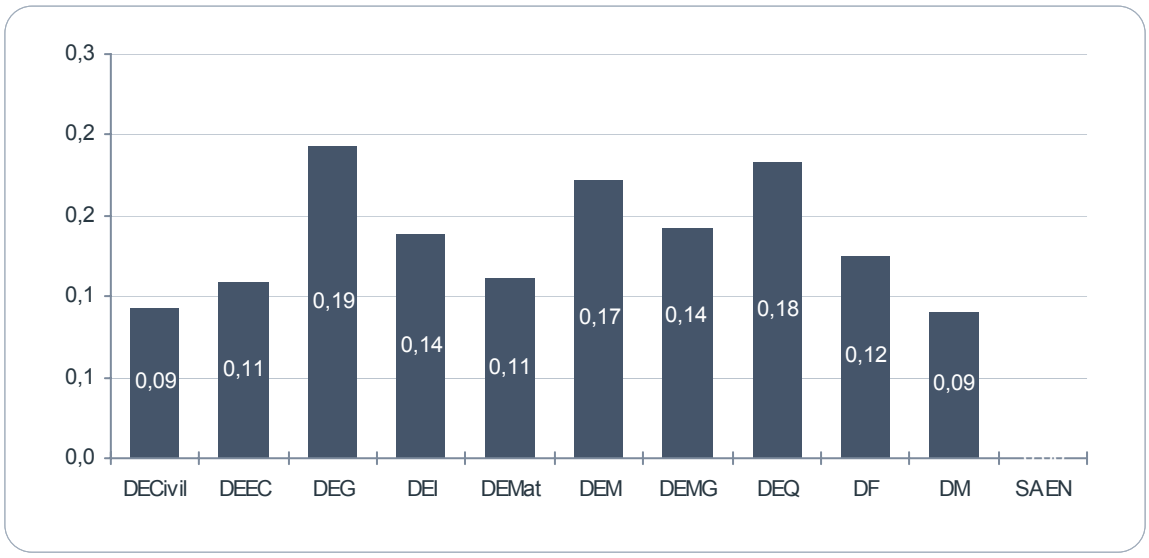
Área	2000		2001		2002		2003		2004	
	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros
Biotecnologia	0	6	0	6	0	6	0	8	0	10
Ciências de Engenharia	0	2	0	2	0	1	0	2	-	-
Engenharia Aeroespacial	3	1	0	0	0	1	0	1	1	0
Engenharia Civil	3	3	0	7	5	4	0	1	2	3
Engenharia de Materiais	0	0	0	0	1	4	0	1	0	2
Engenharia de Minas	0	1	0	1	2	1	1	4	1	2
Engenharia de Sistemas	1	2	0	1	0	2	0	1	0	2
Engenharia do Ambiente	0	0	1	1	0	3	0	4	0	1
Engenharia do Território	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Engenharia e Gestão Industrial	1	1	0	0	1	0	2	0	1	2
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	5	8	4	9	8	12	7	16	5	10
Engenharia Física	1	0	0	0	0	2	0	2	0	3
Engenharia Física Tecnológica	0	1	1	1	0	4	0	4	0	2
Engenharia Informática e de Computadores	1	0	4	1	1	0	1	1	1	4
Engenharia Mecânica	1	6	2	7	0	6	3	8	5	9
Engenharia Naval	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Engenharia Química	4	1	0	7	0	8	0	5	0	5
Física	1	2	0	10	0	7	0	8	0	3
Matemática	5	1	3	1	4	3	5	3	3	6
Planeamento Regional e Urbano	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Química	0	4	0	6	0	3	0	9	0	5
Total	**27**	**39**	**16**	**61**	**24**	**69**	**20**	**79**	**20**	**69**
	66		**77**		**93**		**99**		**89**	

Como é observável, os doutoramentos do IST têm sido mais procurados por doutorandos que não são docentes do IST do que por docentes da Escola. Esta tendência manteve-se mais uma vez em 2004, ano em que se observou uma descida do número global de alunos que obtiveram o grau e onde os docentes do IST continuam a representar cerca de um quinto.

Este facto mostra que é reconhecida externamente a qualidade da investigação que se realiza no IST. A menor percentagem de docentes do IST em programas de doutoramento resulta igualmente da já elevada percentagem dos seus docentes com doutoramento, da reduzida taxa de admissão de novos assistentes nos últimos anos.

No Anexo 8 apresenta-se a listagem completa dos doutoramentos atribuídos pelo IST em 2004, com indicação dos autores, orientadores e títulos das dissertações aprovadas nesse ano. Com base nesses dados, a razão entre os números de novos doutorados em 2004 e de professores ETI para cada unidade académica do IST é apresentada no Gráfico 27.

Gráfico 27: Rácio novos Doutores em 2004 / Professor ETI por Departamento



4.1.2.3 Cursos de Pós-graduação

O desenvolvimento de actividades de formação pós-graduada não conferente do grau de Mestre ou Doutor foi discutido pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico do IST em 1996, tendo sido aprovado o enquadramento de cursos de especialização profissional no conjunto de programas oferecidos pelo IST. Logo no ano lectivo de 1996/97 foi iniciado um curso sobre Higiene e Segurança no Trabalho, apoiado pelo IDICT, com o qual o IST se tornou pioneiro na oferta de cursos nesta área em Portugal.

Estes cursos têm em geral a duração máxima de um ano e o seu público-alvo preferencial são os profissionais já graduados que pretendam uma especialização orientada para a sua área específica de actividade.

Em 2004, funcionaram os seguintes cursos:

- Curso de Ciência e Tecnologia de Polímeros
- Curso de Engenharia de Sistemas em Processos Químicos
- Curso de Formação Inicial de Técnicos Superiores de Segurança e Higiene no Trabalho
- Curso de Microbiologia Molecular: explorando a bioinformática
- Curso de Microbiologia Molecular: explorando a proteámica quantitativa
- Curso em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança
- Pós-Graduações em Sistemas de Informação
- VECTOR E - Valorização Económica de Ciência e Tecnologia, Organização e Planeamento de Negócios para Novas Empresas

4.1.2.4 Agregações

A Agregação é o mais elevado grau académico em Portugal, destinando-se a graduar doutores ou equiparados com uma obra científica de mérito, capacidade de investigação realizada, qualidades pedagógicas e, quando for caso disso, a prática do exercício profissional. As provas incluem a apreciação do *curriculum* científico dos candidatos e a apresentação e discussão de uma lição de síntese.O Gráfico 28 e a Tabela 52 indicam o número de agregações realizadas nos últimos cinco anos.

Gráfico 28: Evolução do número de Agregações concedidas pelo IST

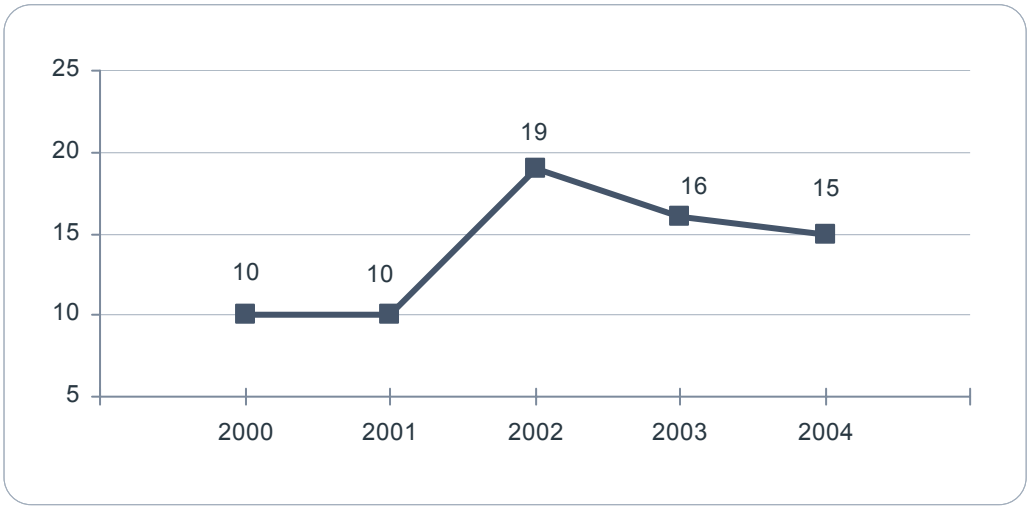


Tabela 52: Agregações atribuídas pelo IST

Domínio Científico	2000	2001	2002	2003	2004
Biotecnologia	0	0	1	0	
Engenharia Civil	1	0	1	1	1
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2	1	8	3	5
Engenharia Informática e de Computadores	0	0	1	1	2
Engenharia e Gestão Industrial	0	1	0	0	0
Engenharia Mecânica	0	4	0	1	1
Engenharia de Minas	1	0	1	2	1
Engenharia de Materiais	0	0	0	0	1
Engenharia Química	2	0	2	2	0
Engenharia Aeroespacial	0	0	1	0	0
Física	0	0	3	4	2
Matemática	2	3	1	0	0
Química	1	1	1	2	2
Planeamento Regional e Urbano	1	0	0	0	0
Total	**10**	**10**	**19**	**16**	**15**

Segue-se, na Tabela 53, a listagem das agregações concedidas em 2004. Deve referir-se que, à data da agregação, um dos novos agregados já não era professor do IST.

Tabela 53:Lista de Agregações no IST em 2004

Nome	Domínio	Lição Síntese
Paulo Ferrão	Engª Mecânica	Conceitos e Metodologia em Ecologia Industrial
Leonel Seabra de Sousa	Engª Electrotécnica e de Computadores	Arquitecturas e Algoritmos para Processamento de Sinal em Tempo Real
Carlos Alberto Fernandes	Eng. Electrotécnica e de Computadores	Estruturas Periódicas em Emissores Coerentes de Radiação: Lasers de Retroacção Distribuída (DFB)
Maria Matilde Soares Marques	Química	Adutos de DNA: Formação, Métodos de Detecção e Significado Biológico
Nuno João Mamede	Eng. Informática e de Computadores	Uma Introdução aos Agentes Conversacionais
João Luís Maia Figueirinhas	Física	Teoria Continua da Mesofase Nemática: Comportamento Estático. Transições de Freedericksz
Luís Filipe Ribeiro	Eng. de Minas	Vulnerabilidade de Aquíferos – Conceitos e Métodos
Pedro Domingos do Sacramento	Física	Separação de Carga-SPIN, Fraccionalização e Confinamento
Luís Miguel Pinto da Silveira	Eng. Electrotécnica e de Computadores	Modelos de Ordem Reduzida para Interligações em Sistemas Electrónicos
Sérgio Machado Jesus	Eng. Electrotécnica e de Computadores	Modelos Físicos em Processamento de Sinal
Mário Alexandre Figueiredo	Eng. Electrotécnica e de Computadores	Selecção de Modelos em Análise de Sinais e Imagens
Pedro António Martins Mendes	Eng. Civil	Comportamento Aerodinâmico de Tabuleiros de Pontes - Noções Fundamentais e Avaliação das Condições de Estabilidade
João Paulo da Silva	Eng. Informática e de Computadores	Satisfação de Restrições Booleanas: Uma Perspectiva
Luís Manuel da Silva Rosa	Engenharia de Materiais	Caracterização da Resistência Mecânica de Multifilamentos Contínuos Usados em Compósitos Cerâmicos e Carbono-Carbono
Margarida Maria Correia dos Santos	Química	Voltametria Directa de Proteínas Redox

4.1.3 Avaliação da Qualidade do Ensino

4.1.3.1 Avaliação e Acreditação das Licenciaturas

A primeira missão do IST é a de garantir um ensino de qualidade nos cursos de Licenciatura que assume a responsabilidade de oferecer à comunidade. Nesse sentido, têm sido desenvolvidos as estruturas e assegurados os meios necessários à realização regular de exercícios de Avaliação Externa e Interna, que decorre formalmente em ciclos de cinco anos para cada uma das áreas científicas e se traduz na elaboração de um relatório relativamente extenso sobre a situação das licenciaturas, usualmente designado por Relatório de Auto-Avaliação.

No ano de 2003/2004 decorreu a 4ª fase do 2º Ciclo de Avaliação das Licenciaturas da responsabilidade da FUP (Fundação das Universidades Portuguesas), não tendo sido avaliada nenhuma Licenciatura do IST, dado que as áreas científicas em avaliação eram distintas daquelas onde estão inseridos os seus cursos. No ano lectivo de 2004/2005, ano em que termina o 2º Ciclo, apesar de estar prevista a avaliação de 5 cursos conforme a tabela em baixo, acabou por não se verificar qualquer exercício de avaliação. Nesta 5ª fase, a FUP, limitou-se a terminar a avaliação de um conjunto de licenciaturas que, por razões logísticas, não tinham sido avaliadas na 4ª fase, e do qual não faz parte nenhum dos cursos do IST.

Tabela 54: Calendarização da Avaliação das Licenciaturas do IST / 2º Ciclo - 2000/01 a 2004/05

	Primeira fase 2000/01			Segunda fase 2001/02			Terceira fase 2002/03			Quarta Fase 2003/04			Quinta fase 2004/05		
LMAC	Jan. '01	Mar. '01	Jun. '01												
LEN	Jan. '01	Abr. '01	Mai. '01												
LEEC	Jan. '01	Mar. '01	Jun. '01												
LEM	Jan. '01	Abr. '01	Mai. '01												
LEIC				Jan. '02	Abr. '02	Jul. '02									
LEMat				Jan. '02	Mar. '02	Jun. '02									
LEGI				Jan. '02	Abr. '02	Ago. '02									
LEFT							Jan. '03	Mar. '03	Out. '03						
LEMG															
LEC							Jan. '03	Abr. '03	Out. '03						
LEAmb							Jan. '03	Abr. '03	Out. '03						
LET							Jan. '03	Mai. '03	Out. '03						
LQ															
LEB															
LEA															
LA															
LEQ															

Legenda:
Entrega do Relatório de Auto-avaliação — *Visita da Comissão Externa de Avaliação* — *Publicação do Relatório Final*

Contudo, e dando seguimento à política de melhoria da qualidade do seu ensino, o IST procedeu a exercícios internos de avaliação através de iniciativas várias, entre as quais os Relatórios Anuais de Auto-Avaliação licenciaturas (RAAA), apoiados numa estrutura de informação especificamente

desenvolvida para o efeito, e que pretendem sintetizar os principais indicadores de desempenho de cada uma das Licenciaturas, através de um balanço pormenorizado do seu funcionamento durante um determinado ano lectivo, contabilizando as entradas, perdas e conclusões em cada curso.

Por outro lado, e no âmbito do processo de Bolonha, ficou decidido que Portugal teria que desenvolver até 2005, para a área da avaliação e acreditação de cursos do ensino superior:

- um sistema nacional de garantia e certificação da qualidade do ensino, baseado na responsabilização, claramente identificada, de organismos e instituições;
- métodos de avaliação interna e externa de programas e de instituições com publicitação de resultados;
- um sistema de acreditação, certificação ou de procedimentos comparáveis;
- redes, com participação e cooperação internacional.

Neste sentido, o IST tem participado em diversas iniciativas e encontros que visam a concretização de objectivos imediatos, com vista à consolidação dos sistemas de avaliação e de acreditação da qualidade do ensino superior, no âmbito da actual discussão da nova Lei de Bases da Educação e das directrizes de Bolonha.

Tal como procedeu relativamente às primeiras experiências de Avaliação das Licenciaturas a nível nacional, o IST aderiu ao processo de Acreditação das Licenciaturas levado a cabo pela Ordem dos Engenheiros. Neste sentido, em 2004 foram apresentados os pedidos de renovação da Acreditação, na Ordem dos Engenheiros (OE), de duas licenciaturas do IST, nomeadamente, Engenharia Aeroespacial e Eng. Geológica e Mineira. Paralelamente, deu-se início ao processo de actualização do *Dossier da Instituição* entregue na OE em 1995, e que abrange sobretudo informação geral sobre o IST e sobre as disciplinas básicas dos vários cursos de Licenciatura e respectivos docentes.

Por outro lado, e em termos de visitas, a escola recebeu, em 2004, a Comissão de Acreditação da Ordem dos Engenheiros no âmbito dos processos de Acreditação de Eng. Mecânica, Eng. e Gestão Industrial, e Eng. Civil. Ainda no âmbito das visitas ao IST, a escola recebeu também os membros da Comissão da Ordem dos Arquitectos (OA) no âmbito da acreditação da Licenciatura em Arquitectura, que apesar de ter obtido o reconhecimento da OA, ainda aguarda a confirmação do seu pedido de Acreditação.

Nos próximos anos, conforme indicado na tabela que se segue, a apresentação de candidaturas por parte do IST decorrerá de acordo com os prazos de validade das acreditações entretanto concedidas, estando prevista a entrega de 2 *dossiers* em 2005, nomeadamente: Eng. e Arquitectura Naval e Eng. do Território.

Tabela 55: Calendarização da Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos cursos de Engenharia do IST

Licenciatura	Entrega do pedido de Acreditação	Visita da Ordem dos Engenheiros	Data da Acreditação	Validade da Acreditação	Data limite da Acreditação
LEA*	Julho de 2004	-	-	-	-
LEAmb*	Março de 2003	-	-	-	-
LEAN	Junho de 1996	Dezembro de 1998	19 /03/1999	6 anos	19/03/2005
LEB	Maio de 2002	Maio de 2003	21/11/2003	6 anos	21/11/2009
LEBiom**	Janeiro de 2006	-	-	-	-
LEC	Junho de 2003	Junho 2004	23/11/2004	6 anos	23/11/2010
LEE**	Janeiro de 2008	-	-	-	-
LEEC	Abril de 2002	Novembro de 2002	29/05/2003	6 anos	29/05/2009
LEFT	Outubro de 1999	Março de 2000	Recusada em 12/07/2000		
LEGI	Julho de 2002	Março 2004	01/06/2004	3 anos	01/06/2007
LEIC*	Março de 2003	Março 2005	-	-	-
LEM	Abril de 2002	Janeiro de 2004	01/06/2004	6 anos	01/06/2010
LEMat	Março de 2003	Dezembro de 2003	26/03/2004	3 anos	26/03/2007
LEMG/LEGM*	Julho de 2004	-	-	-	-
LEQ	Maio de 2002	Maio de 2003	23/10/2003	6 anos	23/10/2009
LERCI**	Janeiro de 2007	-	-	-	-
LET	Junho de 2001	Fevereiro de 2002	24/10/2002	3 anos	24/10/2005

** Licenciatura acreditada (aguarda decisão do pedido de renovação)*
*** Licenciatura não acreditada (prevê-se em Junho do ano indicado a 1ª geração de licenciados)*

Em síntese, no final de 2004, as únicas licenciaturas em Engenharia do IST não acreditadas eram: Eng. Biomédica, Eng. de Redes de Comunicação e Informação, e Eng. Electrónica, não tendo nenhuma delas alunos licenciados no momento. Lembra-se, contudo, que se aguarda a todo o momento a resposta relativamente à renovação do pedido de Acreditação da Licenciatura em Eng. Informática e de Computadores (LEIC), com efeitos extensíveis aos alunos dos dois campi.

4.1.3.2 Avaliação dos Cursos de Mestrado

À semelhança do que já existe para as Licenciaturas, o IST tem promovido a implementação de um Sistema de Avaliação dos Mestrados através do seu Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), e em estreita colaboração com os Coordenadores destes cursos. A avaliação prevista passa pelo desenvolvimento de:

- um inquérito de opinião, sobre o funcionamento dos mestrados, e que abrange todos os alunos inscritos na parte escolar;
- um relatório de docência, preenchido na web (novo sistema informático do IST - FENIX) pelos professores responsáveis pelas disciplinas, com formato idêntico ao das licenciaturas, e que ficará disponível para os docentes em finais de Janeiro de 2005;
- um Relatório Anual de Auto-Avaliação (RAAA) com uma série de indicadores sobre o mestrado (entradas, saídas, perdas, etc.), e que será disponibilizado aos Coordenadores de Mestrado em Janeiro de 2006, logo após a concretização dos que estão em curso no âmbito das licenciaturas.

4.1.3.3 Monitorização e acompanhamento dos Alunos de Licenciatura

Programa de Mentorado

Como uma das medidas concretas de intervenção na área do ensino e serviços de apoio aos alunos, o Conselho Directivo tem sistematicamente reforçado as actividades do seu Gabinete de Apoio ao Estudante (GAPE), funcionando este como veículo de informação para os estudantes e como instrumento para a sua integração na Escola. Embora a actividade do GAPE englobe diversas áreas de actuação, podem considerar-se duas áreas principais: Acesso/Ingresso e Acolhimento/Acompanhamento.

Neste sentido, o GAPE tem desenvolvido acções no âmbito de um projecto de *Acolhimento e Acompanhamento* dos novos alunos do 1º ano e alunos estrangeiros, e de alunos com necessidades especiais, nomeadamente com a coordenação e organização do processo de matrículas e inscrições dos novos alunos do 1º ano de forma personalizada, a par da organização e desenvolvimento das actividades inerentes à implementação de outro Programa *Mentorado*, de que o GAPE foi pioneiro e é responsável. Este Programa de Mentorado é parte integrante do projecto de *Acolhimento e Acompanhamento* para os alunos recém-ingressados no IST, e abrange todos os cursos de Licenciatura dos *campi* da Alameda e do Taguspark, assim como os alunos estrangeiros, exceptuando a Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores, que desenvolve o seu próprio programa de apoio aos alunos ingressados.

O projecto de Mentorado assenta numa estrutura na qual um aluno mais experiente serve de guia (Mentor) que, com as suas experiências, vivências académicas e apoio dos Professores Orientadores, acompanham os alunos que ingressam pela primeira vez no IST (Mentorandos). Com este projecto procura-se combater o tratamento despersonalizado e massificante de que os novos alunos são alvo e facilitar a sua integração através da organização de várias actividades (as quais estão directa ou indirectamente orientadas para a promoção do sucesso escolar) a decorrer ao longo do ano lectivo. O objectivo principal destas actividades é facilitar a integração dos alunos do 1º ano no IST, por vezes também em Lisboa, e em particular, minorar os impactos negativos da transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior.

No total, estão envolvidos no Programa de Mentorado, no ano lectivo de 2004/2005, 1 coordenadora, 11 Guias (9 guias no *campus* da Alameda e 2 guias no *campus* do Taguspark), 211 mentores, 20 professores orientadores e todos os novos alunos do 1º ano, incluindo em média aprox. 100 alunos estrangeiros (mentorandos).

Programa de Monitorização/Tutorado

Por outro lado, e no âmbito das actividades de outros gabinetes do IST (Gabinete de Estudos e Planeamento-GEP e Núcleo de Apoio Psicológico - NAP), foi desenvolvido um projecto de Monitorização do desempenho académico dos estudantes. Deste modo, foi desenvolvido em 2 vertentes: a Monitorização e Acompanhamento do Percurso Escolar que teve início no ano lectivo de 2003/2004 e que se estendeu para o ano lectivo de 2004/2005, e o Diagnóstico e Prevenção do Insucesso que abrangeu os alunos ingressados no ano lectivo 2002/2003 e 2003/2004, tendo dado

origem a dois relatórios sobre o respectivo desempenho escolar. Este projecto teve dois objectivos que se complementaram mutuamente: identificar e analisar os casos de insucesso escolar, no 1º semestre do 1º ano de frequência, e acompanhar o percurso dos alunos ao longo dos anos de permanência no IST, através de um sistema de monitorização do desempenho escolar.

Para tal, realizou-se um questionário a todos os alunos em situação de grave insucesso, no ano em análise, a partir do qual se efectuou uma tipologia de casos de insucesso. Para 2005, pretende-se proceder à análise do desempenho final da população ingressada em 2003/2004, nos mesmos moldes do que foi feito para a população ingressada em 2001/2002 e 2002/2003.

No que diz respeito à monitorização do desempenho do percurso escolar, o projecto caracteriza-se pelo acompanhamento dos alunos durante o seu percurso no IST, num esforço de definição de políticas e procedimentos que viabilizem um processo de ensino/aprendizagem de excelência no IST, bem como de constituição de uma base de apoio às actividades ligadas à coordenação das licenciaturas. Como resultados, espera-se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, promovendo o sucesso escolar e reduzindo as taxas de insucesso, evitando o desperdício de recursos à comunidade. Da implementação do programa, que funcionou pela primeira vez como projecto-piloto no ano lectivo de 2003/04 na LEEC e na LEGM, foi possível identificar uma série de aspectos positivos, permitindo criar condições para intervir e remediar também mais precocemente determinadas situações seja ao nível das instalações e equipamentos de apoio, seja ao nível da organização pedagógica da Licenciatura.

4.1.3.4 Outras acções no âmbito do planeamento e avaliação das actividades de ensino

A par das actividades de avaliação, monitorização e planeamento, são promovidos periodicamente no IST, através do GEP, um conjunto de estudos, pareceres e projectos na área da organização, gestão e avaliação do Ensino Superior, com o objectivo de facilitar o processo de tomada de decisão dos órgãos de gestão da escola, de promover a qualidade no IST, e de contribuir para a optimização da sua gestão e desenvolvimento estratégico. Todos os documentos produzidos por este gabinete estão disponíveis através da página da internet http://gep.ist.utl.pt/, apresentando-se apenas os títulos dos que se consideram de maior relevância.

Tabela 56: Trabalhos concluídos pelo GEP em 2004

Trabalhos	
Estudos	▪ O Ingresso no IST (realizado anualmente) ▪ Cálculo dos alunos ETI (realizado anualmente) ▪ Previsão de Alunos (realizado anualmente)
Projectos	▪ Sistema de Classificações ECTS - Aplicação ao IST ▪ Monitorização do desempenho académico dos estudantes
Inquéritos	▪ Diagnóstico e prevenção do insucesso nos ingressados (realizado anualmente)
Teses de Mestrado	▪ Dinâmica Demográfica e Impactes na Trajectória da População em Idade Escolar: o caso da população discente do IST ▪ Aplicação de Técnicas Estatísticas Multivariadas à Análise do Ingresso na Universidade: o valor económico e social do IST
Trabalhos Finais de Curso	▪ Empreendedorismo na Era do Conhecimento: Auto-Emprego nos Recém-licenciados do IST

Tabela 57: Trabalhos iniciados pelo GEP em 2004 e a continuar em 2005

Trabalhos	
Estudos	▪ Caracterização do Serviço Docente no IST (realizado periodicamente) ▪ Estudo sobre a evolução das categorias dos docentes do DEQ ▪ Planificação e calendarização dos processos de gestão académica ▪ Procedimentos para Codificação da Informação dos Alunos de Graduação
Projectos	▪ Prova de Aferição de Física 2003/2004 ▪ Proposta de Utilização do "Suplemento ao Diploma" ▪ Relatório Anual de Auto-Avaliação RAAA ▪ Avaliação dos Mestrados ▪ Programa de Monitoriação/Tutorado
Inquéritos	▪ Caracterização dos Recursos das Unidades do IST ▪ Percurso Sócio-Profissional dos Licenciados do IST (realizado periodicamente)

Tabela 58: Trabalhos a iniciar pelo GEP em 2005

Trabalhos	
Estudos	▪ Estudo sobre o desempenho dos ingressados via "Ensino Recorrente" e alunos oriundos dos Açores e escolas estrangeiras ▪ Estudo do Processo de Mudança de Curso no IST ▪ Estudo da relação entre as notas de ingresso e a nota final de curso ▪ Desempenho dos Alunos do Ensino Secundário/Ensino Superior ▪ O regime de prescrições no IST: balanço de 10 anos de implementação ▪ Caracterização do Serviço Docente em 2003/04 - Licenciaturas e Mestrados
Projectos	▪ Sistema de Informação para a Monitorização do Ensino (SIME) ▪ Promoção da Utilização das NTIC no Ensino da Engenharia (projecto proposto para financiamento PRODEP) ▪ Observação e avaliação dos efeitos da formação nos percursos profissionais dos diplomados (projecto proposto para financiamento PRODEP) ▪ Reforço do posicionamento do IST relativamente à formação ao longo da vida (projecto proposto para financiamento PRODEP) ▪ *Newsletter* do GEP
Inquéritos	▪ Caracterização global da população escolar do IST (realizado anualmente)

4.2 Investigação e Desenvolvimento

Este capítulo apresenta uma descrição sumária das actividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico (I&D) realizadas por investigadores do IST no ano de 2004, no âmbito das diversas Unidades Académicas e de Investigação da Escola.

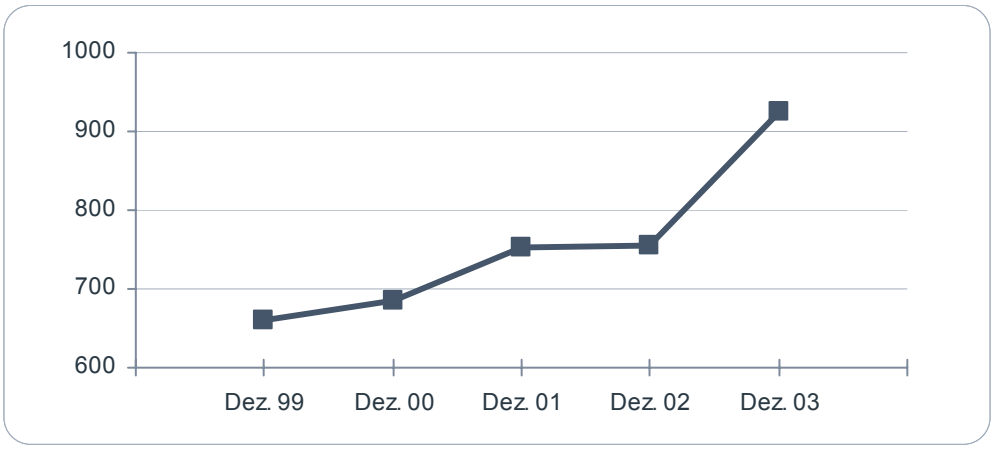
Mais concretamente, apresenta-se informação sobre os projectos em curso e os resultados principais da investigação levada a cabo no IST: as publicações por docentes e investigadores bem como os pedidos de patentes e registos de direitos de autor concretizados em 2004.

4.2.1 Unidades de I&D no Instituto Superior Técnico

Em 2004, o IST tinha 35 unidades de investigação. Há ainda um número reduzido de docentes que leva a cabo as suas actividades de I&D em unidades de outras instituições universitárias ou em unidades não participadas pelo IST.

Estas unidades de investigação integravam, em 31 de Dezembro de 2003[12], 995 doutorados elegíveis[13].

Gráfico 29: Evolução do número de doutorados elegíveis nas unidades de I&D de que o IST é instituição de acolhimento



Nota: O INESC-ID não é considerado em nenhum dos anos por ter sido esse o critério do Conselho Científico dado que é uma instituição autónoma

Como podemos apreciar, o número de doutorados elegíveis evoluíram positivamente tendo aumentado 50% entre 1999 e o final de 2003.

4.2.2 Avaliação das Unidades de I&D

Na sequência da adopção, em 1996, do Novo Modelo de Avaliação e Financiamento do Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D, decorreu uma avaliação geral das unidades de investigação do IST, coordenada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), nos anos de 1996, 1999, 2002 e 2003.

Na Tabela que se segue apresentam-se os resultados globais do processo de avaliação nos últimos anos, verificando-se que em 2003, 29 Unidades foram avaliadas, 8 das quais obtiveram a classificação máxima (“Excellent”).

Tabela 59: Avaliação das unidades de I&D

Área/Unidade	Doutorados Elegíveis			Classificação		
	2000	2002	2003	1999	2002	2003
Matemática						
Centro de Lógica e Computação			14		E	VG
Centro de Matemática e Aplicações	36	41	48	VG	E	VG
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	33	41	58	E	VG	E
Física						
Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)	21	27,5	28,5	E	E	E

[12] Inclui-se 69 doutorados elegíveis do INESC-ID Lisboa.

[13] Não existe informação disponível da FCT para 2004.

Área/Unidade	Doutorados Elegíveis			Classificação		
	2000	2002	2003	1999	2002	2003
Centro de Física Molecular (CEM)	12	7	9	F	F	F
Centro de Física dos Plasmas (CFP)	16	16		E		E
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	15	17	47	E		E
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	16	20	20	VG	VG	VG
Grupo de Dinâmica Não-Linear	2,25	3,25	3		G	G
Química						
Centro de Química Estrutural (CQE)	57,5	61	66	E	E	E
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	17	17	21	VG	E	E
Engenharia Química e Biotecnologia						
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	16	17	15	F	G	G
Instituto de Biotecnologia e Química Fina	47	57	69	VG	E	E
Ciências e Engenharia de Materiais						
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)	54	48	57	VG	VG	VG
Engenharia Electrotécnica e Informática						
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	4	5	5	R		G
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	13	14	16	F		G
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas	6	7	7	F	G	G
Centro de Energia Eléctrica	9	9	11	G		
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa**	24	30	38	E		
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa ** (INESC ID Lisboa)		57	69		E	G
Instituto de Telecomunicações (IT) **	44	49	102	E		
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação						
Engenharia Mecânica						
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	12,25	13,75	14			E
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	73	83	93	VG	VG	VG
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais***						
Engenharia Naval						
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	9	8	14	VG	VG	VG
Engenharia Civil						
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	19,25	19	20	VG	VG	VG
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	14	9	17	R	VG	VG
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	53	60	63	VG	VG	VG
Ciências da Terra e do Espaço						
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	19	8	10	G	VG	VG
Centro de Geotecnia (CEGEO)	7,75	9	12		VG	VG
Centro de Geossistemas (CVRM)	8	21	24	VG	VG	VG
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos						
Ciências do Mar						
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	8	6	5	VG		VG
Engenharia e Gestão						
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	11	12	19	VG		VG
Total	685	803,5	994,5			

*Extinto em 2004

** Instituição privada sem fins lucrativos com participação de docentes do IST

*** Criado em 2004

Legenda: F – Fair; G – Good; VG – Very Good; E- Excellent; R – Recurso (Estas unidades submeteram Recurso aos resultados da avaliação)

Na tabela 7 apresenta-se a situação contratual dos investigadores dos Centros, com indicação dos que estão integrados, dos que são bolseiros e de outro tipo de colaboradores.

Tabela 60: Situação contratual dos investigadores

Área/Unidade	Investigadores	Bolseiros	Colaboradores	Integrados
Matemática				
Centro de Lógica e Computação (CLC)	18	4	0	14
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)	90	14	0	76
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	76	10	14	52
Física				
Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)	38	17	0	21
Centro de Física Molecular (CFM)	16	0	4	12
Centro de Física dos Plasmas (CFP)		-	-	-
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	104	36	2	66
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	30	8	5	17
Grupo de Dinâmica Não-Linear	4	1	0	3
Química				
Centro de Química Estrutural (CQE)	126	45	26	55
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	39	21	1	17
Engenharia Química e Biotecnologia				
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	24	9	3	12
Instituto de Biotecnologia e Química Fina	163	99	6	58
Ciências e Engenharia de Materiais				
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies	114	36	14	64
Engenharia Electrotécnica e Informática				
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	22	1	10	11
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	44	4	1	39
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas	10	0	3	7
Centro de Energia Eléctrica	12	0	0	12
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa	124	39	20	65
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores:	163	47	0	116
Instituto de Telecomunicações (IT)	280	42	56	182
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação				
Engenharia Mecânica				
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de	74	62	2	10
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	242	52	16	174
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais				
Engenharia Naval				
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	59	36	2	21
Engenharia Civil				
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	25	2	0	23
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	49	17	4	28
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	159	37	25	97
Ciências da Terra e do Espaço				
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	13	3	0	10
Centro de Geotecnia (CEGEO)	20	0	6	14
Centro de Geossistemas (CVRM)	58	29	4	25
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos				
Ciências do Mar				
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	28	19	4	5
Engenharia e Gestão				
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	31	3	1	27
Total	**2255**	**693**	**229**	**1333**

4.2.3 Projectos de I&D

Em 2002 entrou em funcionamento no IST um novo Módulo de Gestão de Projectos (MGP), com o objectivo de implementar um efectivo controlo orçamental e de tesouraria dos projectos dos docentes do IST. O MGP é usado no Gabinete de Gestão de Projectos e nas Unidades de Exploração descentralizadas.

Os projectos iniciados a partir de 1 de Janeiro de 2002 são geridos no MGP. No final de 2004 estavam abertos no MGP 1093 projectos de diversos tipos. Na Tabela seguinte indica-se o número de novos projectos iniciados em cada ano civil.

Tabela 61: Número de projectos geridos no MGP iniciados por ano civil

Tipo de Projecto	Nº de projectos no MGP com início em			
	Anterior a 2002	2002	2003	2004
Tipo W - Workshop/Conferência	1	20	7	14
Tipo S - Subsídio	2	26	23	19
Tipo R - Resultados	1	19	41	59
Tipo I - Investigação (Estrangeiro)	14	50	30	42
Tipo I - Investigação (Misto)	21	1	3	6
Tipo I - Investigação (Nacional)	30	82	55	54
Tipo F - Formação		1	9	11
Tipo D - Diversos	2	43	12	42
Tipo C - Contrato	35	122	84	84
Tipo B - Bolsas	3	11	6	8
Total	**109**	**375**	**270**	**339**

Uma vez que a duração dos projectos é muito variável, nem todos os projectos abertos anteriormente a 2004 estiveram activos nesse ano. A Tabela seguinte indica, para cada ano em que os projectos tiveram início, o número de projectos activos em 2004. Considera-se que um projecto está activo num ano quando tem pelo menos um movimento de receita e/ou de despesa nesse ano.

Tabela 62: Projectos activos no MGP em 2004 *(com inicio em)*

Anterior a 2002	2002	2003	2004
57	249	195	200

Simultaneamente com a entrada em funcionamento do MGP, tem-se vindo a encerrar os projectos ainda abertos e a correr na antiga aplicação de gestão.

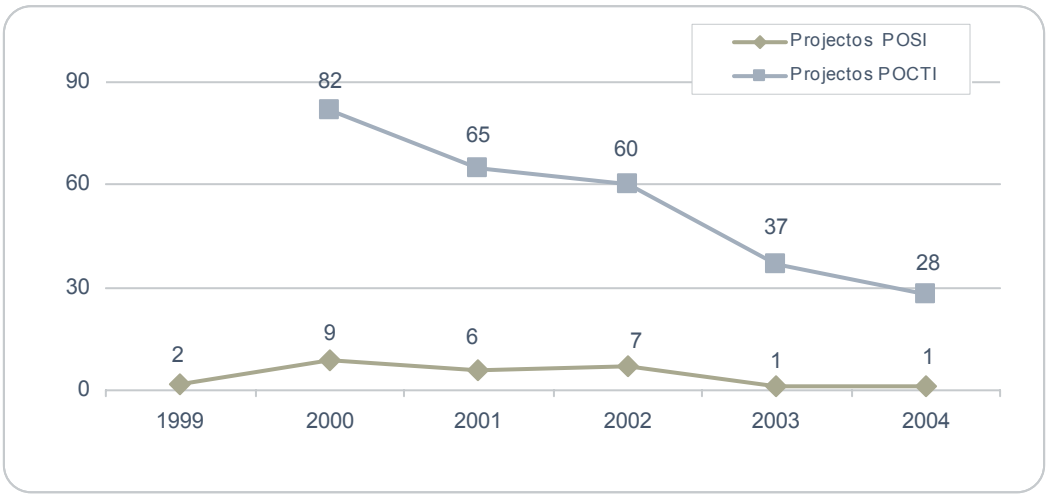
Há um número elevado de projectos de I&D financiados pela FCT ao abrigo dos programas POCTI e POSI. Estes projectos são geridos no MGP ou, no caso de terem tido início antes de 2002, numa antiga aplicação informática. A Tabela seguinte quantifica o número de novos projectos iniciados no âmbito do QCA III e financiados pelos programas POCTI e POSI através da FCT. A duração média destes projectos é de 30,5 meses e o orçamento médio é de 63.254,39 Euros em projectos do programa POCTI e de 42.046,82 Euros para os projectos financiados pelo POSI.

Tabela 63: Projectos iniciados no âmbito do QCA III e financiados pelos programas POCTI e POSI

Ano de início	Programa POCTI		Programa POSI	
	Nº de projectos iniciados	Financiamento concedido (Euros) para o projecto	Nº de projectos iniciados	Financiamento concedido (Euros) para o projecto
1999	-	-	2	54.000,00
2000	82	4.888.993,62	9	520.102,84
2001	65	3.928.549,97	6	79.242,54
2002	60	4.196.388,50	7	264.125,00
2003	37	2.484.691,00	1	87.187,00
2004	28	1.706.570,00	1	88.560,00
Total	**272**	**17.205.193,09**	**26**	**1.093.217,38**

A evolução do número de novos projectos financiados pela FCT, no âmbito dos programas POSI e POCTI, de fins de 1999 a 2004, está representada no Gráfico seguinte.

Gráfico 30: Projectos I&D financiados pela FCT e iniciados num ano civil



Globalmente, o IST participa em mais de 700 projectos de investigação nacionais e internacionais, num total de 26 Milhões de Euros, como ilustrado nos gráficos abaixo. De referir ainda que o IST é a instituição coordenadora em cerca de 10% do número total de projectos.

Gráfico 31 - Tipo de projectos de I&D

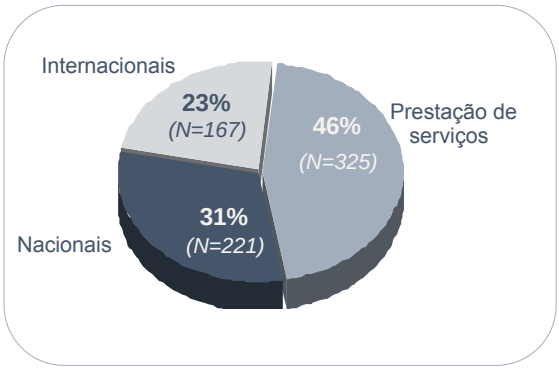
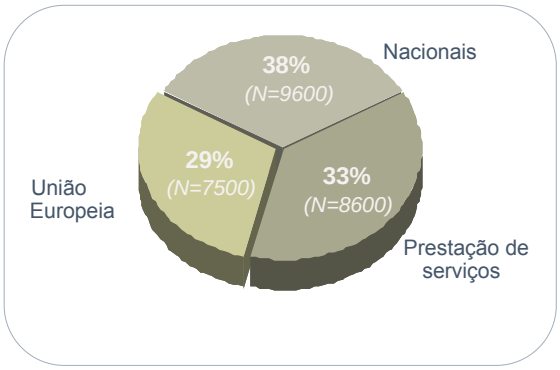


Gráfico 32 - Projectos de I&D (Milhares de Euros)



4.2.4 Publicações

Uns dos principais resultados das actividades de I&D desenvolvidas no IST são as publicações científicas por docentes e investigadores da Escola. Assim, além dos livros, de autor ou editados, há a destacar artigos ou capítulos em livros, artigos em revistas internacionais, artigos em revistas nacionais e comunicações em conferências, incluídas nas respectivas actas.

A Tabela seguinte apresenta os dados relativos às publicações em 2004 das Unidades de I&D que os disponibilizaram, e de que o IST é a instituição de acolhimento.

Tabela 64: Publicações das Unidades de I&D do IST em 2004

Área/Unidade	Livro (Autor)	Livro (Editor)	Livro (Capítulo)	Artigos em Revistas Internac.	Comunicações em Proceedings	Artigos em Revistas Nacionais	Teses Mest. Concluídas	Teses Dout. Concluídas
	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
Matemática								
Centro de Lógica e Computação	**1**		7	9	6		2	1
Centro de Matemática e Aplicações	**8**	1	1	41	8		3	1
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos		1	8	98	112			2
Física								
Centro de Física Teórica de Partículas			54					
Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)			1	25	12	1		
Laboratório Associado em Física e Engenharia dos Plasmas								
Centro de Fusão Nuclear (CFN)				109	70		1	1
Centro de Física dos Plasmas (CFP)				40	55		2	2
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	2	1		34	1		2	
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)			1	4	1			
Química								
Centro de Química Estrutural (CQE)	1	1	8	98	112	1		2
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)			2	53	42	2		2
Engenharia Química e Biotecnologia								
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)								
Instituto de Biotecnologia e Química Fina		1	3	77	93	4	1	13
Ciências e Engenharia de Materiais								
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)	10		9	83	130	8	7	5
Unidade de Materiais Estruturais	2		6	24	51	2	2	3
Unidade de Química e Materiais Funcionais	3		1	14	24	1	1	1
Unidade de Ciência e Engenharia de Superfícies e Películas Finas	5		2	45	55	5	4	1
Engenharia Electrotécnica e Informática								
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas			2	7	3			
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa			4	16	72		4	3
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID Lisboa)		1	8	14	192	5	27	8
Instituto de Telecomunicações (IT)		3	7	87	219		38	16
Engenharia Mecânica								
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	7			22	6	7	6	1
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	4	15	10	90	173	8	8	18
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais								
Engenharia Naval								
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)		1	24	17	46	1	2	
Engenharia Civil								
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	2	6	11	14	65	16	3	1
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	8	1	15	9	26	14	13	3
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	3	7	21	34	242	20	33	9

Área/Unidade	Livro (Autor)	Livro (Editor)	Livro (Capítulo)	Artigos em Revistas Internac.	Comunicações em Proceedings	Artigos em Revistas Nacionais	Teses Mest. Concluídas	Teses Dout. Concluídas
	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
Ciências da Terra e do Espaço								
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)			2	4	11	6		1
Centro de Geotecnia (CEGEO)	1		1	1	17	1	1	1
Centro de Geo-ssistemas (CVRM)		1	6	15	40	3	6	1
Ciências do Mar								
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	1			2	25			
Engenharia e Gestão								
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)		1	**2**	13	18			1
Total	**48**	**41**	**207**	**1016**	**1797**	**97**	**159**	**92**

Nota: Encontram-se referenciadas somente as unidades de I&D que, até à data de edição do relatório, enviaram esta informação.

4.2.5 Protecção da Propriedade Intelectual do IST

Na sequência do apoio do INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial - para implementação do GAPI – Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial – do IST, deu-se continuidade às actividades programadas, nomeadamente na disseminação, informação e apoio para concretização de pedidos de protecção das várias áreas da Propriedade Industrial e Intelectual. Neste âmbito o GAPI do IST, integrado no GALTEC, promoveu 6 acções de divulgação sob a forma de seminários dirigidos ao público em geral, mas integrados em pequenos grupos, nomeadamente aulas de seminário em cadeiras de licenciatura e de mestrado.

Deste processo resultou um acréscimo de procura por parte de alunos, docentes e público em geral (externo ao IST) no sentido de obter informação e/ou protecção numa das modalidades de Propriedade Intelectual, nomeadamente em patentes.

O incentivo do INPI aos GAPI's não abrange a realização de despesas com pedidos ou manutenção de patentes e/ou outras formas de protecção de Propriedade Intelectual, estando também a região de Lisboa e Vale do Tejo inibida de concorrer aos projectos a financiamentos nesta área (portaria 26566/2002) pelo que, o INPI excepcionalmente isentou o IST do pagamento de taxas de patentes nacionais. Esta medida permitiu concretizar vários pedidos de patente nacional, sendo alguns de alunos de licenciatura.

Nas secções seguintes estão descritos os registos relacionados com cada área específica.

4.2.6 Patentes

O GALTEC deu apoio e procedeu ao pedido de registo para dezasseis novos inventos e três extensões de pedidos através do PCT e/ou internacionais.

Tabela 65: Registo de pedidos de patente pelo IST em 2004

Título da Invenção	***Método extensométrico para medir deformações e convergências em túneis nas fases de construção e de exploração***
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um sistema de medição de deformações ocorridas ou a ocorrer em túneis.
Inventor(es)	Carlos Dinis da Gama
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103058, de 09/01/2004.
Título da Invenção	***Interface Táctil Multifuncional e Multimodal para introdução de textos em dispositivos portáteis para portadores de deficiências visuais***
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um PDA ou Telefone Inteligente para ser utilizado por portadores de deficiência visual.
Inventor(es)	Pedro Branco; André Campos; Joaquim Jorge
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103062 de 21/04/2004.
Título da Invenção	***Sistema modular pré-fabricado***
Sumário da Descrição	Um sistema construtivo inovador que utiliza a caixa de betão como elemento estrutural base para construção de habitação unifamiliar ou plurifamiliar até 3 pisos
Inventor(es)	Ana Filipe; José Pinto Duarte; Fernando Branco.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103091de 16/05/2004
Título da Invenção	***Máquina de Absorção com sistema inovador de refinação de vapor e sistema de controlo do modo de funcionamento para funcionar com fontes de energia de baixa temperatura***
Sumário da Descrição	A invenção consiste numa máquina de ar condicionado que funciona a energia solar.
Inventor(es)	Luís Filipe Mendes; Manuel Collares Pereira.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com “Collares Pereira”, PT103112
Título da Invenção	***Sistemas e processos de síntese de ftalocianinas e seus complexos, baseados no uso de oximas ou hidroxilaminas, a baixa temperatura e com bom rendimento***
Sumário da Descrição	O presente invento permite a obtenção de novos processos de síntese das ftalocianinas, que são utilizadas como corantes, em têxteis, papeis, toners, etc, e na terapia fotodinâmica, na armazenagem óptica de dados e painéis solares.
Inventor(es)	Armando Pombeiro; Maximilian Kopylovich; Vadim Kukushkin; Konstantin Luzyanin.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103130, em 02/06/2004
Título da Invenção	***Catalisadores e Processo de conversão, directa e simultânea, de etano em ácidos acético e propiónico***
Sumário da Descrição	O presente invento permite a obtenção de novos processos de síntese das ftalocianinas, que são utilizadas como corantes, em texteis, papeis, toners, etc, e na terapia fotodinâmica, na armazenagem óptica de dados e painéis solares.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; João J. R. Fraústo da Silva; José Armando L. Silva; Marina Kirilova; Patrícia M. Reis; António F. Palavra; Yuzo Fujiwara.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103131, em 02/06/2004
Título da Invenção	***Aparelho e método para remoção e implantação de árvores***
Sumário da Descrição	Este invento pretende remover e implantar árvores (biotopos arboreos) sem as danificar.
Inventor(es)	António Mouraz Miranda; José Monteiro Freitas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com “Freiplana”, PT103135.
Título da Invenção	***Sistema de revestimento de coberturas e fachadas de edifícios por peças cerâmicas complanares***
Sumário da Descrição	Novo processo de revestir coberturas e fachadas de edifícios
Inventor(es)	Daniel Mateus; Joana Peres; Raquel Ribeiro; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103137, de 07/06/2004.
Título da Invenção	***Sistema de cobertura de edifícios***
Sumário da Descrição	Sistema constituído por elementos cerâmicos descontínuos curvos, aplicáveis a coberturas planas e/ou curvas com dupla possibilidade de cobertura interior/exterior

Inventor(es)	Mafalda Pacheco; André Coelho; António Damásio; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103138, de 07/06/2004.
Título da Invenção	***Revestimento cerâmico descontínuo, de forma circular***
Sumário da Descrição	Este revestimento tem uma curvatura segundo um eixo, e aplica-se em coberturas tradicionais e não tradicionais assim como a fachadas curvas e planas.
Inventor(es)	Bruno Maltez; Maria Mourão Manso; Nuno Marques; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103139, de 07/06/2004
Título da Invenção	***Sistema de cobertura em material cerâmico***
Sumário da Descrição	Sistema de cobertura inovador, em material cerâmico, de elementos descontínuos modulares, com sistema de encaixes que permite coberturas planas lisas e/ou estriadas, coberturas curvas e/ou mistas
Inventor(es)	João Cadaval Rocha; Ana Moreira; Karolinne Alves; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103140, de 07/06/2004
Título da Invenção	***Sistema de revestimento descontínuo cerâmico***
Sumário da Descrição	Este sistema pode ser também vidrado e é composto por peças de encaixe hexagonais com caleira para coberturas tipo cúpula ou plana.
Inventor(es)	Mariana Parrinha; Daniel Garcia; Paulo Moreno; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103141, de 07/06/2004.
Título da Invenção	***Circuito gerador de impulsos de alta tensão e alta frequência do tipo gerador de Marx, usando meias pontes de dispositivos semicondutores de potência***
Sumário da Descrição	O presente invento diz respeito a um gerador de marx inovador.
Inventor(es)	Luís Redondo; José Alves da Silva; Elmano Margato
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103150, de 18/06/2004.
Título da Invenção	***Betão melhorado com lamas de rochas ornamentais***
Sumário da Descrição	Fabricação de betão com aproveitamento de resíduos da industria de rochas
Inventor(es)	Nuno Almeida; Fernando Branco.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103205, de 29/10/2004.
Título da Invenção	***Novos elementos estruturais mistos GFRP-BETÃO***
Sumário da Descrição	Este invento caracteriza a ligação de perfis GFRP com elementos de betão
Inventor(es)	João Ribeiro Correia; Fernando Branco; João Paulo Ferreira.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103206, de 05/11/2004.
Título da Invenção	***Ferramenta para medição da segurança das obras de arte submetidas à acção dos veículos de transporte especial***
Sumário da Descrição	Esta invenção pretende proteger as obras de arte de engenharia civil pela passagem de veículos de transporte especial.
Inventor(es)	João Ribeiro Correia; Fernando Branco.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103214, de 24/11/2004.
Título da Invenção	***Processo Integrado de nanofiltraçãopara redução do teor alcoólico de bebidas***
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um processo de redução do teor alcoólico de bebidas, nomeadamente vinho.
Inventor(es)	Norberta Pinho; Fernando Gonçalves
Tipo de Registo	Registo PCT e registo Nacional na Argentina e no Chile, com base no registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com a “Quinta de Pancas”, PT102976.

4.2.7 Marcas

É importante para os investigadores a protecção de algumas designações por que vão sendo conhecidos os produtos ou métodos por si desenvolvidos. Deste modo foram realizados pedidos de registos de marcas, alguns em nome do investigador, outros em nome do IST.

Relativamente às marcas já registadas efectuaram-se procedimentos vários relativos à Marca "IST" e "e-escola", respectivamente, reclamações contra pedidos idênticos e ligação da informação INPI/FCCN. Os novos pedidos de registo de marca efectuados em 2004 foram os seguintes:

Tabela 66: Pedidos de Marca registados em 2004

Marca	Registo/Tipologia/classe	Autor(es)
Gamgi	Comunitária/ Nomin/ 38, 41,42	José Carlos Garcia Pereira
Label	Nacional/ Nomin/ 38, 41,42	Elisabete Ranchhod; Samuel Eleutério
Label-Lex	Nacional/ Nomin/ 38, 41,42	Elisabete Ranchhod; Samuel Eleutério
Label-Tex	Nacional/ Nomin/ 38, 41,42	Elisabete Ranchhod; Samuel Eleutério
Airsiltex	Nacional/ Nomin/ 38, 41,42	Laura Ilharco;
BIST	Nacional/ Nomin/ 9, 38,42	João Ribeiro Correia; F. Branco

4.2.8 Direitos de Autor

No que diz respeito aos Direitos de Autor, igualmente foram realizados registos ou em nome do IST, referentes a livros publicados pela IST Press, ou dos autores. Em 2004 o Galtec procedeu aos seguintes registos:

Tabela 67: Registo de direitos de autor pelo IST em 2004

Tipo de Obra	Título	Autor(es)
Livro	*ALFF – Sistema modular pré-fabricado*	Ana Filipe
Software	*Gamgi*	José Carlos Pereira
Livro	*A Cortiça*	Maria Emília Rosa; Manuel Amaral Fortes
Léxicos Software	*Label-Lex e Label-Tex*	Elisabete Ranchhod; Samuel Eleutério
Livro	*Diálogos Disciplinares – as ciências e as artes na viragem do milénio*	Maria Teresa Malafaia

4.3 Ligação à Sociedade

A ligação do IST à sociedade é praticada com base numa variedade de acções, incluindo aquelas já referidas nos capítulos anteriores. Seguidamente, descrevem-se alguns dos aspectos mais significativos no que respeita à formação ao longo da vida, à participação do IST em instituições de interface e infra-estruturas tecnológicas, às acções de divulgação - que abrangem iniciativas desde a divulgação de material técnico-científico, à inserção profissional de graduados do IST e à

divulgação da Escola junto dos candidatos ao Ensino Superior -, à criação de conteúdos multimédia e desenvolvimento do ensino complementado pela *internet*, e às actividades desenvolvidas no âmbito da cooperação internacional.

Deve recordar-se que as unidades de I&D do IST, para além das actividades de investigação e desenvolvimento, levam a cabo ainda, em maior ou menor grau, actividades de prestação de serviços, solicitadas quer por empresas e entidades privadas, quer por organismos públicos e estatais. Cabe referir aqui, de modo particular, o Laboratório de Análises do IST cuja actividade é essencialmente de prestação de serviços à comunidade e apoio à investigação.

4.3.1 Laboratório de Análises

A actividade do Laboratório de Análises (LA) desenvolveu-se em 2004, como aliás vem acontecendo desde há longos anos, em três frentes distintas:

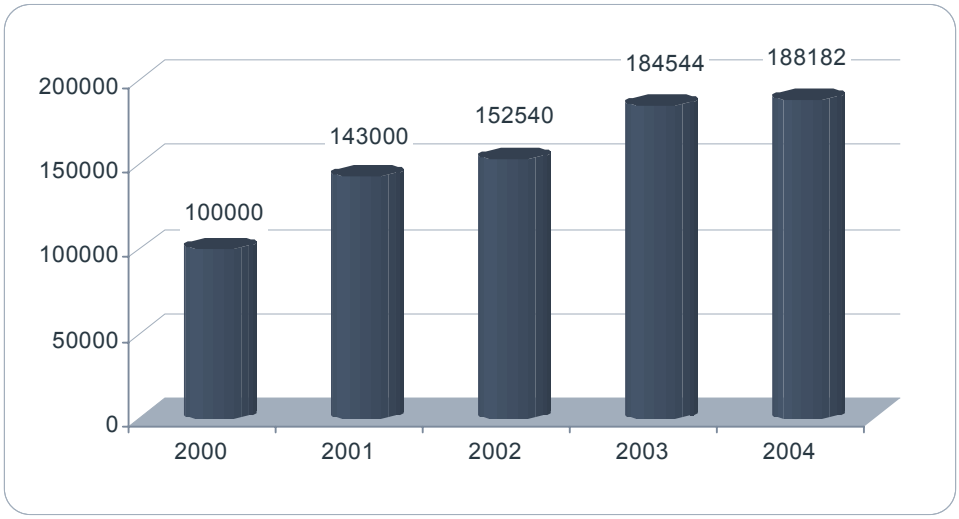
Prestação de Serviços ao Exterior

Esta actividade decorre no domínio da análise química e microbiológica de águas, desde as águas minerais às utilizadas para os mais diversos fins (abastecimento público, rega, saúde, indústria, etc.), assegurando a determinação da maior parte dos parâmetros considerados nas diversas legislações, no âmbito do ambiente e da saúde.

A análise de lamas, solos, plantas, ligas metálicas, amostras biológicas, etc., é uma das áreas em crescimento bem como a caracterização microbiológica do ar interior.

No gráfico seguinte apresenta-se a evolução do LA em termos de análises realizadas.

Gráfico 33: Número de Análises Realizadas



O LA está acreditado desde 1994 e todos os anos têm sido alargados o âmbito de ensaios acreditados não correspondendo mesmo assim a toda a sua capacidade analítica.

Apoio à Actividade Docente

Além da colaboração com a docência no âmbito do DEQ- IST, visando o apoio a aulas teóricas e práticas, essencialmente às da área de Química Analítica, indicam-se a seguir as actividades mais relevantes que tiveram lugar durante o ano de 2004:

- Estágio final de curso de uma aluna da Universidade Lusófona e início do estágio final de curso de uma aluna da licenciatura em Química do IST
- Estágio de 3 meses, enquadrado no programa Erasmus, de um aluno da Universidade de Antuérpia.
- Visitas de alunos de diversas Escolas Secundárias com vista a tomarem contacto com o mundo da Caracterização Analítica (Química e Microbiológica) e da sua importância na vida real.
- Colaboração no mestrado organizado pelo DEQ "Análise e Controlo de Qualidade de Produtos Químicos" sendo os Técnicos Superiores deste Laboratório co-responsáveis por alguns módulos.
- Participação no Mestrado em Ergonomia e Segurança no Trabalho, organizado pela Faculdade de Motricidade Humana, desenvolvendo um módulo sobre Amostragem e Determinações Microbiológicas.
- Aulas práticas no âmbito da licenciatura em Ambiente do IST.
- Acções de Formação Externa sobre Metodologias de Amostragem de Legionella (IEFP).

Apoio à Actividade de Investigação

Durante o ano de 2004 o Laboratório apoiou o desenvolvimento das seguintes actividades na área da investigação:

- Realização de análises no âmbito do desenvolvimento de trabalhos de investigação, conducentes a teses de mestrado e doutoramento, no IST e noutras escolas, públicas e privadas do país.
- Continuação da execução do projecto PNAT/1999/AGR/15032 (Saturnismo em populações portuguesas de Anatídeos Ralídeos – Impacto nas suas taxas de sobrevivência e acumulação de Chumbo nas rapinas suas predadoras) em colaboração com o Dep. de Engenharia Florestal do ISA.
- Início da participação no projecto Europeu Interreg-III- ICREW, liderado pelo Instituto do Ambiente.
- Realização de trabalhos de investigação na área da química dos quais resultou uma apresentação num Encontro Nacional (XIX Encontro Nacional da SPQ) e dois artigos aprovados para publicação em Revistas Internacionais.
- Execução de trabalhos de investigação na área da microbiologia os quais foram objecto de apresentação em reuniões nacionais (2) e congressos internacionais (25th Annual Congress of the European Society of Mycobacteriology em Itália e 4th World Water Congress em Marrakech).

Em 2004 está em execução o projecto PRIME na área da Dinamização dos Sistemas Tecnológico, da Formação e da Qualidade, visando a ampliação das instalações do Laboratório de Análises e a aquisição de novos equipamentos.

4.3.2 Formação ao Longo da Vida

Tem vindo a ser crescentemente reconhecido o importante papel do conhecimento para o desenvolvimento das nações, no quadro do qual a responsabilidade das Universidades se alarga da formação inicial e avançada até à formação dos indivíduos ao longo da vida. Nesta secção são listadas as principais actividades de Formação ao Longo da Vida desenvolvidas no IST durante o ano de 2004, não incluindo os cursos de pós-graduação já caracterizados na Secção 6.1.2.3.

4.3.2.1 Acções de formação de natureza profissionalizante

No contexto dos novos desafios de formação postos às Universidades, os docentes do IST têm vindo a desenvolver um conjunto de actividades de especialização e formação, nomeadamente através da FUNDEC (Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil).

Durante 2004, a FUNDEC, uma instituição sem fins lucrativos, na qual o IST participa, promoveu a realização de 32 acções de formação (mais 7 que em 2003) da responsabilidade de docentes do IST que contaram com a presença de 671 participantes, número que representa um acréscimo em relação ao ano anterior de 258 participantes.

Tabela 68: Acções de formação promovidas pela FUNDEC em 2004

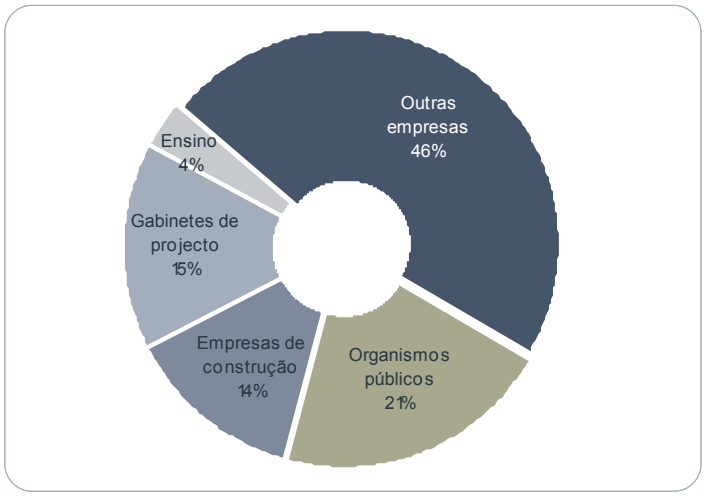
Curso	Duração (horas)	Número de participantes
Inspecção e Manutenção de Pontes	11	22
Redes Prediais de Águas e Esgotos	15	27
Segurança Contra Incêndio em Edifícios	30	28
Comportamento Sísmico de Instalações Hospitalares	7	24
Construção e Reabilitação com Materiais Tradicionais	10,3	27
Análise de Riscos	19,3	10
Gestão da Circulação e do Estacionamento URBANOS – Mód.I	16	19
Dimensionamento de Estruturas Metálicas Segundo o Eurocódigo 3 - Módulo 2 - Pórticos Planos e Vigas de Alma Cheia	12	21
Gestão da Circulação e do Estacionamento Urbanos - Mód.II	15	18
Os Programas de Gestão Ambiental e Licenciamentos na Construção	11	9
Gestão e Avaliação de Bens Imobiliários	14	49
Tratamento de Águas Residuais e de Águas Lixiviantes	18	23
Estratégias para a Sustentabilidade Urbana	19,3	20
Avaliação de Propostas em Concursos Públicos de Engenharia	16,3	10
Gestão de Empreitadas: Contratação e Controlo de Trabalhos a Mais	11	21
Novos Materiais Estruturais	7	9
Análise, Projecto e Reforço de Estruturas de Alvenaria	7	12
Dimensionamento de Elementos de Madeira Segundo o Novo Eurocódigo 5	7	7
IEP - Formação / Eurocódigos	12	30
Humidade em Edifícios e Patologia Associada	6	24

Curso	Duração (horas)	Número de participantes
Patologia e Revestimentos de Paredes. Formas de a Evitar	6	27
Especificação de Madeiras e Derivados para a Construção	13	26
Área Adjacente à Faixa de Rodagem e Sinistralidade	6	17
Escoramentos, Cimbres e Cofragens	7	11
Impermeabilizações em Obras de Engenharia Civil	14	14
Gestão Avançada de Projectos	21	21
Patologia em Coberturas em Terraço. Formas de a Evitar	6	18
A Implementação da NP EN 206	3,3	50
Reacção ao Fogo dos Materiais e Produtos da Construção	5	18
Recuperação do Património Edificado	13,3	3
Execução de Estacas Moldadas de Elevada Capacidade Resistente	7,3	48
Curso Mestrado (disciplinas)		8
Total 2004	**367***	**671**
Total 2003	**429**	**413**

* Não foram contabilizadas o nº de horas das disciplinas de Mestrado.

Os destinatários dos cursos e outras acções de formação organizadas pela FUNDEC são indivíduos graduados em Engenharia Civil e áreas afins, como Urbanismo e Arquitectura, desenvolvendo actividades em organismos públicos, empresas, gabinetes de projecto e instituições de ensino, entre outras. O sectograma da figura seguinte mostra a proveniência dos participantes em 2004.

Gráfico 34: Proveniência dos participantes em acções de formação promovidas pela FUNDEC em 2004.



4.3.2.2 Formação de professores e funcionários não docentes do Ensino Básico e Secundário

O PRODEP (Programa para o Desenvolvimento Educativo de Portugal), através da Medida 5 - Acção 5.1, apoia acções de Formação Contínua Não Especializada de Docentes e Outros Agentes

da Educação Pré-Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário que contribuam para a melhoria da qualidade do sistema educativo.

No âmbito deste programa, o IST tem desenvolvido nos últimos anos um conjunto de acções destinadas a professores e funcionários não docentes dos ensinos básico e secundário, tendo em 2004 sido realizados os cursos de formação avançada indicados na Tabela seguinte. Em relação a 2003, este tipo de actividades foi bastante menos significativa: registou-se uma diminuição de cerca de 60% nos números de horas de formação (de 608 para 334) e de cerca de menos 52% no que respeita aos formandos (de 381 para 199). Esta diminuição no grau de execução da formação oferecida no âmbito do programa PRODEP III continua a dever-se ao facto da Região de Lisboa e Vale do Tejo estar em regime de "Phasing Out", o que quer dizer que os fundos estruturais da União Europeia disponibilizados para esta região estão a ser progressivamente diminuídos. Deste modo, a formação do IST, co-financiada pelo Fundo Social Europeu (FSE) sofreu também em 2004 uma significativa redução.

Tabela 69: Formação Contínua Não Especializada de Docentes e Outros Agentes da Educação Pré – Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário

Curso	Número de turmas	Duração (horas)	Número de formandos
Navegação e Serviços na Internet	1	20	23
Comunicação Interpessoal na Escola - Estilo Assertivo	1	24	24
Gestão de Arquivos Correntes	1	30	17
Elaboração e Controlo Orçamental	1	30	24
A Produtividade na Administração Escolar	1	30	22
Multimédia: Vídeo e Animação	1	50	20
Multimédia: Criação de CDs e Páginas na Internet	1	50	23
Implementação de Redes Locais no Espaço Escolar	1	50	23
Linguagem Orientada por Objectos - Visual Basic	1	50	23
Total 2004	**9**	**334**	**199**
Total 2003	**17**	**608**	**381**

4.3.2.3 Acções de formação para funcionários da Administração Pública

O IST tem promovido igualmente acções de formação destinadas a valorizar os recursos humanos da Administração Pública. A promoção por parte do IST deste tipo de formação tem como objectivo principal a qualificação dos seus recursos humanos não docentes, no âmbito da modernização administrativa da Escola mas todos os cursos têm sido abertos a formandos provenientes de outras entidades.

Deste modo, em 2004, foram organizados pelo IST, através do GAEP, dez acções de formação para funcionários públicos (mais uma do que no ano anterior), nomeadamente, cursos apoiados por verbas provenientes do Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo (PORLVT).

A Tabela 70 (PORLVT) apresenta a lista dos cursos organizados, indicando o número de formandos e a duração de cada curso.

Tabela 70: Acções de formação profissional apoiadas pelo PORLVT, realizadas no IST em 2004

Área	Acção de formação	Número de cursos	Número de formandos		Duração (horas)
			IST	Externos	
Informática	Implementação e Base de Dados em Access	1	7	4	40
	Técnicas de Processamento de Texto em Word	1	4	6	30
	Criação de Páginas na Web em frontpage	1	8	3	20
Relações Públicas e Comunicação	Atendimento Personalizado	1	7	7	24
Segurança e Higiene no Trabalho	Segurança e Higiene no Trabalho	1	8	6	20
Contabilidade e Fiscalidade	POC P	1	7	6	15
	Elaboração e Controlo Orçamental	1	9	6	30
Biblioteconomia, Arquivo e Documentação	Gestão de Arquivos Correntes	1	4	7	30
Direito	Introdução ao Direito Administrativo: CPA	2	17	14	90
Sub- Total		**10**	**71**	**59**	**299**
Total 2004			**130**		
Total 2003		**9**	**130**		**264**

4.3.3 A participação do IST em Institutos de I&D e Transferência de Tecnologia

O IST nas suas actividades de ligação à sociedade, contribui para o desenvolvimento económico e social de Portugal e da Europa, nos domínios da Engenharia, Ciência e Tecnologia, promovendo transferências de tecnologia, diversas parcerias com empresas e serviços, e até mesmo constituindo empresas de base tecnológica.

A participação em entidades autónomas de I&D e de transferência de tecnologia permite ao IST concentrar-se no reforço das actividades de investigação fundamental e aplicada, essenciais para o cumprimento da sua Missão, assegurando simultaneamente a valorização do conhecimento e a ligação à realidade empresarial.

Neste contexto, o IST participa nalgumas das mais prestigiadas instituições de transferência de tecnologia e de I&D nomeadamente:

4.3.3.1 Parques Tecnológicos

Taguspark, SA

O IST coopera com a incubadora do Taguspark S.A., sendo o segundo maior accionista deste Parque de Ciência e Tecnologia. Este Parque tem como principal objectivo a promoção de inovação de base tecnológica e a criação de novas empresas através da aposta sustentada no capital intelectual de potenciais empreendedores.

De facto, o Taguspark desempenha um papel de interface entre a Escola e a indústria e os serviços, contribuindo para a interligação do sistema universitário com estes sectores.

LISPOLIS

A LISPOLIS é proprietária e gere o Centro de Incubação de Empresas do Pólo Tecnológico de Lisboa, o qual se encontra vocacionado para o apoio logístico e técnico a novas empresas de base

tecnológica e com características inovadoras. O IST entre outras grandes instituições, é um dos Associados Fundadores.

Tabela 71: Instituições fundadoras da LISPOLIS

Associados	%
INETI- Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial	45,4%
AIP- Associação Industrial Portuguesa	13,7%
CEDINTEC - Centro para o Desenvolvimento e Inovação Tecnológicos	8,1%
CML- Câmara Municipal de Lisboa	7,3%
IAPMEI- Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento	7,3%
IST - Instituto Superior Técnico	7,3%
FCT- Fundação para a Ciência e a Tecnologia	7,3%

PTM (Parque de Tecnologia da Mutela)

O Parque Tecnológico da Mutela tem como vocação, apoiar e dinamizar o desenvolvimento tecnológico e de gestão para o aperfeiçoamento do processo produtivo e a modernização da indústria. Ao fomentar a concentração de actividades de tecnologias avançadas, formada por empresas, institutos, organismos de investigação e universidades, com capacidade para transferir tecnologia e inovação para as empresas industriais e de serviços, constitui um instrumento fundamental na estratégia de desenvolvimento da região. O IST entre outras grandes instituições, é um dos Promotores e Associados.

4.3.3.2 Agência de Energia

LISBOA E-NOVA

O objectivo é contribuir para a gestão da procura de energia, a utilização eficiente dos recursos energéticos e estender as melhores práticas a nível internacional ao planeamento, construção e mobilidade sustentável em Lisboa.

OEINERGE

A OEINERGE é uma associação sem fins lucrativos que tem por objectivo contribuir para a eficiência energética, o melhor aproveitamento dos recursos energéticos endógenos e a gestão ambiental na interface com a energia. A OEINERGE é uma instituição participada pela Câmara Municipal de Oeiras (CMO), Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ), Taguspark, S.A., Caminhos de Ferro Portugueses (CP), EDP Distribuição - Energia, S.A., Galp Energia SGPS, S.A, Instituto Superior Técnico (IST), E.I.A. Ensino, Investigação e Administração, S.A (Universidade Atlântica) e VIMECA Transportes - Viação Mecânica de Carnaxide, Lda.

4.3.3.3 Centros de Incubação de Empresas

CPIN

O CPIN - Centro Promotor de Inovação e Negócios, é especializado na prestação de serviços de valor acrescentado dirigidos a toda a cadeia de valor do empreendedorismo de base tecnológica, assumindo-se como um "Integrated Solutions Provider". Foi juridicamente constituído em 1992,

como associação privada sem fins lucrativos, sendo os seus actuais associados chave a INTELI - Inteligência em Inovação e o IST. Tendo em consideração a sua génese, o CPIN apresenta-se hoje como uma instituição com a sua actividade centrada no apoio à criação e ao crescimento de empresas de base tecnológica, incluindo a sua internacionalização.

Tem como principal objectivo promover a criação, desenvolvimento, crescimento e internacionalização de empresas de base tecnológica, prestando um serviço integral de excelência em todas as fases do Empreendedorismo.

OPEN

A OPEN (Associação para Oportunidades Específicas de Negócio) tem como principal objectivo a criação de condições de incubação de tecnologias de empresas, de laboratórios experimentais e de ideias inovadoras, bem como criar um clima favorável à inovação e predisposição para a formação de mão de obra especializada em domínios de alta intensidade tecnológica associada.

Tem como principal objectivo estratégico a criação de condições de acolhimento de iniciativas empresariais passíveis de rejuvenescer as indústrias de moldes, ferramentas especiais e plásticos, nomeadamente, potenciando o desenvolvimento, na lógica de fileira, de actividades como as de concepção, desenvolvimento, fabrico e comercialização de novos produtos.

4.3.4 Acções de Divulgação

4.3.4.1 Ensino da Graduação

O IST todos os anos realiza um conjunto de actividades para divulgação da Escola e das suas Licenciaturas junto dos alunos do Ensino Secundário, particularmente dos que se preparam para ingressar no Ensino Superior. Essas actividades incluem, essencialmente a deslocação a escolas secundárias, a participação em feiras e exposições específicas, a organização de visitas de estudo ao IST por alunos provenientes de escolas de todo o País. O desenvolvimento destas actividades cabe ao GAPE - Gabinete de Apoio ao Estudante.

Estas actividades são acompanhadas por uma equipa de Guias, alunos de licenciatura do IST, bolseiros, que integram a equipa de trabalho do GAPE, em colaboração com os Coordenadores de Licenciatura e Presidentes de Departamento, entre vários outros Professores.

Em 2004, o IST deslocou-se a 62 estabelecimentos de ensino secundário e participou em 5 feiras de formação vocacional, conforme dados a seguir indicados.

Tabela 72: Deslocações a Escolas ou Feiras (ano de 2004)

Mês	Dia	Escola / Intervenção
Fevereiro	17	ES Maria Amália Vaz de Carvalho - Lisboa
	19	ES da Amadora
Março	2	ES Camões - Lisboa
	8	ES Francisco Rodrigues Lobo - Leiria
		ES Domingos Sequeira - Leiria
	9	ESDr. Manuel Fernandes - Abrantes
		ES Dr. Solano de Abreu - Abrantes

Mês	Dia	Escola / Intervenção
	10	ES Rafael Bordalo Pinheiro – Caldas da Rainha
		ES Raúl Proença – Torres Novas
	11	ES José Saramago - Mafra
	12	ES do Cartaxo
		ES Damião de Goes – Alenquer
	15	ES de Caneças
		ES Dr. António Carvalho Figueiredo - Loures
	16	ES de Benavente
		ES de Coruche
	17	ES Gama de Barros - Cacém
	19	ES Sebastião e Silva – Oeiras
	22	ES Vitorino Nemésio - Lisboa
		Colégio Valsassina - Lisboa
	23	ES Engº Acácio Calazans Duarte – Marinha Grande
		ES de Pombal
	24	ES Jácôme Ratton – Tomar
	25	ES do Restelo - Lisboa
	26	Esc. Téc. Liceal Salesiana de Stº António - Estoril
	29	ES Ginestal Machado – Santarém
		ES Dr. Augusto César S. Ferreira – Rio Maior
	30	ES da Lourinhã
		ES Artur Gonçalves – Torres Novas
	31	Colégio Sagrado Coração de Maria - Lisboa
		ES Ferreira Dias – Cacém
Abril	1	Colégio Sagrado Coração de Maria - Lisboa
		ES D. Pedro V- Lisboa
		ES Afonso Lopes Vieira – Leiria
	19	ES de Bocage – Setúbal
		ES Sebastião da Gama – Setúbal
	20	ES Emídio Navarro – Almada
	21	ES de S. João do Estoril
	26	ES de Cascais
		ES Moinho da Maré – Corroios
	27	Colégio Salesiano Oficinas de S. José - Lisboa
	28	ES Amélia Rey Colaço - LISBOA
		ES de Linda-A-velha
		1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém
	29	ES S. João da Talha
		ES do Forte da Casa
		1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém
	30	1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém
Maio	4	ES de Odivelas
		ES da Ramada - Odivelas
	5	ES Miguel Torga - Massamá
		ES Manuel Cargaleiro - Fogueteiro
	6	ES Henriques Nogueira - Torres Novas
	10	ES Rainha D. Amélia - Lisboa
	11	ES Rainha D. Leonor - Lisboa
		ES Padre António Vieira - Lisboa
	12	ES João de Barros – Corroios
	18	Colégio de Santa Doroteia - Lisboa
	25	ES Vergílio Ferreira - Lisboa
		ES José Gomes Ferreira - Lisboa
	26	ES Nº 2 da Portela – Sacavém
		ES Prof. Herculano de Carvalho - Lisboa
		Feira Formação Vocacional/CAE Viseu
	27	ES Pedro Nunes - Lisboa
		Feira Formação Vocacional/CAE Viseu
	28	ES Fernando Lopes Graça – Parede

Mês	Dia	Escola / Intervenção
		ES Quinta do Marquês – Oeiras
		Feira Formação Vocacional/CAE Viseu
Novembro	2 a 4	20th IAEA Fusion Energy Conference - Vilamoura
	15 a 18	Feira das Profissões – Concelho de Odivelas
Dezembro	14 a 18	VIIIª Exposição / Fórum Estudante/Juventude 2004

Complementarmente, foram ainda organizadas visitas ao campus do IST-Alameda, a pedido de 19 Escolas que contactaram o GAPE (Tabela 73), em colaboração com os Coordenadores de Licenciatura e Presidentes de Departamento, entre vários outros Professores. Estas visitas incluíram idas a laboratórios, apresentações em sala e foram sempre acompanhadas por alunos "guias" do GAPE.

Tabela 73: Visitas ao *campus* do IST – Alameda no ano de 2004

Mês	Dia	Escolas
Janeiro	15	Grupo de 11 polacos (pedido por Euroyouth)
	16	Colégio de Imaculada Conceição - Cernache
Fevereiro	5	ES Emídio Navarro - Viseu
	9	ES João de Deus - Faro
	12	ES João de Deus - Faro
	16	ES de Tavira
	25	Grupo de 11 polacos (pedido por Euroyouth)
Março	10	ES de Cacilhas
	22	ES de Grândola
	23	ES Prof. Reynaldo dos Santos – Vila Franca de Xira
	30	ES de Mem-Martins
	31	ES de Sacavém
Abril	1	ES do Lumiar - Lisboa
	2	ES D. Pedro V - Lisboa
	30	ES de Vizela
Maio	5	ES Miguel Torga – Massamá
	6	Instituto Educativo do Juncal
	19	ES Alves Redol – Alverca do Ribatejo
Novembro	5	Professores da Grazi University (pedido por Euroyouth)

Os dois Guias do Taguspark estiveram igualmente envolvidos na organização e acompanhamento de visitas de algumas escolas ao *campus* do IST-TP.

Pacotes informativos sobre o IST foram igualmente distribuídos aos professores e escolas contactadas no âmbito da divulgação deste projecto, conforme descrição acima. O GAPE enviou igualmente, por correio, a todos as Escolas Secundárias e/ou Escolas Secundárias com 3º Ciclo, quando solicitada, informação relativa ao Acesso 2004/05, onde se incluiram igualmente alguns exemplares do Guia das Licenciaturas.

Como habitualmente, o GAPE forneceu ainda à Recepção do Pavilhão Central, o mesmo tipo de informação referido, em estreita colaboração com este serviço. Sempre que solicitado, foram

igualmente disponibilizados exemplares do Guia de Licenciaturas a Departamentos que desenvolveram acções similares às que o GAPE tem dinamizado junto das escolas.

Para o ano de 2005 o GAPE pretende dar continuidade a este projecto, intensificando iniciativas pro-activas, com vista a um melhor acolhimento por parte das Escolas Secundárias para contactar com uma delegação do IST.

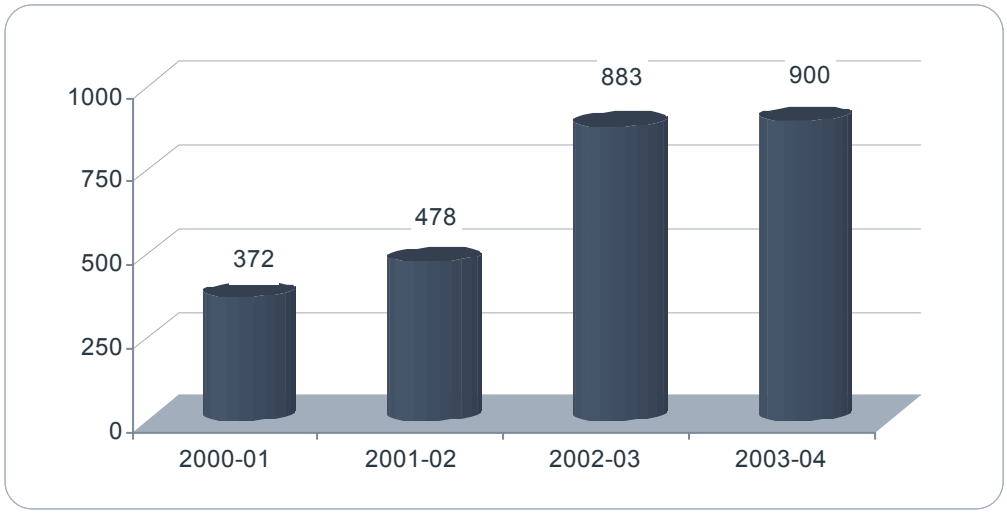
4.3.4.2 Inserção Profissional dos Graduados - UNIVA

A UNIVA - UNidade de Inserção na Vida Activa foi criada em Setembro de 2000 no âmbito do projecto *Alumni*, com o apoio do IEFP, e desenvolve as suas actividades no seio do GIRE.

Esta unidade promove o aprofundamento das relações do IST com o mercado de trabalho através da gestão dos pedidos de informação das instituições empregadoras. O objectivo é a construção de uma ponte entre o IST e as instituições empregadoras, que facilite e apoie a colocação dos seus finalistas no mercado de trabalho.

A UNIVA contou em 2004 com 900 alunos finalistas (5º ano) inscritos, aos quais ainda se deve acrescentar um grande número de alunos do 4º ano.

Gráfico 35: Evolução dos alunos inscritos na UNIVA



Em 2004 desenvolveu uma série de actividades, das quais se pode destacar:

- guia de Finalistas do IST (2003-4). Ficheiro *pdf* com os currículos de todos os alunos UNIVA. Este Guia é fornecido gratuitamente às empresas para efeitos de recrutamento;
- apoio aos alunos na elaboração de Currículos e Cartas de Motivação;
- envio de ofertas de estágio e emprego para os alunos e apoio na celebração de protocolos;
- organização de Apresentações de Empresas para recrutamento;
- realização de um *mailing* de apresentação da UNIVA junto do tecido empresarial.

Tabela 74: Resumo das actividades da UNIVA em 2004

Actividade		Descrição
Ofertas de Estágio	202	-
Ofertas de Emprego	203	-
Actividades de apoio à inserção no mercado de trabalho	17	11 Apresentações de empresa 2 Career Day 2 Seminários "IT Seminar" e "Business Seminar" promovidos pela P&G 1 Guia de Finalistas 1 Mailing de Divulgação de CV's
Divulgação e apoio a Programas	9	Programas de Intercâmbio Académico: ERASMUS, ATHENS, VULCANUS Programas de Estágios Internacionais: IAESTE, AIESEC e CONTACTO Outros: Programa Espanha de Perto 1 e 2 e CONTACTO da Sonae
Outras Actividades	2	Jogos de gestão: "E-Strat" e "Gestão Global"

4.3.4.3 Divulgação Científica e Tecnológica: a Editora IST Press

A missão da IST Press consiste em, através da publicação de livros, promover o desenvolvimento do ensino da engenharia e da investigação científica em Portugal, contribuir para a consolidação do prestígio e imagem do IST em termos nacionais e internacionais, e valorizar as competências, saberes e experiências existentes no Instituto Superior Técnico. Embora a sua vocação natural seja a publicação de livros de natureza científica e tecnológica, a IST está aberta a todos os ramos do saber e da cultura em geral.

Serão consideradas de interesse para publicação obras de apoio ao ensino e à investigação, mas também textos de divulgação científica e obras que se refiram à situação da Universidade, às suas relações com a sociedade e às suas perspectivas de desenvolvimento.

A estrutura da IST Press inclui um Director, um Núcleo de Produção, um sector de distribuição e divulgação, um coordenador editorial no âmbito das colecções "Ensino da Ciência e da Tecnologia" e "Apoio ao Ensino" e um Conselho Editorial. A este último cabe a apreciação e avaliação das obras propostas para publicação.

Foi nomeado um novo Director da IST Press, Professor Joaquim José Moura Ramos, docente do Departamento de Engenharia Química, em substituição do Professor Jorge Calado, docente do Departamento de Engenharia Química, Director da IST Press de 1997 a Março de 2004.

A "Colecção Ensino da Ciência e da Tecnologia" tem como objectivo pôr à disposição dos estudantes do ensino superior textos didácticos de elevada qualidade científica e pedagógica, e a baixo custo, nas áreas da Ciência e da Engenharia. A colecção "Apoio ao Ensino" tem como objectivo publicar material complementar de apoio (exercícios, guias de laboratório, programas informáticos, etc. ...) que facilitem a aprendizagem rigorosa e aprofundada das diversas matérias.

A IST Press possui uma rede de distribuição própria que abrange as principais cidades nacionais e que se estende igualmente a diversos países estrangeiros.

A IST Press lançou em 2004 quatro livros, como descrito na Tabela 75.

Tabela 75: Livros editados em 2004 pela IST Press

Autor(es)	Título
Alcinda Pinheiro de Sousa, Teresa de Ataíde Malafaia	*Diálogos Disciplinares, As ciências e as Artes na Viragem do Milénio*
João Pavão Martins, Maria dos Remédios Cravo	*Programação em Scheme, Introdução à Programação Utilizando Múltiplos Paradigmas*
Rui Loja Fernandes, Manuel Ricou	*Introdução à Álgebra*
Amaral Fortes, Maria Emília Rosa, Helena Pereira Manuel	*A Cortiça*

Ao longo do ano foram promovidas diversas acções de divulgação das publicações da Editora, sendo de destacar:

- sessão de apresentação do livro "Notas Histórico-Pedagógicas sobre o Instituto Superior Técnico por Alfredo Bensaúde", no Centro de Congressos do IST, no dia 13 de Janeiro;
- presença no Seminário "Sistemas de Informação Organizacionais e Multimédia", nos dias 26 e 27 de Janeiro, no Centro de Congressos do Núcleo Central do Taguspark;
- presença na Feira do livro organizada pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria, de 8 a 18 de Março;
- presença na Feira do Livro organizada pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, nos dias 16,17 e 28 de Março;
- presença na Feira do Livro de Coimbra, de 22 Abril a 9 de Maio;
- presença na "IV Semana de Engenharia" organizada pelo Departamento de Mecânica da Escola Superior de Tecnologia de Abrantes, Instituto Politécnico de Tomar, de 3 a 7 de Maio;
- sessão de apresentação e lançamento do livro Diálogos Disciplinares, as Ciências e as Artes na Viragem do Milénio, organizado por Alcinda Pinheiro de Sousa e Teresa de Ataíde Malafaia, Professores da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, no Anfiteatro IV da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, no dia 20 de Maio;
- sessão de apresentação do livro n.º 15 da "Colecção Ensino da Ciência e da Tecnologia" Introdução à Álgebra, de Rui Loja Fernandes e Manuel Ricou, na Sala de Docentes do Departamento de Matemática do IST, no dia 29 de Setembro;
- sessão de apresentação e lançamento do livro A Cortiça, de Manuel Amaral Fortes, Maria Emília Rosa e Helena Pereira, no Salão Nobre do Instituto Superior de Agronomia na Tapada da Ajuda, em Lisboa, no dia 20 de Outubro;
- encarte de desdobrável de divulgação da IST Press na Revista Ingenium, n.º 83 Setembro/Outubro;
- presença na feira do livro 5ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI) nos dias 3,4 e 5 de Novembro, no Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico;

- presença na "V Feira do Montado de 22 Novembro a 1 Dezembro", organizada pela Câmara Municipal de Portel, no âmbito da apresentação do livro "A Cortiça" realizada pela co-autora Professora Maria Emília Rosa, no dia 28 de Novembro;
- presença da IST Press enquanto patrocinador na Cerimónia de entrega do 1º Prémio Alfredo Bensaúde para a Geologia, no dia 3 de Dezembro, no Salão Nobre do IST;
- divulgação dos eventos da IST Press na imprensa escrita;
- parceria com a Biblioteca Nacional enquanto editora piloto no projecto de divulgação electrónica dos livros portugueses – PORBASE;
- criação de conteúdos de texto para a página web do IST para divulgação dos livros editados pela IST Press.

Continuou-se o alargamento da rede de distribuição.

4.3.5 Conteúdos Multimédia e e-Learning

O GAEL (Gabinete de Apoio à criação de conteúdos multimédia e E-Learning) tem o objectivo de desenvolver no IST competências internas na criação de conteúdos multimédia e no ensino complementado pela *internet*.

O gabinete é um parceiro privilegiado do CIIST no desenvolvimento da *intranet* da escola e o principal responsável pelo processo de *redesign* do *web site* do instituto, encontrando-se descentralizado nos dois *campi* com o intuito de aumentar a abrangência do suporte a actividades de ensino.

4.3.5.1 Sumário das actividades desenvolvidas em 2004

Desenvolvimento e Manutenção Web

- Continuação do processo de renovação do design gráfico, sistema de navegação, arquitectura de informação e markup – tendo como referência os actuais webstandards e as especificações recomendados pelo W3C – da web site principal do Instituto Superior Técnico.
- Concepção e manutenção de web sites para o ciclo de "Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável" e ciclo de "Seminários sobre Inovação".
- Produção de diversos destaques, em colaboração com outros serviços internos, referentes a eventos realizados no IST ou relacionados com a escola.
- Acompanhamento na implementação da área pública de ensino, no âmbito do Projecto Fénix, em colaboração com o Núcleo de Desenvolvimento do Centro de Informático do IST.
- Elaboração de um "Guia de Estilo para a Web do IST" com o intuito de facultar aos produtores de conteúdos web – nomeadamente, unidades administrativas, de apoio e orgãos centrais – a um documento orientador das práticas implementadas no novo site

institucional do IST, assim como, garantir a consistência e experiência online do utilizador no domínio ist.utl.pt.

- Concepção, planeamento, implementação e análise de testes com utilizadores da intranet e web site do IST (questionário, exercício de card sorting e testes de usabilidade). Elaboração de um relatório com resultados dos testes efectuados.
- Análise de interfaces da intranet do IST (Projecto Fénix).
- Manutenção e suporte técnico a web sites de licenciaturas, serviços e docentes.
- Manutenção do serviço FTP, servidores web (w3, ci e www2) e apoio directo a utilizadores na área dos serviços internet e disponibilização de conteúdos.

Apoio à Produção de Conteúdos

- Continuação do desenvolvimento de várias animações em Macromedia Flash para o portal de ciências básicas da Universidade Técnica de Lisboa, www.e-escola.utl.pt, nas áreas de Matemática, Física e Química e Biologia.
- Criação aplicações interactivas em Flash para disciplinas do IST.
- Apoio ao desenvolvimento de perguntas de escolha múltipla para as disciplinas de Álgebra Linear, Análise Matemática II, Matemática 12º Ano e Instrumentação e Medidas.
- Ínicio do processo de redesign do portal www.e-escola.utl.pt.

Vídeo

- Filmagem, edição e pós-produção em formato digital de vários eventos realizados no IST como conferências, seminários, homenagens, etc.
- Produção de um anúncio para divulgação televisiva do Robocup 2004, organizado pelo Instituto de Soldadura e Robótica (ISR), e um vídeo para promoção do evento em circuito interno.
- Conversão de áudio e vídeo para formato digital.
- Elaboração de DVDs e CD-ROMS para diversas disciplinas e serviços.
- Duplicação de vídeo em formato analógico e digital.
- Disponibilização síncrona e assíncrona de streaming vídeo relativo a filmagens de eventos ocorridos na escola, através do servidor Antena.
- Empréstimo de câmaras para filmagem de aulas.

Material impresso

- Criação de posters e outro material impresso para suporte de licenciaturas, seminários, conferências e apresentações internacionais de projectos de investigação.

Outras actividades

- Gestão e manutenção da Sala Multimédia.

Formação

- Organização da formação para docentes sobre utilização do Sistema de Perguntas de Escolha Múltipla integrado no Projecto Fénix.

4.3.6 Cooperação Internacional

As principais actividades de âmbito internacional desenvolvidas durante o ano de 2004 são apresentadas com referência ao Programa SOCRATES no quadro da União Europeia, à cooperação com os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, e por último, outro tipo de actividades no âmbito, por exemplo da IAESTE (*The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience*) - organização internacional que, em Portugal, está sediada no IST. É através do programa comunitário SOCRATES, principalmente, que é promovida a mobilidade de estudantes do IST.

Deve ser também referido que muitos dos docentes do IST procuram no estrangeiro escolas de renome internacional para a obtenção de pós-graduações, sobretudo doutoramentos. Este é, nomeadamente, o caso dos Estados Unidos da América.

Um conjunto de universidades latino-americanas tem também desenvolvido actividades em conjunto com o IST, particularmente no âmbito do CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo), com sede no Chile. Este organismo tem coordenado projectos ao abrigo do Programa ALFA da União Europeia, vocacionado para a cooperação com países da América Latina na área da educação.

Esta secção centra-se na vertente de ensino, a nível de graduação e pós-graduação. Deve ser salientado, portanto, que, a par das actividades aqui descritas, o IST coopera e colabora com centenas de universidades, europeias e não só, através da parceria em projectos de investigação e outras actividades de I&D.

4.3.6.1 União Europeia

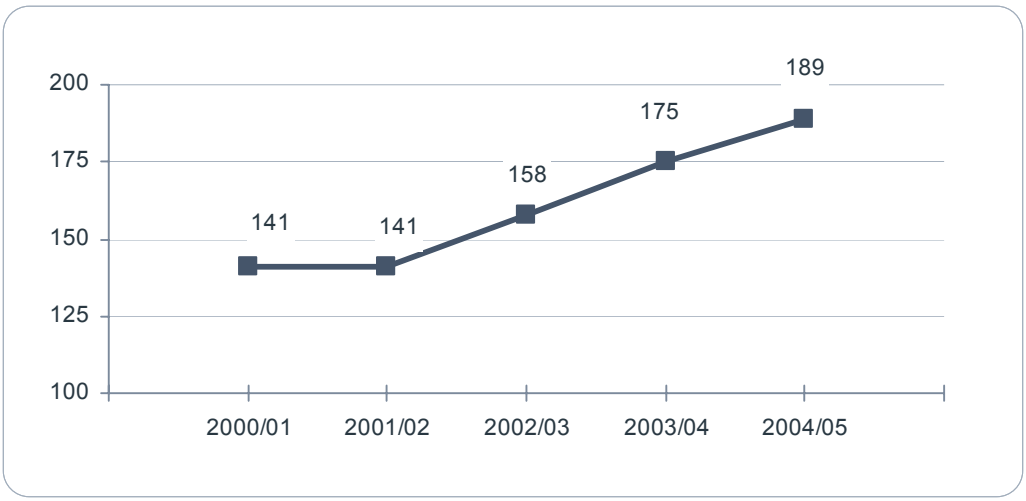
Programa SOCRATES

O Programa SOCRATES é o programa de acção comunitário para a cooperação na área do ensino. A segunda fase deste programa, com a denominação de SOCRATES II, teve início em 1 de Janeiro de 2000 e decorrerá até 31 de Dezembro de 2006. O Programa SOCRATES engloba todos os níveis de ensino e tem como objectivo principal a melhoria qualitativa e quantitativa da educação/formação, reforçando a cooperação europeia e facilitando o acesso ao leque de possibilidades de aprendizagem que se perfilam na U.E. O sector do Programa SOCRATES dirigido às instituições de ensino superior é o ERASMUS. Este contempla, por um lado, o apoio às actividades europeias destas (Acção I) e, por outro, a promoção da mobilidade e intercâmbio de estudantes (Acção II), continuando e ampliando o anterior ERASMUS, criado em 1987, bem como a Acção II do anterior Programa LINGUA. Os alunos de ensino superior que beneficiem do Programa SOCRATES designam-se “Alunos ERASMUS”. Para a participação no Programa cada universidade

assina o “European University Charter” com a Comissão Europeia, no âmbito do qual se candidata às diversas acções, incluindo a mobilidade de estudantes, que constitui a principal actividade do IST neste quadro.

Para o ano lectivo de 2004/05 o IST assinou/renovou acordos bilaterais com 189 Universidades, número superior aos anos anteriores, o que demonstra a intenção do IST em diversificar o leque de possibilidades em relação às Universidade de acolhimento, como podemos observar no Gráfico seguinte.

Gráfico 36: Número de universidades com acordos com o IST ao abrigo do Programa SOCRATES



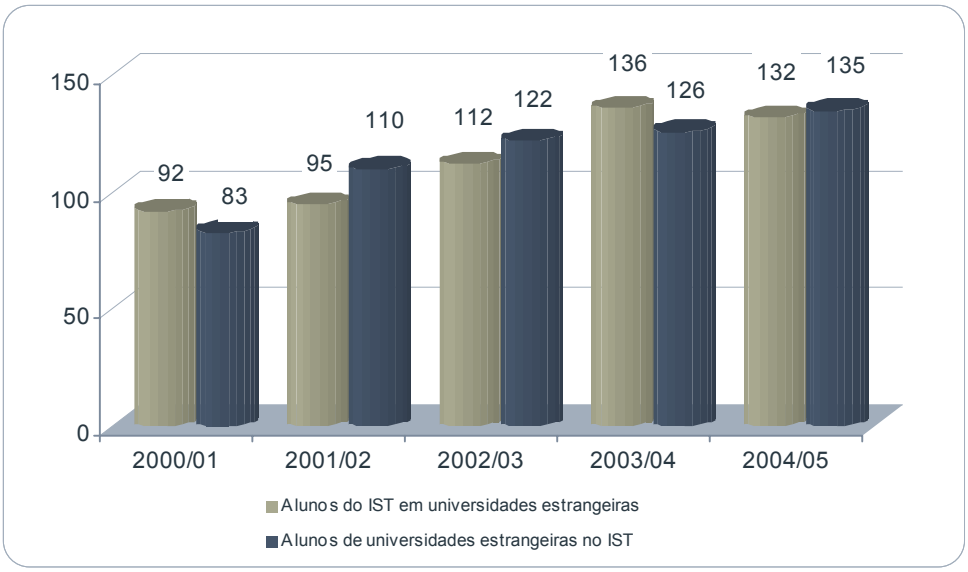
Neste momento, novos acordos estão a ser implementados na área da Biomédica e assinaram-se os primeiros acordos bilaterais no âmbito deste programa com a Turquia.

Os países com maior número de acordos com o IST em 2004/05 foram a França (40), a Itália (25), a Alemanha (24) e a Espanha (22) havendo para a Eslovénia, Eslováquia, Noruega, Grécia e Hungria muito pouca expressão a este nível (todas elas apenas com um acordo).

Em 2004/05, participaram no Programa SOCRATES 132 alunos do IST, permanecendo um semestre ou um ano lectivo em Universidades Europeias. Os alunos provenientes de universidades estrangeiras que, ao abrigo do Programa estiveram no IST, foram 135.

O Gráfico seguinte mostra a evolução do número de alunos envolvidos no Programa SOCRATES.

Gráfico 37: Fluxo de alunos ao abrigo do Programa SOCRATES



Como se pode verificar, quer o número de estudantes do IST no estrangeiro, quer o de estudantes estrangeiros que procuram o IST, tem vindo a crescer, independentemente da atribuição de auxilio financeiro, excepção para o ano de 2004 em que o número de alunos do IST no estrangeiro desceu ligeiramente.

Tem sido preocupação do IST a forma como os estudantes oriundos do estrangeiro têm sido recebidos, orientados e apoiados durante a sua permanência. Foi editada, à semelhança de anos anteriores, uma brochura para alunos ERASMUS estrangeiros (Foreign Student Guide), com o objectivo de transmitir todas as informações necessárias para uma melhor integração, não só no IST mas também em Portugal, e realizado um Curso Intensivo de Português, com a duração de quarenta horas, que decorreu em Outubro de 2004. Os alunos estrangeiros foram preferencialmente alojados na Residência de Estudantes Eng. Duarte Pacheco. Através do Programa de Mentorado, aos alunos ERASMUS estrangeiros é garantido um acompanhamento ao longo do período de estada.

A Tabela 76 mostra para cada licenciatura do IST a distribuição por país de origem ou destino dos alunos em 2004/05.

Tabela 76: Mobilidade Estudantil 2004/2005 - SOCRATES/ERASMUS

Licenciatura		Alemanha	Aústria	Bélgica	Bulgária	Dinamarca	Eslovénia	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Hungria	Itália	Noruega	Polónia	Reino Unido	Rép. Checa	Roménia	Suécia	Turquia	Total
LA	◁							2			6		1								9
	▶	3		1			1	3			1		2								11
LEAMB	◁			1																	1
	▶							2					2								4

Licenciatura		Alemanha	Áustria	Bélgica	Bulgária	Dinamarca	Eslovénia	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Hungria	Itália	Noruega	Polónia	Reino Unido	Rép. Checa	Roménia	Suécia	Turquia	Total
LEA	◁	1								2	6					1					10
	▶																				0
LEEC	◁			1		1		1	1	1	1	1		1					1		9
	▶	1	1					3					4	1	7						17
LECIVIL	◁					8				3	3		4						1		19
	▶	1		1	2			4		1	1		5					1	1	2	19
LEFT	◁	1				2				1	4										8
	▶	1											1								2
LEGI	◁			4				5			2		5						1		17
	▶	1											8								9
LEMAT	◁												1			2					3
	▶	2						1					1				1				5
LEM	◁					3		1		4	2		1			1			3		15
	▶	2		2				8		1			6		1			1			21
LEMG	◁																1				1
	▶							2					1		1						4
LQ	◁			1																	1
	▶							2									1				3
LEIC	◁	4		1						1	3								4		13
	▶	1	1					2			1		4		2		1				12
LEB	◁			2		1		1		3	1					2			1		11
	▶									1											1
LEQ	◁										2		1								3
	▶		1	1				4		3	1		3		1		1				15
LEN	◁					1									1						2
	▶	1						1					1		2			1			6
LMAC	◁		3										2								5
	▶	2											2								4
LEBM	◁										5										5
	▶												1								1
LET	◁																				0
	▶									1											1
Total 2004/05	◁	**6**	**3**	**10**	**0**	**16**	**0**	**10**	**1**	**15**	**35**	**1**	**15**	**1**	**1**	**6**	**1**	**0**	**11**	**0**	**132**
	▶	**15**	**3**	**5**	**2**	**0**	**1**	**32**	**0**	**7**	**4**	**0**	**41**	**1**	**14**	**0**	**4**	**3**	**1**	**2**	**135**

Legenda: ◁ - Alunos do IST em universidades estrangeiras; ▶ - Alunos de universidades estrangeiras no IST

As Licenciaturas em Engenharia Civil e Mecânica foram as que em 2004 apresentaram, em números absolutos, um maior envolvimento no Programa, sendo responsáveis por 15% e 11,9%

respectivamente dos alunos enviados para universidades estrangeiras e sendo responsáveis por 13,9% e 15,4% dos alunos recebidos.

Numa análise por país, verificamos que, a Holanda (35) foi o país que mais alunos recebeu seguida da Dinamarca(16). A França e a Itália em 2004 acolheram o mesmo número de alunos (15).

As Universidades Italianas (41) e Espanholas (32) à semelhança do ano anterior foram as que forneceram mais estudantes para o IST.

Programa ATHENS

O Programa ATHENS foi criado em 1997, no âmbito do Programa SOCRATES/ERASMUS, tendo como objectivo a realização de cursos de especialização intensivos duas vezes por ano (Março e Novembro), com a duração de uma semana, e que inclui um programa cultural do país de acolhimento intitulado "European Dimension Activities". Para o efeito, foi criada uma rede, sendo o programa centralizado pelo GEI de Paris (Grandes Écoles de Ingénieurs de Paris).

Os membros da rede terão de oferecer cursos a alunos de nível avançado nas grandes áreas de Engenharia, tendo os cursos a duração de 7 dias (40 horas), com um valor total de 2 créditos ECTS.

De referir que o Instituto Superior Técnico só oferece um único curso e apenas na Sessão de Novembro. Excepcionalmente, em 2004, o IST não ofereceu o curso na sessão de Novembro. Nas tabelas seguintes indica-se o número de estudantes enviados (sessão de Março e Novembro) e recebidos nos últimos três anos, no âmbito do programa ATHENS:

Tabela 77: Mobilidade de Estudantes Portugueses no âmbito do Programa Athens

País	2002	2003	2004
Áustria	-	-	7
Bélgica	-	4	1
Espanha	6	2	3
França	21	23	16
Holanda	-	3	6
Hungria	-	-	2
Itália	-	-	4
Noruega	1	-	-
Rep. Checa	-	-	1
Total	**28**	**32**	**40**

Tabela 78: Estudantes Estrangeiros envolvidos no Programa Athens

País de Origem	2001	2002	2003
Espanha	2	8	2
França	7	16	5
Noruega	3	1	-
Total	**12**	**25**	**7**

4.3.6.2 Intercâmbio com o Brasil

No âmbito dos Protocolos entre a UTL/IST e as Universidades Brasileiras iniciou-se em 2002/03, ao nível da licenciatura, um programa de intercâmbio para frequência de um semestre ou de um ano lectivo, à semelhança do Programa SOCRATES/ERASMUS. Em 2004/05 verificou-se o seguinte intercâmbio:

Tabela 79: Intercâmbio de Estudantes com o Brasil

Universidade de Destino	Enviados		Universidade de Origem	Recebidos	
	2003/04	2004/05		2003/04	2004/05
Univ. Federal do Rio Janeiro	1	2	**Fundação Edson Queiroz-Univ. de Fortaleza**	10	5
Univ. Federal De Santa Catarina	1	3	**Univ. Federal do Ceará**		3
Univ. Federal de Minas Gerais		2	**Univ..F. Minas Gerais**		2
Univ. Católica do Rio De Janeiro		2	**Univ. Caxias do Sul**	1	
Total	**2**	**9**	**Total**	**11**	**10**

4.3.6.3 PALOP's (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa)

Dando sequência às acções de cooperação implementadas nos anos anteriores, o IST promoveu durante o ano de 2004 algumas actividades com vista ao estreitar dos laços entre esta instituição e as suas congéneres dos Países Africanos de Expressão Portuguesa. Nas secções seguintes é dada uma panorâmica genérica das diferentes actividades desenvolvidas durante o ano de 2004, abrangendo Angola, Cabo Verde e Moçambique.

Angola

Durante o ano de 2004 desenvolveu-se um conjunto de actividades, no âmbito do Acordo de Cooperação assinado em 1995 com a Faculdade de Engenharia da Universidade Agostinho Neto, nomeadamente:

- formação pós-graduada, no IST, de docentes angolanos. Encontravam-se 3 docentes da FEUAN a prosseguir os seus programas de Mestrado ou Doutoramento;
- requência dos programas de Licenciatura do IST por estudantes angolanos, para conclusão das suas Licenciaturas (foram já recebidos 41 estudantes da FEUAN).

No decurso do ano 2004 ingressou no IST 1 estudante ao abrigo desta cooperação com a FEUAN.

Esta cooperação é financiada essencialmente por um contrato de cooperação assinado com a Companhia *TOTAL*, nos termos do qual é prestado o apoio tutorial aos bolseiros dessa empresa.

No ano lectivo de 2004/2005 encontram-se 29 estudantes a frequentar o IST no âmbito deste contrato. Entre Setembro de 1995 e Dezembro de 2004, foram 45 os estudantes financiados totalmente por esta empresa.

Em 2004 o IST recebeu a visita de algumas missões empresariais angolanas das companhias *TOTAL e Shlumberger.*

Paralelamente, o IST mantém um contrato similar com a empresa *Angola Telecom*, no âmbito do qual se encontram oito estudantes, bolseiros daquela empresa, a prosseguir os seus estudos académicos no IST no ano lectivo de 2004/2005. No final do ano 2004 licenciou-se um dos bolseiros, já se encontrando integrado no quadro da empresa.

Cabo Verde

Ao longo de 2004, o IST manteve as suas relações de cooperação com Cabo Verde, sobretudo na área do Bacharelato em Engenharia de Telecomunicações, a funcionar no ISECMAR - Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar, com o apoio do DEEC/IST na área da leccionação e da formação pós-graduada dos Docentes daquele Instituto.

Continuou igualmente a decorrer o projecto iniciado em 1998, de vigilância do Vulcão da Ilha do Fogo, cujo objectivo fundamental é dotar o Laboratório de Engenharia de Cabo Verde com equipamentos de monitorização geofísica que permitam o acompanhamento, à distância e em tempo real, do estado do Vulcão do Fogo, nomeadamente a detecção de valores anómalos dos parâmetros geofísicos, a previsão de erupções e respectivo alerta.

No âmbito do Programa de Formação Pós-Graduada de Quadros, implementado pelo Governo da República de Cabo Verde, encontram-se no IST quatro estudantes a frequentar diferentes programas de Mestrado e Doutoramento.

Moçambique

No decurso do ano 2004 e na sequência do *Capacity Building Project*, três Docentes da FEUEM - Faculdade de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane prosseguiram os seus programas de doutoramento no IST, nas áreas de Engenharia Electrotécnica e Engenharia Mecânica.

4.3.6.4 Apoio aos estudantes dos PALOP no IST

O IST, através do Núcleo de Cooperação, tem prestado um apoio específico aos estudantes oriundos dos diferentes países africanos durante a sua estadia na Escola. Em 2004 foi continuado o trabalho desenvolvido, em colaboração com o Conselho Directivo, o GAPE e a AEIST.

No âmbito do apoio social, por forma a minorar o impacto do aumento das propinas de graduação sobre os alunos com dificuldade económica foi possível encontar formas de apoio social em colaboração com os serviços sociais da UTL com a atribuição de senhas de refeições (almoços e jantares) a 72 alunos oriundos dos PALOPS.

O número de estudantes oriundos dos PALOP, inscritos no IST, nos últimos seis anos lectivos é indicado na tabela seguinte. Em 2004 verificou-se um ligeiro decréscimo no número de alunos relativamente ao ano lectivo anterior.

Tabela 80: Alunos oriundos dos PALOP inscritos no IST

	Angola		Cabo Verde	Guiné	Moçambique	S. Tomé	Total
	Regime Geral	Acordos de Cooperação	Regime Geral	Regime Geral	Regime Geral	Regime Geral	
1999/00	89	28	74	14	10	4	219
2000/01	92	19	76	12	13	7	219
2001/02	77	18	79	9	15	5	203
2002/03	82	18	82	10	15	5	212
2003/04	102	6	76	7	19	8	218
2004/05	85	6	70	5	18	6	190

4.3.6.5 Outras

IAESTE

A IAESTE (*The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience*) é uma organização internacional que se ocupa com a realização de estágios para estudantes do Ensino Superior, essencialmente nas áreas de Engenharia e Ciências. Estes estágios permitem simultaneamente uma iniciação à actividade profissional e a aquisição de alguma experiência internacional. Tipicamente, realizam-se nos meses de Verão, com uma duração de seis a oito semanas, e são obtidos na base da reciprocidade entre países participantes. Em cada um destes países, existe uma comissão nacional que coordena a oferta de estágios por parte das empresas, bem como os processos de selecção e colocação dos candidatos.

A Comissão Portuguesa da IAESTE está sediada no IST, sendo as suas actividades apoiadas pela APIET (Associação para a Permuta Internacional de Estagiários Técnicos), uma associação sem fins lucrativos em que participam, entre outras instituições, o IST e a AEIST.

Em 2004 enviaram-se vinte e sete estudantes do Ensino Superior em Portugal para estagiarem no estrangeiro, dos quais dez oriundos do IST. É importante referir que a principal limitação ao aumento de estágios de estudantes portugueses no estrangeiro tem sido a dificuldade em obter estágios para estrangeiros em empresas portugueses.

Resume-se, na Tabela 81, o número de estágios obtidos através da IAESTE para Portugal em anos recentes, na Tabela 82 a sua distribuição por país de acolhimento e na Tabela 83 o número de estágios realizados em Portugal, distribuídos pelo país de origem.

Tabela 81: Estágios obtidos através da Comissão Portuguesa da IAESTE

Escola de origem dos estagiários	2001	2002	2003	2004
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	4	2	2	3
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	1	3	1	3
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	4	4	2	4
Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa	0	0	0	1
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	0	3	3	4
Faculdade de Medicina Veterinária (Universidade Técnica de Lisboa)	0	0	1	0
Instituto Superior Técnico (Universidade Técnica de Lisboa)	6	6	10	10
ISEL	0	1	0	0
Universidade do Algarve	2	0	0	0
Universidade de Aveiro	2	0	1	1
Universidade da Beira Interior	0	1	1	1
Universidade Lusófona	0	0	1	0

Escola de origem dos estagiários	2001	2002	2003	2004
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	0	0	0
Total	**20**	**20**	**22**	**27**

Tabela 82:Estágios IAESTE realizados no estrangeiro por país de destino - 2004

País	2004	País *(cont.)*	2004
Alemanha	1	Japão	2
Áustria	1	México	4
Brasil	3	Polónia	3
Croácia	4	Reino Unido	2
Dinamarca	2	República Checa	1
Grécia	1	Turquia	2
Holanda	1	**Total**	**27**

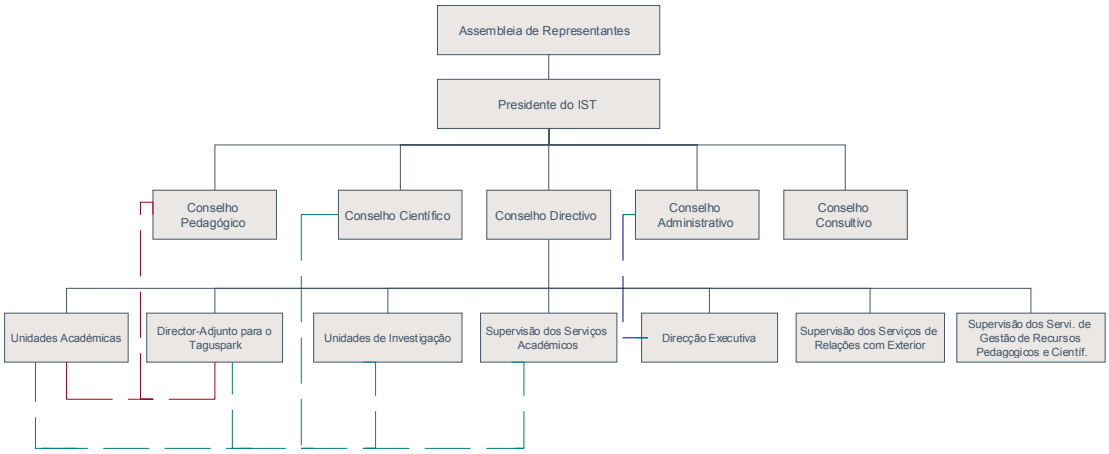
Na tabela seguinte resume-se o número de estágios realizados em Portugal nos últimos três anos distribuídos pelo país de origem.

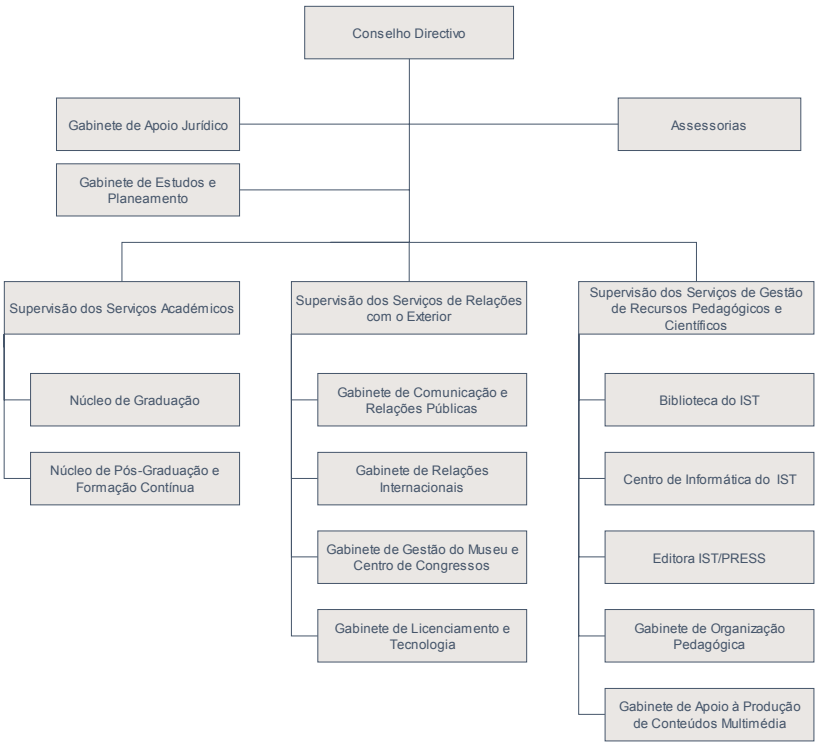
Tabela 83: Estágios IAESTE realizados em Portugal por país de origem

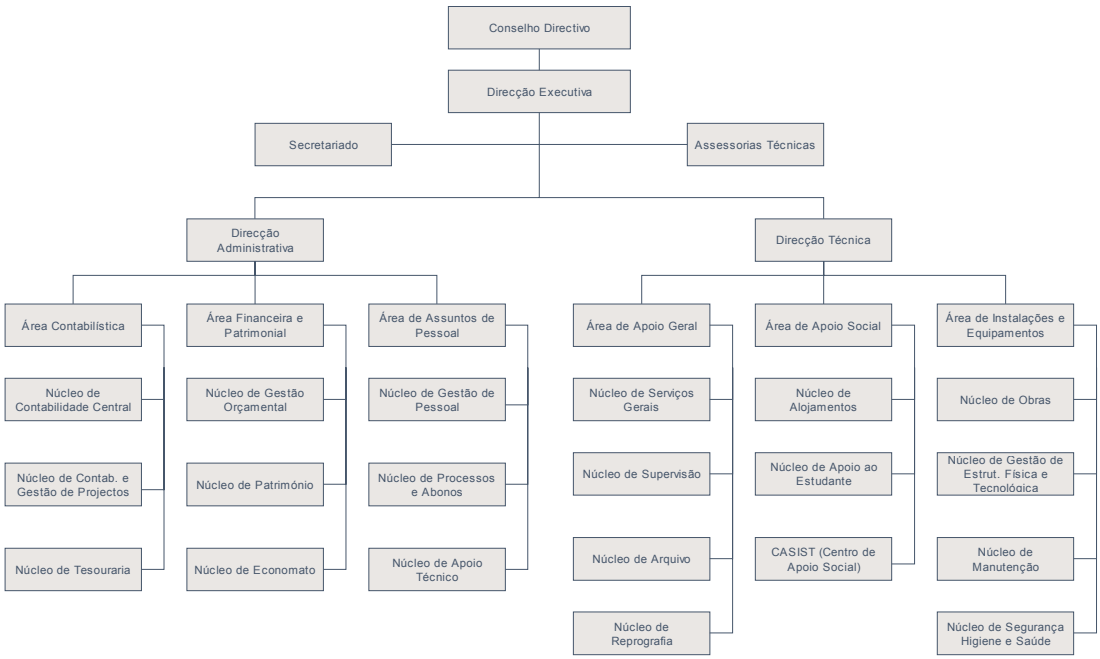
País	2002	2003	2004
Alemanha	3	2	1
Áustria	0	0	1
Bélgica	1	0	0
Brasil	3	2	3
Canadá	0	1	
Croácia	0	0	1
Dinamarca	2	1	1
Eslováquia	1	0	0
Espanha	0	1	0
Estados Unidos da América	0	0	1
Finlândia	1	0	0
França	0	1	0
Grécia	1	2	0
Holanda	0	1	1
Hungria	1	0	0
Japão	0	1	0
Macedónia	0	1	0
Malta	0	1	0
México	1	1	0
Noruega	1	0	1
Polónia	2	1	2
Reino Unido	0	0	1
República Checa	0	5	1
Suécia	1	0	0
Suíça	2	1	0
Turquia	0	1	2
Total	**22**	**23**	**16**

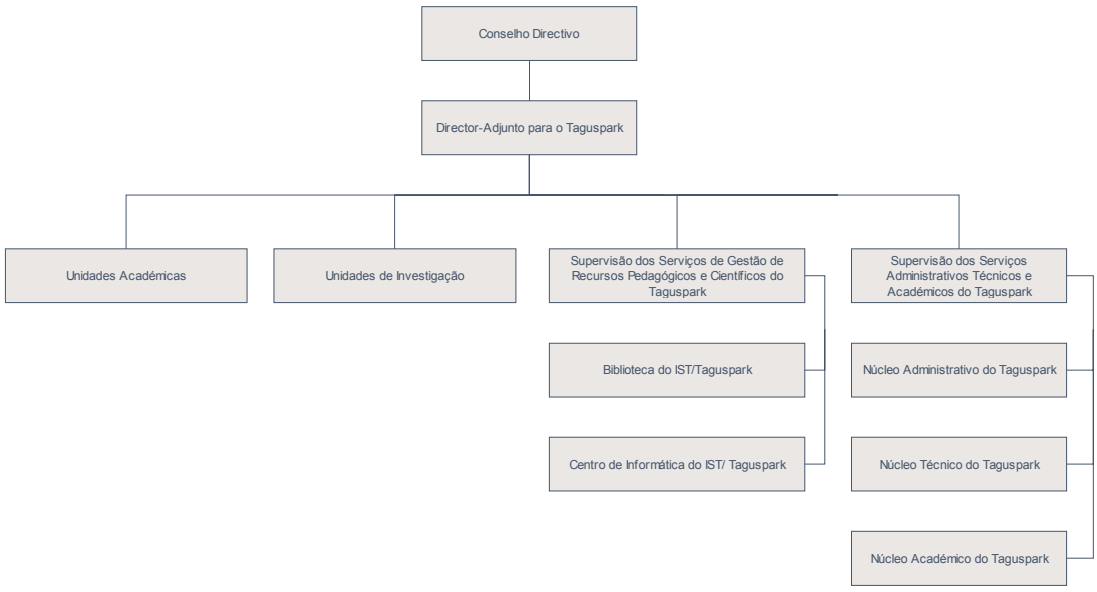
5. ANEXOS

Anexo 1: Organigramas da nova estrutura organizacional






Conselho Directivo
Direcção Executiva
Secretariado
Assessorias Técnicas
Direcção Administrativa
Direcção Técnica
Área Contabilística
Área Financeira e Patrimonial
Área de Assuntos de Pessoal
Área de Apoio Geral
Área de Apoio Social
Área de Instalações e Equipamentos
Núcleo de Contabilidade Central
Núcleo de Gestão Orçamental
Núcleo de Gestão de Pessoal
Núcleo de Serviços Gerais
Núcleo de Alojamentos
Núcleo de Obras
Núcleo de Contab. e Gestão de Projectos
Núcleo de Património
Núcleo de Processos e Abonos
Núcleo de Supervisão
Núcleo de Apoio ao Estudante
Núcleo de Gestão de Estrut. Física e Tecnológica
Núcleo de Tesouraria
Núcleo de Economato
Núcleo de Apoio Técnico
Núcleo de Arquivo
CASIST (Centro de Apoio Social)
Núcleo de Manutenção
Núcleo de Reprografia
Núcleo de Segurança Higiene e Saúde


Conselho Directivo
Director-Adjunto para o Taguspark
Unidades Académicas
Unidades de Investigação
Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos do Taguspark
Supervisão dos Serviços Administrativos Técnicos e Académicos do Taguspark
Biblioteca do IST/Taguspark
Núcleo Administrativo do Taguspark
Centro de Informática do IST/ Taguspark
Núcleo Técnico do Taguspark
Núcleo Académico do Taguspark

Anexo 2: Composição dos Órgãos Centrais em 2004

Orgãos Centrais	Representantes
Assembleia de Representantes	
Presidente	Prof. José Joaquim Delgado Domingos
Vice – Presidente Docente	Prof. João Avelino Passos da Cunha Serra
Vice – Presidente Estudante	Dmitri Alexandrovitch Fessenko
Secretário	Dra. Aldina Martins de Carvalho
Presidente do IST	Prof. Carlos Renato de Almeida Matos Ferreira
Conselho Directivo	
Presidente	Prof. Carlos Renato de Almeida Matos Ferreira
Presidente Adjunto para os Assuntos Administrativos	Prof. António Manuel da Cruz Serra
Vogais Docentes	Prof. Eduardo Manuel Baptista Ribeiro Pereira
	Prof. Carlos dos Santos Pereira
	Prof. Custódio José de Oliveira Peixeiro
Vogais Estudantes	Engº Joaquim Manuel Guerreiro Marques
	José Duarte Antunes Guiomar
	Inês Vanessa de Oliveira e Melo Praxedes
Presidente *da* DAEIST	Nuno Miguel Cravo Prata Cardoso Abrantes (até Junho) Dmitri Alexandrovitch Fessenko (de Junho a Outubro) Miguel Ângelo Lemos Esteves (desde Novembro)
Vogais não Docentes	Rui Jorge Ribeiro dos Santos
	Dr. António Manuel Gomes Pinto
Conselho Científico	
Presidente	Prof. Carlos Renato de Almeida Matos Ferreira
Presidente Adjunto para os Assuntos Científicos	Prof. António Francisco Ferreira dos Santos
Vice Presidentes	Prof. José Alberto Falcão de Campos
	Prof. Guilherme Arroz
	Prof. Víctor Alberto Neves Barroso
Conselho Pedagógico	
Presidente	Prof. Carlos Renato de Almeida Matos Ferreira
Presidente Adjunto para os Assuntos Pedagógicos	Prof. Pedro Manuel Gonçalves Lourtie
Vice - Presidente para os Assuntos Pedagógicos	Filipe Sécio Fraga
Vogais	Prof. João Miguel Pires Ventura
	Engª. Cláudia Martins Antunes
	Sérgio Bruno Garção Miranda

Anexo 3: Responsáveis das Unidades Académicas

Departamento/Secção Autónoma	Presidente de Departamento	Secção/Área Cientifica	Coordenador de Secção/Área Cientifica
Engenharia Civil e Arquitectura (DECivil)	José Manuel Care Baptista Viegas	Arquitectura	José Manuel Pinto Duarte
		Geotecnia	Nuno Manuel da Costa Guerra
		Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	António Alexandre Trigo Teixeira*
		Mecânica Estrutural, Estruturas e Construção	Francisco Baptista Esteves Virtuoso
		Sistemas de Apoio ao Projecto	João Luis G. de Matos
		Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas	Nuno Alexandre Sousa Moreira
Engenharia Electrotécnica e de Computadores** (DEEC)	Afonso Manuel dos Santos Barbosa***	Electrónica	Carlos Francisco Beltran Tavares de Almeida
		Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas	António Simões Baptista
		Energia	José Pedro Sucena Paiva
		Máquinas Eléctricas e Electrónica de Potência	Joaquim António Fraga Gonçalves Dente
		Propagação e Radiação	Maria Emília Manso
		Sistemas e Controlo	José Alberto Victor
		Sistemas Digitais e Computadores	Horácio Neto
		Telecomunicações	Adolfo Cartaxo
Engenharia Informática (DEI)	João Emílio Segurado Pavão Martins		
Engenharia e Gestão (DEG)	Carlos António Bana e Costa		
Engenharia de Materiais (DEMat)	Rui Manuel Amaral de Almeida****		
Engenharia Mecânica (DEM)	Manuel José Moreira de Freitas	Ambiente e Energia	José Delgado Domingos
		Mecânica Aeroespacial	Luis Braga Campos
		Projecto Mecânico	José A. Pereira Leite Miranda Guedes
		Sistemas	Miguel Dias de Ayala Botto
		Tecnologia Mecânica	Maria Luísa Gomes de Almeida
		Termofluídos e Energia	António Nunes de Almeida Sarmento
Engenharia de Minas e Georrecursos (DEMG)	António Jorge Gonçalves de Sousa	Exploração de Minas	Carlos Dinis da Gama
		Laboratório de Geologia Aplicada	António Diogo Pinto
		Laboratório de Mineralogia e Petrologia	Maria José Martins Matias
		Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro	Fernando Oliveira Durão
Engenharia Química (DEQ)	Joaquim Manuel Sampaio Cabral		
Física (DF)	Carlos António Abreu Fonseca Varandas		
Matemática (DM)	José Manuel da Silva Ferreira	Álgebra e Análise	Pedro Gonçalves Henriques
		Ciência da Computação	Amilcar dos Santos Costa Sernadas
		Estatística e Aplicações	António Manuel Pacheco Pires
		Matemática Aplicada e Análise Numérica	Ana Bela Ferreira Cruzeiro Zamborini
Secção Autónoma de Engenharia Naval (SAEN)	Carlos António Pancada Guedes Soares (Coordenador)		

* Até Setembro de 2004; em Outubro entrou como Coordenador António Jorge Guerreiro Monteiro.

** A partir de 16 de Dezembro deixaram de haver secções no Departamento e passaram a existir áreas científicas havendo a partir dessa data alteração dos coordenadores para as áreas científicas.

*** Até Setembro de 2004; em Outubro entrou como Presidente João Manuel Miranda Lemos.

****Até Agosto de 2004; em Setembro entrou como Presidente Luís Guerra Rosa

Anexo 4: Nome do Centro/Unidade de Investigação e Respectivos Responsáveis em 2004

Área/Unidade	Responsável
Matemática	
Centro de Lógica e Computação	Profª. Cristina Sernadas
Centro de Matemática e Aplicações	Profª. Adélia Serqueira
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	Prof. Carlos Varelas da Rocha
Física	
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)	Prof. Gustavo Castelo Branco
Centro de Física das Interacções Fundamentais (CFIF)	Prof. José Emílio Ribeiro
Centro de Física Molecular (CFM)	Prof. José Pereira Serrão
Centro de Física dos Plasmas (CFP)	Prof. José Tito Mendonça
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	Prof. Carlos Varandas
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	Prof. Jorge Dias de Deus
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)	Prof. Rui Dilão
Química	
Centro de Química Estrutural (CQE)	Profª. Silvia de Brito Costa
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	Prof. José Gaspar Martinho
Engenharia Química e Biotecnologia	
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	Prof. Jorge de Carvalho
Instituto de Biotecnologia e Química Fina	Prof. Júlio Maggiolly Novais
Centro de Engenharia Biológica e Química	Prof. Júlio Maggiolly Novais
Ciências e Engenharia de Materiais	
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)	Prof. Manuel José Moreira de Freitas
Unidade de Materiais Estruturais	Prof. Luis Guerra Rosa
Unidade de Química e Materiais Funcionais	Profª Norberta Pinho
Unidade de Ciência e Engenharia de Superfícies e Películas Finas	Prof. Rui Vilar
Engenharia Electrotécnica e Informática	
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	Prof. António Gusmão Correia
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	Prof. João Esteves Santana
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)	Prof. Vitor Maló Machado
Centro de Energia Eléctrica (CEE)	Prof. Ferreira de Jesus
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) - Lisboa	Prof. João Sentieiro
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID Lisboa)	Prof. Arlindo Oliveira
Instituto de Telecomunicações (IT) - Lisboa	Prof. Carlos Salema
Centro Multidisciplinar de Circuitos, Sensores e Tecnologia para Microssistemas	Prof. Luis Alcácer
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação (LRPI)	Prof. Carlos Pinto Ferreira
Engenharia Mecânica	
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	Prof. Paulo Ferrão

Área/Unidade	Responsável
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	Prof. Carlos Mota Soares
Centro de Projecto Mecânico (CPM)	Prof. Hélder Rodrigues
Centro de Tecnologias Avançadas de Produção (CTAP)	Prof. Victor Gonçalves
Centro de Tecnologias de Energia (CTE)	Prof. António Falcão
Centro de Sistemas Inteligentes (GCAR)	Prof. José Manuel Sá da Costa
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais (CCTAE)	Prof. Luis Braga de Campos
Engenharia Naval	
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	Prof. Yordan Garbatov
Engenharia Civil	
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	Prof. José Saldanha Matos
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	Prof. Fernando Nunes da Silva
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	Prof. João Arménio Martins
Ciências da Terra e do Espaço	
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	Profª. Maria José Matias
Centro de Geotecnia (CEGEO)	Prof. Carlos Dinis da Gama
Centro de Geossistemas (CVRM)	Prof. Luis Ribeiro
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)	Prof. Amílcar de Oliveira Soares
Ciências do Mar	
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	Prof. Aires dos Santos
Engenharia e Gestão	
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	Prof. Carlos Bana e Costa

Anexo 5: Distribuição dos docentes do IST em Dezembro de 2004

Número de Docentes ETI

Unidade Académica	PCA	PCC	PAS	PSC	PAX	PXC	AST	ASC	ASG	MNT	TOTAL
ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA	12,0	1,2	30,0	1,8	40,0	5,1	33,0	9,4	1,0	0,0	133,5
Arquitectura	0,0	0,9	1,0	1,6	4,0	1,3	5,0	1,3	0,0	0,0	15,1
Mecanica Estrutural, Estruturas e Construção	7,0	0,3	16,0	0,0	20,0	1,4	10,0	3,0	0,0	0,0	57,7
Geotecnia	1,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	6,5
Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	2,0	0,0	7,0	0,2	8,0	1,7	2,0	1,0	0,0	0,0	21,9
Sistemas de Apoio ao Projecto	0,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,0	4,0	2,6	0,0	0,0	10,6
Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas	2,0	0,0	4,0	0,0	2,0	0,2	11,0	1,2	1,0	0,0	21,4
Construção	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
ENG. ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	15,0	0,0	41,0	0,0	81,0	0,0	3,0	1,5	0,0	1,5	143,0
AC Computadores	1,0	0,0	7,0	0,0	10,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,5	20,5
AC Electronica	2,0	0,0	10,0	0,0	24,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	37,0
AC Energia	4,0	0,0	7,0	0,0	10,0	0,0	1,0	0,5	0,0	0,0	22,5
AC Sistemas de Decisão e Controlo	3,0	0,0	6,0	0,0	18,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	28,0
AC Telecomunicações	5,0	0,0	11,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
ENGENHARIA E GESTÃO	2,0	0,6	5,0	0,5	7,0	0,4	2,0	2,6	0,0	0,0	20,1
ENGENHARIA INFORMÁTICA	4,0	0,0	10,0	1,0	21,0	0,0	23,0	0,0	5,0	4,5	68,5
ENGENHARIA DE MATERIAIS	3,0	0,0	6,0	0,0	9,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	19,0
ENGENHARIA MECÂNICA	11,0	0,0	27,0	0,2	47,0	4,1	9,0	1,4	0,0	0,0	99,7
Ambiente e Energia	2,0	0,0	2,0	0,0	6,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Mecânica Aeroespacial	1,0	0,0	1,0	0,0	5,0	1,5	1,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Projecto Mecânico	3,0	0,0	10,0	0,2	13,0	1,9	1,0	0,4	0,0	0,0	29,5
Sistemas	1,0	0,0	4,0	0,0	4,0	0,0	5,0	1,0	0,0	0,0	15,0
Tecnologia Mecânica	1,0	0,0	4,0	0,0	10,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	16,4
Termofluídos e Energia	3,0	0,0	6,0	0,0	9,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
ENGENHARIA DE MINAS E GEORRECURSOS	4,0	0,0	5,0	0,0	12,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Exploração	1,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Laboratório de Geologia Aplicada	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Laboratório de Mineralogia e Petrologia	0,0	0,0	2,0	0,0	3,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro	2,0	0,0	1,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ENGENHARIA QUÍMICA	13,0	1,7	32,0	0,0	64,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	111,2
FÍSICA	10,0	0,6	14,0	0,0	39,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2
MATEMÁTICA	8,0	1,0	25,0	1,0	65,0	0,3	5,0	2,6	0,0	9,3	117,2
Álgebra e Análise	4,0	1,0	16,0	1,0	43,0	0,0	4,0	1,0	0,0	4,8	74,8
Ciência de Computação	2,0	0,0	2,0	0,0	7,0	0,3	1,0	0,0	0,0	1,5	13,8
Estatística e Aplicações	1,0	0,0	3,0	0,0	9,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,8	15,8
Matemática Aplicada e Análise Numérica	1,0	0,0	4,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,2	12,8
SECÇÃO AUTONOMA DE ENGENHARIA NAVAL	1,0	0,0	0,0	0,0	3,0	1,5	2,0	1,0	0,0	0,0	8,5
TOTAL POR CATEGORIA	83,0	5,1	195,0	4,5	388,0	12,5	79,0	18,5	6,0	15,3	806,9

Legenda:

PCA- Professor Catedrático

PCC- Professor Catedrático Convidado

PAS- Professor Associado

PSC- Professor Associado Convidado

PAX- Professor Auxiliar

PXC- Prof. Auxiliar Convidado

AST- Assistente

ASC- Assistente Convidado

ASG- Assistente Estagiário

MNT- Monitor

Número Total de Docentes

Unidade Académica	PCA	PCC	PAS	PSC	PAX	PXC	AST	ASC	ASG	MNT	TOTAL
ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA	14	7	31	3	41	12	33	18	1	0	160
Arquitectura	0	2	1	2	4	2	5	3	0	0	19
Mecanica Estrutural, Estruturas e Construção	7	2	17	0	20	3	10	7	0	0	66
Geotecnia	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	7
Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	3	0	7	1	8	4	2	2	0	0	27
Sistemas de Apoio ao Projecto	0	3	1	0	3	0	4	3	0	0	14
Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas	3	0	4	0	3	2	11	2	1	0	26
Construção	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ENG. ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	16	0	42	0	85	0	3	2	0	5	153
AC Computadores	1	0	7	0	10	0	1	0	0	5	24
AC Electronica	3	0	11	0	26	0	0	1	0	0	41
AC Energia	4	0	7	0	11	0	1	1	0	0	24
AC Sistemas de Decisão e Controlo	3	0	6	0	18	0	1	0	0	0	28
AC Telecomunicações	5	0	11	0	20	0	0	0	0	0	36
ENGENHARIA E GESTÃO	2	2	5	1	9	1	2	3	0	0	25
ENGENHARIA INFORMÁTICA	4	0	10	1	22	0	23	0	5	15	80
ENGENHARIA DE MATERIAIS	3	0	6	0	9	0	1	0	0	0	19
ENGENHARIA MECÂNICA	14	1	27	1	49	12	9	2	0	0	115
Ambiente e Energia	2	1	2	0	6	0	1	0	0	0	12
Mecânica Aeroespacial	1	0	1	0	6	2	1	0	0	0	11
Projecto Mecânico	5	0	10	1	13	7	1	1	0	0	38
Sistemas	1	0	4	0	4	1	5	1	0	0	16
Tecnologia Mecânica	1	0	4	0	11	1	1	0	0	0	18
Termofluídos e Energia	4	0	6	0	9	1	0	0	0	0	20
ENGENHARIA DE MINAS E GEORRECURSOS	4	0	5	0	12	3	1	0	0	0	25
Exploração	1	0	1	0	3	1	0	0	0	0	6
Laboratório de Geologia Aplicada	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4
Laboratório de Mineralogia e Petrologia	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	6
Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro	2	0	1	0	4	2	0	0	0	0	9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENGENHARIA QUÍMICA	15	5	33	0	64	2	0	0	0	0	119
FÍSICA	10	10	14	4	44	9	0	0	0	0	91
MATEMÁTICA	8	1	25	1	68	3	8	3	3	31	151
Álgebra e Análise	4	1	16	1	46	0	6	1	3	16	94
Ciência de Computação	2	0	2	0	7	2	1	0	0	5	19
Estatística e Aplicações	1	0	3	0	9	0	0	1	0	6	20
Matemática Aplicada e Análise Numérica	1	0	4	0	6	1	1	1	0	4	18
SECÇÃO AUTONOMA DE ENGENHARIA NAVAL	1	0	0	0	3	6	2	5	0	0	17
TOTAL POR CATEGORIA	91	26	198	11	406	48	82	33	9	51	955

Legenda:

PCA- Professor Catedrático

PCC- Professor Catedrático Convidado

PAS- Professor Associado

PSC- Professor Associado Convidado

PAX- Professor Auxiliar

PXC- Prof. Auxiliar Convidado

AST- Assistente

ASC- Assistente Convidado

ASG- Assistente Estagiário

MNT- Monitor

Anexo 6: Licenciados pelo IST em 2003/04[14]

Arquitectura

ANA LÚCIA RIBEIRO MANSO	HELDER LUÍS CACHINHO LARANJEIRA	KAROLINNE DA SILVA PARENTE ALVES
ANA MARGARIDA BRITO BOTELHO	JOANA ISABEL GINJEIRA DO NASCIMENTO	MARIA DE CASTRO FONSECA MORÃO MANSO
ANA SILVA MOREIRA	JOANA ROSA FERREIRA LEITE DOS SANTOS ALEIXO	MARIA LUÍSA FREITAS DE MORAIS SARMENTO RAMALHO
ANDRÉ PIRES SILVA ALBUQUERQUE MATOS	JOANA RUTE DE GOMES PERES	MARIANA ISABEL CASADINHO BARROCAS PARRINHA
BRUNO MIGUEL FERNANDES MALTEZ	JOÃO MIGUEL DE OLIVEIRA CADAVAL ROCHA	NUNO MIGUEL QUELHAS DA SILVA MARQUES
FILIPA HENRIQUES PESTANA	JOÃO PEDRO PRATES VITAL RUIVO	RAQUEL MARIA ABREU MENDES RIBEIRO

Engenharia Aeroespacial

ANDRÉ ROCHA CASTRO	JAÍLZA SORAYA RODRIGUES SILVA	LUÍS MANUEL REIS ALMEIDA
BRUNO ALEXANDRE NÓBREGA SOUSA	JOÃO CARLOS MARTINS E BERNARDO DOS SANTOS	LUÍS PEDRO LOPES PEREIRA JORGE
BRUNO MIGUEL TRINDADE MOREIRA	JOÃO FRANCISCO SIMÕES SILVA	PEDRO DE MENDONÇA BERNARDO MACIEL
CELSO FILIPE BERNARDES DE SOUSA PEREIRA	JOÃO MIGUEL DA SILVA MORAIS CARROLO	PEDRO MIGUEL ÁMEN DE AGUIAR
CRISTÓVÃO ESTRADA GOMES	JOÃO MIGUEL GOMES LOPES DA SILVA	RICARDO JORGE GOMES FERNANDES
DAVID RICARDO JORGE DOS SANTOS GIL	JORGE MIGUEL MOREIRA DE AZEVEDO	RUI PEDRO DA LUZ PACHECO SOEIRO
HUGO JOÃO ROQUE ÂNGELO	KWENDA LINO MERKEL LIMA	SÉRGIO PAULO GONÇALVES JOAQUIM PEDROZO ACUÑA

Engenharia Biológica

ANA FILIPA VINHAS PIRES FERREIRA MONTEIRO	DANIEL PEDRO DE JESUS FARIA	MÁRIO GOMES DA SILVA RODRIGUES
ANA LUÍSA MONTEIRO GARRIDO CASTRO E SILVA	FRANCISCO FLOR CRUZ FERREIRA	MARTA DOS ANJOS MARTINS RAMOS
ANA PAULA RODRIGUES MARTINS	HELENA MARIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA TELES	NÁDIA RODRIGUES DA SILVA
ANA SOFIA MENDES DA SILVA SANTOS	INÊS PIRES FARIAS	PAULA ALEXANDRA ALBUQUERQUE DE JESUS ROSA
ARTUR PEDRO DUARTE REIS BASTOS LOURENÇO	JOANA FILIPA DA SILVA COSTA	PAULA ANDREIA GOULART LEITÃO CORDEIRO
BETINA DA SILVA RIBEIRO	JOANA ISABEL GRILO DE BRITO	RAQUEL MARGARIDA DE NORONHA PEDREIRA MARQUES CAVACO
BRUNO MIGUEL SIMÕES AFONSO	LAURA SOFIA PEREIRA PINTO MONTEIRO	RITA JORGE PIMENTA SOARES MENDONÇA FERREIRA
CARLA CRISTINA RAMOS DE OLIVEIRA	LEILA VANESSA CASTELO-BRANCO MIRANDA DIAS	RITA LOBO FERNANDES NOVAIS
CÁTIA CASTANHEIRO ESTEVES CARIAS	LUÍS FILIPE AMARO DA COSTA	RUI ALEXANDRE ESTRELA DE ALMEIDA
CLÁUDIA FILIPA REIS GALINHA	LUÍSA MARIA DELGADO DA SILVA ANDRADE	SOPHIE MAZALTOV MREJEN
CRISTINA CONTENTE DE FREITAS FERNANDES	MARIA INÊS LANÇA PIMENTEL	TIAGO KRUG COELHO
CRISTINA MARIA PINTO LOPES MARQUES DO VALE	MARIA JOÃO GOMES CAMBEZ	TIAGO PAULO GONÇALVES FERNANDES

Engenharia Civil

ALEXANDRE MANUEL OSVALDO RODRIGUES	GONÇALO NUNO FREITAS DANTAS	NUNO ALBERTO DA COSTA SOBRINHO
ALINA VENENO DA ROSA LOPES	GONÇALO ROCHETA MATEUS	NUNO ALEXANDRE PEREIRA DE OLIVEIRA DIAS
ANA CATARINA SERRÃO CUSTÓDIO	GONÇALO RODRIGUES LOBO SOARES	NUNO FILIPE CLEMENTE BARATEIRO
ANA CRISTINA RAMOS NUNES PÓVOAS	GUILHERME PAIVA DA CUNHA CID PINTO	NUNO FILIPE DA SILVA ANDRADE
ANA FILIPA DOS SANTOS VOZONE	HELOÍSA CRISTINA ANTÃO LONA CID	NUNO FILIPE ESTEVES FERREIRA

[14] Dados recolhidos até 8 de Abril de 2005.

ANA ISABEL CAPOTE FERNANDES	HERNÂNI JACINTO DOS SANTOS	NUNO FILIPE GOUVEIA DE ALMEIDA
ANA ISABEL COSTA PEREIRA SANTINHOS	HUGO FÃO FERREIRA MORAIS	NUNO VALTER FERNANDES PINA
ANA ISABEL FRANCISCO HENRIQUES	HUGO GONÇALO CLARA DOS SANTOS	OI KEI PUN
ANA LAURA LIMEDE SILVA PINTO	HUGO JOSÉ LOPES MARQUES	PATRÍCIO DE JESUS MARQUES
ANA RITA CAETANO MADALENO	HUGO PEDRO CAPELO VIDEIRA GONÇALVES MONTEIRO	PEDRO ALEXANDRE AGUIAR FERNANDES
ANA RITA MARÇAL SILVA E SOUSA	HUGO RENATO CARDONA CARDOSO	PEDRO CANELAS CHITAS MARTINS
ANA SOFIA MOREIRA GONÇALO	IRINA SOFIA ALVES DE ALMEIDA	PEDRO CÉSAR MONTEIRO GONÇALVES
ANDRÉ DUARTE OSÓRIO	ISAQUE BARÃO DIAS	PEDRO EMANUEL DE SANTOS COIMBRA E SILVA
ANDRÉ RICARDO SANTOS MARQUES	JOANA DIAS DA RESSURREIÇÃO SERRA	PEDRO EMANUEL STUDER FERREIRA
ANDRÉ VALENTE MONTEIRO	JOÃO ALEXANDRE JERÓNIMO FONSECA	PEDRO FILIPE DE MELO GUEDES VIDAL
ANDREIA FILIPA GOMES CAETANO	JOÃO CARLOS PICOITO CRISTINO	PEDRO JORGE MORGADO IGREJA
ANDREIA IGLÉSIAS PANÃO	JOÃO GOMES MORGADO	PEDRO MANUEL FERREIRA ALVES CORREIA
ANTÓNIO CARLOS DURAND FERNANDES	JOÃO MANUEL GALHARDO MAURÍCIO	PEDRO MARTINS DOS SANTOS
ANTÓNIO JÚLIO FERNANDES DE ALMEIDA FORNELOS	JOÃO MANUEL VALADAS PAU PRETO MARTINS	PEDRO MIGUEL DA SILVA HINGÁ
ANTÓNIO MIGUEL COUCEIRO DA COSTA DE OLIVEIRA CASCAIS	JOÃO MARIA AIRES MAGRIÇO	PEDRO MIGUEL DE MATOS FERNANDES MATEUS
ARMINDO PINTO DOS SANTOS	JOÃO MIGUEL DE MATOS MOTA	PEDRO MIGUEL GASPAR LADEIRA
BRUNO CORRÊA DELGADO	JOÃO MIGUEL NEVES TRAVASSOS	PEDRO MIGUEL GASPAR OPINIÃO
BRUNO FILIPE DE OLIVEIRA DA SILVA CARVALHO	JOÃO PAULO DA SILVA DIAS	PEDRO MIGUEL PAULO DOS REIS
BRUNO MIGUEL GONÇALVES DA SILVA	JOÃO PEDRO BETTENCOURT MELO	PEDRO MIGUEL VASQUES DIAS FERNANDES
BRUNO MIGUEL LOPES ALMEIDA	JOÃO PEDRO FERNANDES DO ESPÍRITO SANTO	PEDRO ROBERTO COUTINHO
BRUNO MIGUEL PIMENTA DE GOUVEIA	JOÃO PEDRO PEREIRA E SOUSA	PEDRO XAVIER MARTINS
BRUNO RICARDO AIRES LOPES	JOÃO PEDRO RAMALHO BERNARDINO	RAFAEL GERMAC POSSOLO PEREIRA DOMINGOS
BRUNO RICARDO GOMES DE FIGUEIREDO	JOÃO PEREIRA CABANAS GONÇALVES ANDRÉ	RAQUEL FILIPA GONÇALVES NOVO MOURA REIS
CAETANO MIGUEL SILVA LÚCIO	JOÃO ROBERTO LOPES PIRES	RICARDO JORGE DUARTE RIOS CORREIA DA COSTA
CARLOS MANUEL DE BRITO AFONSO GUERREIRO	JORGE MANUEL ALMEIDA GINJA	RICARDO MANUEL SIMÕES MARTINS
CARLOS MIGUEL LIMA DE AZEVEDO	JORGE MANUEL FERREIRA ABRANTES	RICARDO SILVEIRA PINTO
CARLOS SOARES LUÍS	JORGE MIGUEL REALINHO TAVARES RODRIGUES	RITA JOÃO CORREIA MARTINHO LOPES
CAROLINA RIQUITO DE SEABRA BAPTISTA	JORGE PEDRO GONÇALVES FERREIRA MENDES	RITA MAFALDA AMARAL RIBEIRO GONÇALVES
CÉLIA MARGARIDA COELHO JORGE CRISPIM	JOSÉ ANTÓNIO MARQUES CORREIA	RODRIGO FREIRE FIGUEIREDO
CLÁUDIA VANESSA VELOSO LORETO FERREIRA	JOSÉ CASIMIRO TAVARES PIRES	RODRIGO JOÃO FERREIRA DUARTE
CONSTANTINO IÜ	JOSÉ GUILHERME RIBEIRO ALBUQUERQUE PINTO	RUI ALEXANDRE SILVA BEBIANO
CRISTINA ISABEL GRANJA DE MATOS	JOSÉ PEDRO MARCHANTE COELHO	RUI NUNO CID CARMONA
DANIELA CARLOS RODRIGUES DE CARVALHO E COSTA	JOSÉ VIRGÍLIO CARVALHO GIRÃO GOUVEIA	RUTE CARINA GASPAR DUARTE MARQUES
DIANA BASTO FERREIRA	JUANITA CARLA CAMPOS	RUTE CARVALHO GERALDES
DIOGO NUNO GONÇALVES CARRIÇO	LEONEL PEREIRA AMARAL	SARA ALEXANDRA SANTANA DA QUINTA PAIS DOS SANTOS
DIOGO NUNO VIDEIRA VIEIRA GONZALEZ LOPES	LUÍS ALEXANDRE MORGADO GODINHO	SARA ISABEL GARCIA AMARAL
EDGAR LUÍS ADRIANO DE SOUSA	LUÍS CARLOS FERREIRA DO AMARAL GOMES	SARA REIS DIAS DE MELO
EDUARDO FILIPE BAETA HENRIQUES DE CARVALHO	LUÍS GONÇALO DA COSTA E CAL	SÉRGIO ALEXANDRE ANTUNES PEREIRA
EDUARDO MIGUEL CAIADO COELHO VEDES	LUÍS MANUEL CORREIA PESTANA	SÉRGIO DOS SANTOS MARTINS
ELOISA RODRIGUES CASALS	LUÍS MIGUEL ANDRADE CORREIA	SÉRGIO MANUEL SANTOS SILVA
ELSA CRISTINA REGO SANTOS	LUÍS MIGUEL GARRIDO MARTINEZ	SÍLVIA ISABEL DE MATOS LOURENÇO DA CHÃO
FAUSTINO ESTEVÃO DA CRUZ SAMPAIO	LUÍS PEDRO LOPES XAVIER	SÍLVIA RUTE CALEIRO AMARAL

FAUSTO DA COSTA SANTOS LOPO DE CARVALHO	MANUEL JORGE GOMES CALDAS	SÓNIA LORÉNIA PEREIRA SOUSA
FERNANDO LUÍS JORDÃO AFONSO SILVA	MANUELA FUSETA MACAU	SUSANA ISABEL DA SILVA RODRIGUES LIMÃO
FILIPA ALEXANDRA ROBALO LOURENÇO DE OLIVEIRA	MARCO ANTÓNIO SARUGA CAIXA	SUSANA MARIA RIBEIRO DA SILVA BRITO
FILIPE AIRES MONTEIRO DE SOUSA MARQUES	MÁRIO JOÃO BOLACHA GUTERRES	TIAGO FREDERICO TELES PEREIRA
FRANCISCO CORTEZ PEREIRA BENTO PIRES	MÁRIO JORGE ANDRADE MINISTRO DOS SANTOS	TIAGO MANUEL MARQUES NUNES
FRANCISCO DIAS CARRIÇO	MÁRIO RUI ANDRADE FRANCO GONÇALVES MARTINS	TIAGO MIGUEL MANEIRA DUARTE
FRANCISCO MANUEL DA SILVA TEIXEIRA	MARTA SOFIA DOS REIS GASPAR	TOMÁS BRAGA FARIA
FREDERICO NUNES LOBATO DE MELO	MIGUEL ÂNGELO FREITAS CORREIA	VANDA MARIA SOARES DIAS
GONÇALO COSTA DE BARROS	MIGUEL RUI VIEIRA DE FARIA NETO	VANDA MARINA PIRES DUARTE DE ALMEIDA
GONÇALO HOMEM DE ALMEIDA RODRIGUES CORREIA	MIGUEL TIAGO DOMINGOS DOS SANTOS	VERÓNICA RIBEIRO GAMA
GONÇALO MARQUES ANDRADE	NÉLIA MARISA ARAÚJO LEMOS	VÍTOR MANUEL ANTUNES DA SILVA CAETANO

Engenharia de Materiais

ALEXANDRA CRISTINA PEREIRA DA SILVA	IRENE CRISTINA PEREIRA DA SILVA CARVALHO	SÉRGIO DE ALMEIDA GRAÇA
ANA CRISTINA FERREIRA DE SOUSA	ISA ALEXANDRA QUEIROZ FONSECA	SÓNIA CARLA DOS SANTOS TAVANEZ
ANA SOFIA FIDALGO DE SOUSA VENDA CONCEIÇÃO	JOANA RITA ALEIXO MASCARENHAS	TÂNIA ALEXANDRA PINHEIRO DIAS DA COSTA
ANA SOFIA MACIEIRA DE BARROS CASCAIS	MARIA ADELAIDE REBOCHO PEREIRA	VÍTOR HUGO FALCÃO SOARES
CLÁUDIA SOFIA NUNES ANDRÉ	NUNO MIGUEL AFONSO NOGUEIRA	VITÓRIA MARIA MARQUES GAMEIRO
EMA SOFIA DOS SANTOS SUBTIL	NUNO MIGUEL DIAS FERNANDES FARIA	VITÓRIA MARIA MARQUES GAMEIRO
HUGO FILIPE SANTOS AZINHEIRA	RENATA RAMOS CARPINTEIRO	
HUGO SOUSA FELGUEIRAS DA COSTA ÁLVARES	ROLIM DANIEL LEITE DO CARMO	

Engenharia de Minas e Georrecursos

AFONSO PERSAUD MACHADO JORGE	JOÃO PEDRO GOUVEIA ANTÓNIO	MIGUEL KILUANGE ETOSSI CORREIA
ANA PAULA SILVESTRE CARREIRA	LUÍS CARLOS MARTINS SOUSA MORGADO	VASCO MONTEIRO PINTO PATRÍCIO
ANA SOFIA CANELHAS CASTANHO	MAURO PATRICE DE ALMEIDA GRAÇA	

Engenharia do Ambiente

ANA SOFIA CASTRO MENDONÇA	JOÃO PEDRO DUARTE VEIGA	NUNO MIGUEL FARIA CEGONHO
CATARINA ISABEL COELHO VARGAS	LARA CORDES LIMA TRIGUEIRO DE MOURA	PATRÍCIA DE ABREU CARDOSO VICENTE
CLÁUDIA PATRÍCIA BALTAZAR PINTO	MARIA DE GUADALUPE MORENO RODRIGUES	PAULA ALEXANDRA CATARINO TEIXEIRA
FILIPA DINIS RODRIGUES	MARIA MARGARIDA CUNHA ROQUE DE ALMEIDA	PEDRO CARVALHO OLIVEIRA RAM0S
INÊS MARGARIDA LIMA DE AZEVEDO	MARIA SOFIA SANTOS ATAÍDE DA SILVA TABORDA	RICARDO LUÍS MARTINS DA COSTA
INÊS MARIA GOMES RIBEIRO FARIA PONTE	MARIA SUSANA TEIXEIRA DE CARVALHO	RITA FERNANDES DE MELO MARTINS
JOANA ANTUNES FERREIRA AFONSO	MÓNICA ÂNGELA FONSECA DE BRITO	SUSANA DO ESPÍRITO SANTO FERREIRA
JOANA FERNANDES DA SILVA	MÓNICA DE SOUSA AMARAL LUÍZIO	VERA FERREIRA LOPES
JOÃO ANDRÉ RUIVO	NATÉRCIA MENDES MATIAS	YARA ALMEIDA BARRETO

Engenharia do Território

ANA ISABEL CARDOSO FERREIRA	INÊS FERREIRA BRUNO	MIRIAM ROMANO RODRIGUES
ANA JÚLIA MARQUES DE OLIVEIRA PINTO	INÊS MARTINS LOPES DE ALMEIDA	PEDRO ALEXANDRE LOURENÇO PEREIRA DOMINGOS
ANA MARGARIDA CAPELA PONCIANO	JOANA DOS SANTOS LEITÃO ESCOBAR DE LIMA	RAQUEL FERREIRA MINEIRO
CATARINA ALEXANDRA LOPES MOLEIRO	JOANA FILIPA SOARES DINIZ DA SILVEIRA	RICARDO FERREIRA DOMINGUES

DÓRIA MIGUEL SANCHA CRISÓSTOMO	JOANA MONTEIRO PEREIRA	SARA PATRÍCIA ANTUNES BERNARDINO
FÁTIMA MARINA FERREIRA LOPES	JOÃO BELARD DA FONSECA CORREIA	
FILIPA MARIA DUARTE DE LIMA ALVES	MARIA DE FÁTIMA DOS FRANGÃOS DE SÃO PEDRO	

Engenharia e Arquitectura Naval

BERNARDO ANDRADE E SOUSA DE CASTELO BRANCO	MÁRIO JORGE MATOS CRESPO FERREIRA DA SILVA	VÍTOR MANUEL RODRIGUES ANES
DIOGO PACHECO DA CUNHA DIAS DE CARVALHO	PAULO JORGE DE FRIAS PARECE	

Engenharia e Gestão Industrial

ANA RITA MURTA PINA	FILIPE JOSÉ DA ROCHA CRISTÓVÃO	NUNO FILIPE MARTINS RIBEIRO CONCEIÇÃO CHAMBEL
ANDRÉ FONSECA DE CARVALHO TEIXEIRA CARRONDO	FILIPE MANUEL AZEVEDO SILVA FONSECA	NUNO JORGE SILVA SANTOS
ANDRÉ FREITAS TOMÉ ANDRADE	JOANA CATARINA DA SILVA MALATO	RICARDO MARTINS RAINHO SARAIVA
CATARINA VALENTE SIMÕES DE GOUVEIA	JOÃO ALMEIDA ROCHA CARREGA ALELUIA	SARA ALEXANDRA RAMOS INFANTE
CRISTINA PONTES LIMA	JOÃO MIGUEL SARAIVA VILA-MAIOR	TERESA ISABEL RIBEIRO LAIA CARDOSO
DIOGO GONÇALVES SOARES FRANCO	JORGE PEDRO CABRAL LOPES	VANESSA ISABEL MONTEIRO LIMA
EDUARDO MANUEL LEITÃO VARELA REMÍGIO	JOSÉ MIGUEL DUARTE MARTINS	VASCO RIBEIRO DA FONSECA SANCHES TEIXEIRA DA FONSECA
EUGÉNIA ÁVILA DA SILVA	MARTA DA GAMA LANÇA GUERRA PIMENTA	

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

ALEXANDRA SOFIA BARRETO MARTINS	JOÃO CARLOS FERNANDES CORREIA	PAULO ALEXANDRE BATISTA DA CRUZ DINIS
ALEXANDRE CASTANHEIRO NETO	JOÃO CARLOS LUCAS DE OLIVEIRA CASTRO	PAULO JORGE DE OLIVEIRA ARAÚJO E CASTRO
AMÍLCAR AFRICK SALVATERRA PERES	JOÃO CARLOS PRAZERES FIGUEIRAS	PAULO JORGE DUARTE GRANCHO CARIAS FONSECA
ANA ALEXANDRA VARELA VIEIRA	JOÃO CARLOS ROQUETE FIDALGO CANTO	PEDRO DE ALMEIDA E SILVA ROBALO SOARES
ANA RITA GENS SEIA DE ARAÚJO	JOÃO FILIPE FIGUEIREDO GONÇALVES	PEDRO FILIPE COLAÇO LUÍS
ANA RITA HENRIQUES HONÓRIO	JOÃO FILIPE NETO VIEGAS NUNES	PEDRO JORGE RAMOS E SILVA
ANA SOFIA VAZ PIRES	JOÃO FREDERICO SANTANA ALMEIDA LOPES	PEDRO MIGUEL FIDALGO COELHO
ANDRÉ AUGUSTO CARVALHO ESTEVES	JOÃO MANUEL CAROLINO DE ALMEIDA	PEDRO MIGUEL LINO CARDOSO DIAS
ANDRÉ CORDEIRO ROMÃO BORGES BRANDÃO	JOÃO MIGUEL ALEXANDRE PALMITO MENAIA	PEDRO NUNO DOS SANTOS FADISTA
ANDREEA LIA TICAN FERNANDES	JOÃO MIGUEL DE SÁ DIAS	Pedro Nuno Narciso Nunes Machado
ANTÓNIO JOAQUIM BRITO NEVES	JOÃO MIGUEL MADEIRA CARDEIRO	PEDRO RICARDO DE SOUSA FONSECA
ANTÓNIO JOSÉ CECÍLIO DE SAMPAIO FERREIRA	JOÃO MORA GRÁCIO VIDAL DA SILVA	RAÚL MANUEL BATISTA PINTO
BERNARDO ANTÓNIO FIGUEIREDO RODRIGUES ESTEVES PIRES	JOÃO PAULO JORGE AZEVEDO TORRES	RICARDO FERNANDES MURRAÇAS
BRUNO JOÃO NOGUEIRA GUERREIRO	JOÃO PEDRO GONÇALVES MEDROA	RICARDO JORGE DOS SANTOS FERREIRA
BRUNO MIGUEL CARDOSO CHEGANÇAS	JOÃO PEDRO OLIVEIRA SANTOS	RICARDO JOSÉ CARRAÇA CARVALHOSA
BRUNO MIGUEL MOURATO BARBAS	JORGE ANTÓNIO SACADURA COELHO PATRÍCIO COSTA	RICARDO JOSÉ PEREIRA DE ELVAS
BRUNO MIGUEL SIMÕES CARVALHO CARDEIRA	JOSÉ ANTÓNIO HENRIQUES GERMANO	RICARDO MANUEL MARTINS HORTA
CARLOS DANIEL GOMES DA COSTA PARRA	JOSÉ CARLOS MORAIS ABU-RAYA	RICARDO MANUEL SIMÕES BAPTISTA
CARLOS FILIPE ZAMBUJO LOPES PEREIRA	JOSÉ COHEN ABOLNIK	RICARDO RUI FIGUEIRA FARIA
CARLOS MANUEL MARTINS SELIDÓNIO	JOSÉ DAMÁSIO GOMES NUNES	RITA CRISTINA DOS SANTOS CABRAL GUILHOTO
CHARLES FAIAS KNOBLICH	JOSÉ JORGE BARBOSA REMÉDIOS	RITA SOFIA MARIANO CORREIA AMADO
CHRISTINE HEIDI STAHLI	LUÍS ALBERTO GÓIS SANTOS	RODOLFO ESTEVES FERNANDES DA COSTA

CONSTANÇA DE ANDRADE DE OLIVEIRA E SOUSA	LUÍS ALEXANDRE DO CARMO CABRITA BRANCO	RODRIGO ANDRÉ PEREIRA FAUSTINO
DANIEL MARTINS SEBASTIÃO	LUÍS GABRIEL GOVERNO MARREIROS	RODRIGO FERREIRA MARTINS DELGADO
DANIELA ALEXANDRA FUNG	LUÍS GONÇALO LOUREIRO VAZ DE CARVALHO	RUBEN DANILO JESUS CABRAL
DAVID MAGOS VOYCE	LUÍS MARIA GUERREIRO CANDEIAS CAMACHO	RUI MIGUEL CASAL DA SILVA SEQUEIRA
DÉCIO DANIEL CASTRO DOS SANTOS	LUÍS MIGUEL DO NASCIMENTO SANTANA	RUI MIGUEL DE MATOS PIRES
DIOGO MENESES ROSA	LUÍS MIGUEL MENDES PRATA	RUI PEDRO CRUZ SANTO
ELÍSIO GONÇALVES VARELA	LUÍS PEDRO MACIEL NATÁRIO	RUI PEDRO DE ALMEIDA MARTINS
ERNESTO MAYET CHAVES	MANUEL ANTÓNIO MARQUES VIDIGAL	RUI PEDRO NETO MALTEZINHO
EVA ADALGISA DELGADO AMANTE DA ROSA	MARCO DANIEL SOBRAL FERRA DOS SANTOS	RUI PEDRO SOUSA QUADRADO
FANAN MILAN MADEIRA HENRIQUES	MARIA DO ROSÁRIO DUARTE FERNANDES DIAS	SAMUEL MARTINS SANTOS ESCARIGO
FERNANDO CÉSAR RODRIGUES MANHÃO	MÁRIO JORGE FIGUEIRA DA FONSECA NUNES	SAMUEL NUNO COSTA GRAVE
FILIPE ANDRÉ VASQUES BALTAZAR	MÁRIO PAULO SOUSA PIRÃO VIEIRA	SÉRGIO DE ALMEIDA MATOS
FILIPE MIGUEL FRASQUILHO VARANDA	MAWONSONO JOSÉ DIAS DE NOVAIS	SÉRGIO DIAMANTINO DE FREITAS JARDIM RODRIGUES
FRANCISCO FERRAZ LEAL VILLANUEVA	MIGUEL ALEXANDRE DOS SANTOS	SUSANA ALEXANDRA CASTANHO MENDES
FRANCISCO MACIAS SEQUEIRA	MIGUEL NUNES FERREIRA DE JESUS	TERESA MANUELA LOPES DE SOUSA
FRANCISCO SOARES MONTEIRO VALENTE	MIGUEL PEREIRA SOARES	TERESA MARIA DE ANDRADE ROSADO
GONÇALO NUNO ROLÃO CANDEIAS ALVES JORGE	MIRIAM MENDONÇA DE SOUSA BOUCINHA	TIAGO JOÃO GOMES NOGUEIRA
HELDER NUNO DE ANDRADE FERNANDES	NELSON CARLOS BASÍLIO CASTRO	TIAGO LOPES ROJÃO
JITESH MADHUSHUDAN	NUNO ALEXANDRE FREITAS DE NÓBREGA	TIAGO LOURENÇO CUNHA
JOÃO AFONSO DOS SANTOS LIMA	NUNO FILIPE CANAS PEDRO	TIAGO NUNO LOPES DA VEIGA
JOÃO ALEXANDRE DOS REIS DE JESUS FERNANDES	NUNO MIGUEL VIEGAS DOMINGUES	VERA DOS SANTOS DE FREITAS CARNEIRO
JOÃO ARAÚJO FONSECA	NUNO VASCO FERNANDES FERREIRA CRISPIM	VÍTOR HUGO DELGADO ANTUNES
JOÃO BAPTISTA BURNAY ELIAS CASANOVAS	PARUL HEMENDRA	VÍTOR MANUEL FERRO DE PINA DIAS

Engenharia Física Tecnológica

ANA CRISTINA DE ALMEIDA ANJO	IARA DE MELO BARBOSA PEREIRA	LUÍS PEDRO RIBEIRO BRANCO
ANDRÉ AIRES COUTINHO GUEDES	INÊS DO CARMO GUERRA MADALENO	LUÍS RICARDO MOITEIRO GARGATE
ANDRÉ SOUSA CARDOSO DA COSTA MARREIROS	IVO SAMUEL LAGES MILITÃO SILVA CARVALHO	MAFALDA LUDOVINO ALMEIDA
ARTUR PALHA DA SILVA CLÉRIGO	JOÃO CARLOS NOGUEIRA DE BRITO FORTUNATO	MARIA FRATERNIDADE DAS DORES BATALHA DE SOUSA
CRISTINA MARIA DA SILVA CARIAS	JOSÉ MANUEL GAMELAS DE ALMEIDA	NELSON FILIPE MARQUEZ
DANIEL FILIPE VALCARCEL	LUÍS FILIPE DORES FERRAMACHO	PEDRO ALEXANDRE PEREIRA QUINAZ RIBEIRO
FILIPA MARIA SERENO FERRO	LUÍS FILIPE XAVIER PEREIRA	RAQUEL SANTOS JORGE
HUGO ALEXANDRE ESTEVÃO PINTO GOMES PEREIRA	LUÍS MIGUEL COSTA FERREIRA MARQUES DE RESENDE	RITA ALBUQUERQUE DA COSTA LEAL

Engenharia Geológica e Mineira

JAIME VICENTE DIAS	NUNO GONÇALO MARQUES LOPES	RUI PEDRO ALVES ANTUNES

Engenharia Informática e de Computadores

ANA SOFIA MENDES DA SILVA GOUVEIA	JOÃO PAULO FERREIRA DOS SANTOS MIMOSO	PAULO JORGE ROSA PORTELA
ANA SOFIA RICARDO DA GRAÇA	JOÃO PEDRO ABRANTES DOS SANTOS	PAULO JOSÉ FERRO TAVARES

ANDRÉ LUÍS MARTINS	JOÃO PEDRO RODRIGUES PEREIRA BRITES	PAULO JOSÉ GONÇALVES DE SOUSA BARRETO
ANDREIA FILIPA VALADA PEREIRA ARTIFÍCE	JORGE ALEXANDRE LAMEIRAS FRANCO DA COSTA	PAULO SÉRGIO FERREIRA BORGES DO CARMO
ANDREIA SARAIVA TRINDADE	JORGE DANIEL SEQUEIRA MATIAS	PEDRO ANDRÉ CRAVO DA SILVA GARCIA GONÇALVES
ÂNGELO BALTAZAR NOGUEIRA DOS REIS	JOSÉ ALBERTO ANDRADE SEABRA DE ALMEIDA	PEDRO FILIPE SOUSA PONTE
ANTÓNIO SÉRGIO FERNANDES CALHAU RITA	JOSÉ MANUEL DA CONCEIÇÃO BRANCO RAINHO	PEDRO JOSÉ DOS SANTOS CASTELO SARAIVA
ARMANDO JORGE CARDOSO MARQUES	JOSÉ MANUEL RIBAS CHANG	PEDRO MANUEL DA COSTA FERREIRA
BRUNO JORGE DE BRITO MARCELINO	JOSÉ MIGUEL LEAL E SILVA	PEDRO MANUEL VICENTE DOS SANTOS
BRUNO LOURENÇO LOPES	JOSÉ MIGUEL VICENTE COELHO	PEDRO MIGUEL BAPTISTA PRATES
CARLA SUSANA MALHEIRO DA CUNHA	LEONOR SILVA E ALMEIDA	PEDRO MIGUEL DAMAS DIAS DE OLIVEIRA CHALEIRA
CARLOS ALEXANDRE DUARTE FELICIANO	LUÍS EUGÉNIO MARQUES MOREIRA PIRES DA CRUZ	PEDRO MIGUEL DO ROSÁRIO DE SOUSA CORREIA
CARLOS JORGE MAZAROTO POMBEIRO	LUÍS MIGUEL MACHADO RIBEIRO	PEDRO MIGUEL FREIRE CUSTÓDIO
CARLOS RUBEN DOS REIS FERREIRA	LUÍS MIGUEL RAPOSO DA SILVA	PEDRO MIGUEL VIEIRA NUNES DE SOUSA
CAROLINA FREITAS ANTÃO	LUÍS PEDRO FRAGÃO BENTO COELHO	PEDRO NUNO ELEUTÉRIO IVO
CELSO MIGUEL DE MELO	MARCELO ALBUQUERQUE SILVA PEIXOTO	PEDRO NUNO VERMELHO CANTEIRO
DANIEL FILIPE PALMA FERREIRA	MÁRCIO EMANUEL FREITAS VIVEIROS	RAÚL BENTO QUEIROGA
DÁRIO ABDULREHMAN	MARCO ANTÓNIO LUCENA DA COSTA	RICARDO ALEXANDRE DOS SANTOS ALMEIDA SILVA
DAVID FREITAS MARTINS	MARCO ANTÓNIO RODRIGUES ERRA	RICARDO DA CONCEIÇÃO RODRIGUES
DIOGO MIGUEL PRETO MENA REIS	MARCO CRAVO GUIMARÃES	RICARDO DA SILVA PEDRO
EDUARDO FILIPE FERREIRA POÇAS	MARCO DANIEL ALVES NASCIMENTO	RICARDO JORGE LANÇA NEVES CARREIRA
ESMERALDINA DA GRAÇA PEDRO CHIPESSE	MARIA BENEDITA BARREIRA RODRIGUES	RICARDO JORGE PARAFITA FAUSTINO PEREIRA
EURICO DE SOUSA FRADE	MARTA GONÇALVES ABRANCHES DE SOUSA	RICARDO JORGE SANTOS PINA LOPES
FILIPE DUARTE DA CONCEIÇÃO GAGO GONÇALVES	MARTA SOFIA VICENTE MONTEIRO	RITA ISIDRO MARTINS
FRANCISCO JOSÉ GOMES DA COSTA	MIGUEL ÂNGELO SANTANA CARTO	RODRIGO JOSÉ WALACE DA CRUZ SERAFIM
GONÇALO EMANUEL DIAS LUIZ	MOISÉS CARLOS OLIVEIRA RODRIGUES	RODRIGO MARIA BARGÃO DA COSTA MACEDO
GONÇALO MONIZ DA CÂMARA FONSECA	NADIR AMIN AKBARALI TARMAHOMED	RODRIGO MARTINS FILIPE
GUILHERME MIGUEL ALVES DUARTE SANTOS	NUNO ALEXANDRE VICENTE RAMOS	RUI DIAS FIGUEIREDO
GUSTAVO MANUEL LOURENÇO AMARO	NUNO ANDRÉ MELO DE FIGUEIREDO	RUI FILIPE RODRIGUES MENDES
GUSTAVO MONIZ SANTOS	NUNO DE SÁ TEIXEIRA ALVES	RUI MANUEL MIGUEL PATROCÍNIO
HELENA TATIANA GONÇALVES JARDIM GOUVEIA	NUNO MELO MORAIS SARMENTO	RUI MIGUEL DIAS DELGADO
HUGO FILIPE SEBASTIÃO PÁSCOA	NUNO MIGUEL BRÁS FERNANDES	RUI MIGUEL MARQUES DOS SANTOS LOURENÇO
HUGO MIGUEL DE BABO E SILVA QUERIDO	NUNO MIGUEL DIAS BARBOSA	RUI PEDRO FIGUEIREDO
IVO BHATT	NUNO MIGUEL DIAS MENDES	SAMUEL ADOLFO CRISTÃO MARTINS
JAIME ADOLFO CABRAL RIBEIRO DA CUNHA	NUNO MIGUEL GONÇALVES OCHÔA	SANDRA ISABEL ALVES BAETA
JAIME MIGUEL PIALGATA DE PINHO CRATO	NUNO MIGUEL GONÇALVES OCHÔA	SHEZAD ANAVARALI
JOÃO CLÁUDIO REBELO LUZIO	NUNO RICARDO MENDES CORREIA	TELMO JOSÉ BIDARRA FRIAS
JOÃO DAVID HORTA GRAZINA	PAULO ALEXANDRE BRÁS FRANCO	TELMO RICARDO LEITÃO COENTRO
JOÃO MANUEL BROA COSTA	PAULO ALEXANDRE MONTEIRO GRAVE	VERA FILIPA LEAL SARAIVA
JOÃO MARCO CABRAL DIAS SOUSA	PAULO FRANCISCO GALINHA CAMÕES CUNHA	VÍTOR MANUEL FONSECA
JOÃO MIGUEL FIGUEIREDO LOPES DE SIMAS	PAULO JORGE DE OLIVEIRA CANTANTE DE MATOS	PAULO JORGE ROSA PORTELA
JOÃO NUNO GONÇALVES DOS SANTOS CARVALHO	PAULO JORGE PERES MONTEIRO RUIVO	PAULO JOSÉ FERRO TAVARES

Engenharia Mecânica

ABEL JOÃO BERNARDO CAETANO	FERNANDO CONIM RODRIGUES	PAULO ALEXANDRE DE MARIA VERÍSSIMO
AFONSO EPIFÂNIO DA FRANCA	FERNANDO JOSÉ SILVÉRIO DE ALMEIDA	PAULO ALEXANDRE TAVARES DE ALMEIDA
ANA LICÍNIA FERNANDES GÓIS	GONÇALO NUNO PEREIRA BEIJOCO	PEDRO FRANCISCO VIEIRA LAUREANO SANTOS
ANA PATRÍCIA DA COSTA FREITAS	HUGO BRIOSO AMADO DE FREITAS	PEDRO JORGE MENDES FERNANDES
ANA RITA FIGUEIRA MELRO	HUGO MIGUEL VALENTE DE JESUS BORRALHO ESTEVENS	PEDRO JORGE SERRANO FERREIRA
ANA SOFIA JACINTO SOL	ILÍDIO SILVESTRE GUERREIRO	PEDRO MANUEL CORREIA GUERREIRO
ANA TERESA LOURINHO BELO CATARINO	IVAN DA SILVA MARIA FREIRE	PEDRO MIGUEL ALARICO VILELA
ANDRÉ ARRUDA RODRIGUES	JOÃO CARLOS PEREIRA PALMA RODRIGUES	PEDRO MIGUEL BARATA QUELHAS DA SILVA
ANDRÉ FREDERICO ORNELAS DA COSTA COUTO	JOÃO DO ROSÁRIO NANGIKOLA SAMBA	PEDRO MIGUEL DA SILVA BOTO BERNARDES
ANDRÉ RICARDO CORDEIRO BRANDÃO	JOÃO FILIPE DA SILVA MARQUES	PEDRO MIGUEL MOREIRA GODINHO
ANTÓNIO DAS NEVES GONÇALVES	JOÃO MANUEL BERNARDO PINTO DA CRUZ	PEDRO MIGUEL RIBEIRO ANTUNES
ANTÓNIO JOSÉ TEIXEIRA GONÇALVES	JOÃO MANUEL DIAS ALVES COELHO	PEDRO RICARDO DE OLIVEIRA ANTUNES
ANTÓNIO JÚLIO PEREIRA COSTA	JOÃO MANUEL ESTEVES MATEUS QUARESMA DE CARVALHO	PEDRO RICARDO MENDES CODEÇO
ANTÓNIO MIGUEL PEREIRA DE QUEIRÓS	JOÃO PEDRO FREIRE DAMIÃO REIS SANTOS	RICARDO ALEXANDRE SOUSA PEDRO
ANTÓNIO PEDRO QUINTANS GARCIA NUNES	JOÃO PEDRO MOREIRA GONÇALO	RICARDO JORGE CARREIRA SIMÕES MARINHEIRO
ARTUR GUILHERME TORRÃO DA LUZ NETO	JOÃO RICARDO MATOS PEREIRA FIGUEIREDO PEIXOTO	RICARDO JORGE COSTA CARDOSO
BRUNO EMANUEL DE MELIM DINIS COSME	JOÃO SALEMA GARÇÃO MARQUES DA COSTA	RICARDO JOSÉ FONTES PORTAL
BRUNO MANUEL DA COSTA VIEGAS GALVÃO	JORGE MANUEL DOS SANTOS	RICARDO MANUEL SANTOS CARVALHO
BRUNO MIGUEL BARROCA SÃO MARTINHO	JOSÉ ANTÓNIO GONÇALVES CHA-CHA	ROGÉRIO PAULO LOPES RODRIGUES
BULA MATADI DIOGO DE ALMADA	JOSÉ FILIPE PEREIRA BASTOS ROCHA	RUI FILIPE CORREIA BLASQUEZ
CARLA MARISA VALENTE SALSINHA PEPE	JOSÉ MANUEL CARVALHOSA DIAS	RUI FILIPE MONTEIRO DA SILVA
CARLOS ALBERTO MARTINHO DA SILVA	LUDGERO SANTOS BRITO	RUI MARQUES PINTO
CARLOS EDUARDO LEITE DA SILVA CORREIA	LUDOVICO FILIPE	RUI PEDRO ALVES REBELO ANDRADE
CARLOS MIGUEL DA SILVA MARTINS	LUÍS FILIPE DAS NEVES FERREIRA CARVALHO	RUI PEDRO PEREIRA ALVES
DAMIÃO MIGUEL RIBEIRO DE MEDEIROS	LUÍS FILIPE MARTINS SIMÕES	SANDRO EMANUEL PEDROSA CUNHA
DANIEL EDUARDO CALDEIRA FRAGA GOMES	LUÍS MIGUEL NOGUEIRA LOURENÇO E RODRIGUES	SUSANA RITA PEREIRA ALVES
DANIEL HENRIQUE MEDEIROS PALMA RAPOSO	LUÍS MIGUEL REIS DE SOUSA	TIAGO ALEXANDRE PIRES FERNANDES
DANILSON AURORA CORREIA LANDIM	MARGARIDA MARIA PEREIRA TEIXEIRA	TIAGO JOÃO SÁ MARTINS
DAVID MIGUEL RIBEIRO DIAS LOPES	MARTA CRISTINA LAMPREIA DA CRUZ SOEIRO	TIAGO MACIEL SOARES PEREIRA
EDGAR FILIPE VAZ MENDONÇA	MIGUEL ALEXANDRE MENDES CHAMBEL	TIAGO MIGUEL ALVES SISMEIRO
EDUARDO ALBERTO NUNES MENDES PIMENTEL	MIGUEL JOSÉ DA SILVA D'ALMADA BURGUETTE	TOMÁS MATIAS RIBEIRO CORRÊA
EMÍLIO FRANCISQUINHO JACOB SALGUEIRO	NUNO FILIPE MELO MENDONÇA VIEIRA	VALENTINO ANOK MELO CRISTINO
FABRICE BLANCARD	NUNO MARQUES COSTAL	VÍTOR JOSÉ DIAS DAS NEVES ROCHA
FELIPE AUGUSTO DE SANTOS REMÍSIO	NUNO RICARDO MOREIRA DE FIGUEIREDO	VÍTOR MANUEL ANTÃO

Engenharia Química

ANA ALEXANDRA DOS SANTOS NICOLAU ESTEVES CAMEIRÃO	FILIPE JOSÉ JANELA GODINHO	PEDRO MIGUEL ALPALHÃO LEONARDO DE ALMEIDA
ANA CAROLINA LOURENÇO VIEIRA	GESSICA D'JAMILA DE ALMEIDA FERREIRA DOS SANTOS	RENATO CARVALHO BARBOSA
ANA FILIPA MARUJO DOMINGUES	HELENA ISABEL GUERREIRO ANTUNES	RICARDO FILIPE BORGES DOS SANTOS CALDAS
ANA ISABEL DE CARVALHO RODRIGUES FRAGA	HELENA ISABEL MADEIRA HENRIQUES	RITA ISABEL BARRADAS DOS SANTOS
ANA SOFIA FRAZÃO DE CARVALHO	HUGO ALEXANDRE RODRIGUES DA PONTE	RODRIGO MANUEL ALPALHÃO DE MORAES
ANA TERESA DE OLIVEIRA MARTINS	HUGO FERREIRA DOS REIS PEDREIRAS	RUI JOSÉ RODRIGUES SANTOS

ANDRÉ TIAGO DE FIGUEIREDO FERREIRA LOUREIRO PINTO	JORGE MANUEL OLIVEIRA DUARTE	RUI MIGUEL DO NASCIMENTO SANTANA
BRUNO RICARDO GONÇALVES FIGUEIREDO	LEONARDO VIEIRA MATIAS DE CASTRO	SANDRA CRISTINA DE OLIVEIRA CAPELA
CARLA MARIA MENDES ANTUNES	MAFALDA MACARA COUTINHO	SÓNIA ISABEL METELO MENDES
CARLOS EDUARDO DO JOGO LEAL CABELEIRA	MANOEL FINZ MACHADO PAULINO REVEZ	SÓNIA MARGARIDA DO CARMO LOPES DIOGO
CARLOS JORGE EUSTÁQUIO CECÍLIO	MARIA DULCE SEQUEIRA LIMA BARATA FEIO	SUSETE MARIA MARTINS GARCIA NUNES
CATARINA AMÉLIA PEREIRA MIGUEL	MARIA FILIPA SOBRAL HERNANDEZ	SUSETE MARIA MEIRA DIAS
CATARINA LEONOR GOMES CHAVES	MARISA ISABEL FERREIRA DO ROSÁRIO	VANESSA ALEXANDRA DE OLIVEIRA COSTA SILVA
CLÁUDIA MARGARIDA VICENTE MARTINS	MIGUEL NUNES RODRIGUES MARTINS	VÂNIA MAFALDA DE OLIVEIRA ANDRÉ
DAVID MANUEL DE SOUSA RODRIGUES	PAULA CRISTINA NASCIMENTO SOUSA	VERA CRISTINA DE REDONDO REALINHO
ELISABETE GUERREIRO DA COSTA	PAULO ALEXANDRE BAGULHO FERRAZ	VERÓNICA CABRITA DA SILVA
FERNANDA MARIA TEIXEIRA DE ALMEIDA	PAULO JORGE LOPES SISMEIRO	VÍTOR RAÚL LAMEIRAS FRANCO DA COSTA

Matemática Aplicada e Computação

ANA LARA GOMES SIMÕES	GONÇALO JOSÉ NUNES DOS REIS	RICARDO JOÃO RODRIGUES GONÇALVES
ANA SOFIA NEVES RODRIGUES	INÊS JOÃO BONACHO DOS ANJOS MONTEIRO HENRIQUES	SÍLVIA ISABEL BELO GUERRA
ANNABELA AFONSO PELICANO	MARCO ANTÓNIO LIMPINHO CONSTANTINO	SOFIA RAQUEL CASCAIS FERREIRA PINTO
CARLA ALEXANDRA PEDRO CABRAL	MARÍLIA BELA GOMES DIAS ALMEIDA	TIAGO RAMALHO VIEGAS ALCARIA
CARLA SOFIA COELHO RIBEIRO MIRANDA	RICARDO DA CONCEIÇÃO INGLÊS	VANDA SOFIA MORGADO BATISTA

Química

ANA RITA GUERREIRO DE BRITO PETRONILHO	FILIPA FERREIRA MORAIS	SÓNIA DUARTE BARROSO
ANA RITA SALOIO PISCO	MARIA DO ROSÁRIO CARDOSO PINTO DE NORONHA SANCHES	SUSANA MARIA SILVA FURTADO
ANDRÉ MÁRIO FREITAS MATOS	MARIANA DI IORIO DA COSTA PASSOS BEIJA	VÂNIA SOFIA VARANDA GRAVITO
BEATRIZ DE LEMOS CARVALHO SALEMA	NUNO ALEXANDRE GUERREIRO BANDEIRA	VERA MÓNICA LOPES ANTÓNIO
CRISTINA MARIA RIBEIRO MADURO	NUNO GONÇALO PEREIRA MIRA	
ELISABETE MAURÍCIO NASCIMENTO	RUI RODRIGUES FORTUNATO URBANO MUNHA	

Anexo 7: Dissertações de Mestrado aprovadas em 2004

Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
GABRIELA DE LURDES MARTINS DA SILVA	JÚLIO MAGGIOLY NOVAIS	TRATAMENTO DE LIXIVIADOS DE ATERROS SANITÁRIOS EM ZONAS HÚMIDAS ARTIFICIAIS
MARIA DA GRAÇA EJARQUE ALBUQUERQUE	HELENA MARIA RODRIGUES VASCONCELOS PINHEIRO	EFEITOS DA REDUÇÃO BIOLÓGICA DE SULFATO E DE MEDIADORES REDOX NA DESCOLORAÇÃO DE CORANTES AZO EM BIO-REACTORES DESCONTÍNUOS SEQUENCIAIS

Ciência e Engenharia de Superfícies

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
SÓNIA CRISTINA DA CONCEIÇÃO DE MATOS EUGÉNIO	RUI MARIO CORREIA DA SILVA VILAR	TRATAMENTO DE DENTINA HUMANA POR LASER DE EXCÍMEROS DE KRF:CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA, QUÍMICA E ESTRUTURAL

Construção

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANA SOFIA CORREIA RAIMUNDO	FRANCISCO JOSÉ LOFORTE TEIXEIRA RIBEIRO	ECONOMIA DA REABILITAÇÃO DOS ELEMENTOS DA COBERTURA DOS EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO
CRISTINA BENTO DIAS LOPES	ANTÓNIO CARLOS CANHA DA PIEDADE	CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS - CENTRO HISTÓRICO DE PALMELA
HELDER ANTÓNIO COELHO COTRIM	MARIA DO ROSÁRIO DA SILVA VEIGA	REABILITAÇÃO DE ESTUQUES ANTIGOS
JOÃO LOURENÇO JUSTO	JOSÉ MANUEL CALIÇO LOPES DE BRITO	OBRAS SUBTERRÂNEAS: IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM ASSOCIADA
JOAO PEDRO RAMOA RIBEIRO CORREIA	FERNANDO ANTONIO BATISTA BRANCO	PERFIS PULTRUDIDOS DE FIBRA DE VIDRO (GFRP). APLICAÇÃO DE VIGAS MISTAS GFRP-BETÃO NA CONSTRUÇÃO
MARIA MANUELA DA SILVA ELISEU ILHARCO GONÇALVES	JORGE MANUEL GRANDÃO LOPES	REVESTIMENTOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURAS EM TERRAÇO COM BASE EM MEMBRANAS PRÉFABRICADAS: COMPORTAMENTO DE JUNTAS DE SOBREPOSIÇÃO
NUNO GONCALO CORDEIRO MARQUES DE ALMEIDA	FERNANDO ANTONIO BATISTA BRANCO	"REUTILIZAÇÃO DE LAMAS DE TRATAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM BETÕES"
PATRÍCIA CLAÚDIA DOS REIS GASPAR	JORGE MANUEL CÁLCIO LOPES DE BRITO	A SUSTENTABILIDADE APLICADA À INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PORTUGUESA SUSTAINABLE SUSTAINABILITY
TERESA NOÉMIA DE DEUS FERREIRA	JORGE MANUEL CALICO LOPES DE BRITO	ARQUITECTURA E DURABILIDADE PREVENÇÃO DE ANOMALIAS NA FAIXA COSTEIRA
VIDÁLIA MARIA CORDEIRO MIRANDA	MARIA DO ROSÁRIO DA SILVA VEIGA	ANÁLISE DA ADERÊNCIA DE SOLUÇÕES DE REBOCO TRADICIONAL SOBRE SUPORTES DE BETÃO
ANA LÚCIA FERREIRA FILIPE	FERNANDO ANTONIO BATISTA BRANCO	ALFF-UM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO DO TIPO CAIXA" PARA EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO"
CÉLIA DA CONCEIÇÃO LOPES PEDRO	JOSE MANUEL GASPAR NERO	EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE APOIO DE REABILITAÇÃO DO EDIFICADO EM PORTUGAL
MARIA RITA PAIS RAMOS ABREU DE ALMEIDA	MARIA MADALENA AGUIAR DA CUNHA MATOS	A EMERGÊNCIA DA ARQUITECTURA PORTUGUESA NO CONTEXTO EUROPEU PÓS-INQUÉRITO À ARQUITECTURA POPULAR EM PORTUGAL
PAULA CRUZ BERNARDINO	ANTÓNIO CARLOS CANHA DA PIEDADE	REABILITAÇÃO TÉRMICA DE EDIFÍCIOS - ENSAIO DE APLICAÇÃO A ESCOLAS DO 1º CICLO DA CIDADE DE LISBOA
SÓNIA BARBOSA BATISTA	JORGE MANUEL GRANDÃO LOPES	IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURAS EM TERRAÇO: DIRECTRIZES PARA O PROJECTO

Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANA CRISTINA PEDRO CARDOSO	FILIPE BRANCO DUARTE DOS SANTOS	VULNERABILIDADE E RISCO DA ZONA COSTEIRA PORTUGUESA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
RICARDO MANUEL NUNES SALGADO	RAMIRO JOAQUIM DE JESUS NEVES	RESSUSPENSÃO DE SEDIMENTOS ANÓXICOS E LIBERTAÇÃO DE NUTRIENTES
CARLA MARINA DA SILVA PELICANO	RAMIRO JOAQUIM DE JESUS NEVES	MODELAÇÃO DOS PROCESSOS BIOGEOQUIMICOS NA RIA DE AVEIRO.
SÉRGIO MANUEL NOGUEIRA DAS NEVES	CARLOS ANTONIO PANCADA GUEDES SOARES	ESTUDO DO CAMPO DA CORRENTE COM FUNÇÕES EMPÍRICAS ORTOGO- NAIS.

Engenharia de Estruturas

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANÍSIO ALBERTO MARTINHO DE ANDRADE	ANÍSIO ALBERTO MARTINHO DE ANDRADE	ESTABILIDADE LATERAL DE VIGAS DE SECÇÃO VARIÁVEL
MANUEL NUNES PIRES DE ALMEIDA	FRANCISCO BAPTISTA ESTEVES VIRTUOSO	ANÁLISE FÍSICA E GEOMETRICAMENTE NÃO LINEAR EM PILARES DE PONTES
VITOR ALEXANDRE RODRIGUES BRITO	FRANCISCO BAPTISTA ESTEVES VIRTUOSO	TABULEIROS DE PONTES EXECUTADOS COM VIGAS PRÉFABRICADAS - ASPECTOS PARTICULARES DA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO
FILIPE PIMENTEL AMARANTE DOS SANTOS	ANTONIO JOSE LUIS DOS REIS	FASEAMENTO CONSTRUTIVO DE PONTES DE TIRANTES COM PEQUENOS EMÉDIOS VÃOS.
LUÍS ANDRÉ MARCOS MENDES	LUIS MANUEL SOARES DOS SANTOS CASTRO	MODELOS DE ELEMENTOS FINITOS HÍBRIDOS-MISTOS DE TENSÃO NA ANÁLISE ELASTOPLÁSTICA DE ESTRUTURAS LAMINARES PLANAS

Engenharia de Materiais

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANGELA MARIA PEREIRA MACHADO	ANTÓNIO CARLOS BETTENCOURT SIMÕES RIBEIRO	INFLUÊNCIA DO TIPO DE CIMENTO NA RESISTÊNCIA DO BETÃO AO ATAQUE DE SULFATOS
CARLOS ALBERTO GANCHO ANJINHO	LUIS MANUEL GUERRA DA SILVA ROSA	ANÁLISE DE FERRAMENTAS DIAMANTADAS UTILIZADAS EM CORTE E DESBASTE DE MÁRMORES E GRANITOS

Engenharia e Gestão da Tecnologia

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANTÓNIO MIGUEL AREIAS DIAS AMARAL	MANUEL FREDERICO TOJAL DE VALSASSINA HEITOR	UNDERSTANDING THE IMPLEMENTATION OF MOBILE TECHNOLOGIES WITHIN THE FIRM: LOOKING AT INDIVIDUAL AND ORGANISATIONAL PROCESSES OF CHANGE IN SELECTED CASE STUDIES
JOANA SERRA DA LUZ MENDONÇA	MANUEL FREDERICO TOJAL DE VALSASSINA HEITOR	DETERMINANTS OF INNOVATION IN THE PORTUGUESE CHEMICAL INDUSTRY
MIGUEL SIMÕES TORRES PRETO	PEDRO FILIPE TEIXEIRA DA CONCEICAO	TECHNOLOGY DIFFUSION AND ECONOMIC INEQUALITY IN A SELECTION OF OECD COUNTRIES: DOES THE AUGMENTED KUZNETS HYPOTHESIS HELP EXPLAIN TECHNOLOGY ADOPTION?
NUNO JOSÉ PEREIRA ÁVILA MARTINS	MANUEL FREDERICO TOJAL DE VALSASSINA HEITOR	INDUSTRY-SCIENCE RELATIONSHIPS: EVIDENCE FROM PORTUGAL
PEDRO MIGUEL CASALOU TORRES	JOSE PEDRO DA SILVA SUCENA PAIVA	"METODOLOGIAS DE RESOLUÇÃO DE CONGESTIONAMENTOS: REDE IBÉRICA DE TRANSPORTE DE ELECTRICIDADE
PEDRO MORAIS MARTINS DE FARIA	MANUEL FREDERICO TOJAL DE VALSASSINA HEITOR	INNOVATION AND PRODUCTIVITY: WHAT CAN WE LEARN FROM THE CIS III RESULTS FOR PORTUGAL
ANA SOFIA RODRIGUES MASCARENHAS	PAULO MANUEL CADETE FERRAO	INFRA ESTRUTURAS DE RECICLAGEM DE VEICULOS EM FIM DE VIDA EMPORTUGAL
JOÃO VERÍSSIMO MEYER	PAULO MANUEL CADETE FERRAO	INNOVATION FOR AUTOMOTIVE INTERIOR COMPONENTS, IMPLICATIONS FOR THE PORTUGUESE INDUSTRY.
JOSÉ PEREIRA DA COSTA BARROSO MANGUEIRA	PAULO MANUEL CADETE FERRAO	POLÍTICAS DE FORMAÇÃO E ENDOGENEIZAÇÃO DE CAPITAL HUMANO EMPAÍSES EM DESENVOLVIMENTO - O CASO DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA DE ANGOLA

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
MIGUEL NUNO DA SILVA LEOCÁDIO	MANUEL FREDERICO TOJAL DE VALSASSINA HEITOR	SOBRE A INCORPORAÇÃO RAMS NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE BASE TECNOLÓGICA: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA A VEÍCULOS FERROVIÁRIOS

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ALPESHKUMAR NAROTAM RANCHORDAS	JOSÉ ALBERTO ROSÁRIO DOS SANTOS VICTOR	UM SISTEMA DE REALIDADE VIRTUAL AUMENTADA SEM CALIBRAÇÃO
ANTÓNIO JOSÉ CEREJO DA SILVA	PEDRO MANUEL DOS SANTOS CARVALHO	LOCALIZAÇÃO ÓPTIMA DE INTERRUPTORES TELECOMANDADOS EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA EM MÉDIA TENSÃO
ARMANDO JOSÉ LEITÃO CORDEIRO	JOÃO CARLOS PIRES DA PALMA	INTEGRAÇÃO DE ACCIONAMENTOS ELECTROMECÂNICOS NUM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ENSAIOS HIDRÁULICOS DO LNEC
CARLOS MANUEL FERREIRA CARVALHO	MÁRIO SERAFIM DOS SANTOS NUNES	SISTEMA DE DETECÇÃO REMOTA DE COMBOIOS
CRISTINA BUCHEL MARQUES DOS REIS	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	AN ANNALYTICAL TRAFFIC MODEL FOR THE UMTS RADIO INTERFACE
DANIELA MARISA DA SILVA CAMPOS	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	ALGORITMOS PARA A INDEXAÇÃO EM ESPAÇOS DE ALTA DIMENSIONALIDADE: APLICAÇÃO AO RECONHECIMENTO DE CARACTERES MANUSCRITOS
GONÇALO NUNO RAMOS CARVALHO	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	ANALYSIS OF TRAFFIC DISTRIBUTIONS INFLUENCE ON UMTS-FDD PERFORMANCE
JOÃO BELEZA TEIXEIRA SEIXAS E SOUSA	MÁRIO SERAFIM DOS SANTOS NUNES	SERVIDOR DE COTAÇÕES EM TEMPO REAL PARA A INTERNET
JOÃO FILIPE ROBALO NEVES LEAL	JOÃO ANTÓNIO MADEIRAS PEREIRA	UMA ARQUITECTURA PARA AMBIENTES VIRTUAIS DISTRIBUÍDOS DE LARGA ESCALA NA INTERNET
JOAQUIM JOSÉ RECHENA DE OLIVEIRA	JOÃO MANUEL TORRES CALDINHAS SIMÕES VAZ	OSCILADOR MONOLÍTICO LC CONTROLADO POR TENSÃO PARA 2.4 GHZ
JOEL VERA CRUZ PRETO PAULO	CARLOS ALBERTO RODRIGUES MARTINS	MÉTODO PARA ESTIMAÇÃO DA RESPOSTA AO IMPULSO DE SALAS BASEADO NA TÉCNICA DE SEQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO MÁXIMO (MLS)
JOSÉ MANUEL LOPES BRAZ PEREIRA	ANTÓNIO PRIETO VELOSO	SISTEMA VIDA: UMA VISUALIZAÇÃO AUMENTADA DE DADOS BIOMECÂNICOS
JOSÉ PEDRO DE MATOS NOGUEIRA AMARO	LUIS MIGUEL SILVEIRA	FERRAMENTA PARA O ESTUDO DE ACOPLAMENTO DE RUÍDO DE SUBSTRATO EM CIRCUITOS MISTOS ANALÓGICO-DIGITAIS
MARIA DA CONCEIÇÃO SARAIVA DIAS	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	TRAFFIC ANALYSIS AT THE RADIO INTERFACE IN UMTS FDD
MARIA DA GRAÇA VIEIRA DE BRITO ALMEIDA	PEDRO MANUEL URBANO DE LAMEIDA LIMA	CONTROLO DE UM MANIPULADOR ROBÓTICO USANDO VISÃO
MARIA DO CÉU LOPES BEIRÃO	MÁRIO ALEXANDRE TELES DE FIGUEIREDO	DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE DEFEITOS EM IMAGENS DE TÊXTEIS
MARIA LUISA PEDRO BRITO DA TORRE CAEIRO	RUI MANUEL RODRIGUES ROCHA	SUPORTE À QUALIDADE DE SERVIÇO EM REDES LOCAIS SEM FIOS IEEE802.11
NUNO ANTÓNIO FRAGA JULIANO COTA	ANTÓNIO JOSÉ CASTELO BRANCO RODRIGUES	SIMULAÇÃO DO PLANEAMENTO DE RECURSOS RÁDIO EM UMTS FDD
PAULO ALEXANDRE MEDEIROS DE ARAÚJO	NUNO JOÃO NEVES MAMEDE	CLASSIFICAÇÃO DE POEMAS E SUGESTÃO DE PALAVRAS FINAIS DOS VERSOS
PEDRO MIGUEL DE ALMEIDA CHARRUA	ADOLFO DA VISITACAO TREGEIRA CARTAXO	OPTICAL TRANSMISSION SYSTEMS WITH ALTERNATE-MARK-INVERSION AND DUOBINARY-CARRIER-SUPPRESSED SIGNALLING AND PARTIAL SIDEBAND SUPPRESSION
PEDRO MIGUEL FERREIRA DOS SANTOS DA FONSECA	FERNANDO MANUEL BERNARDO PEREIRA	FACE DETECTION AND OBJECT TRACKING IN THE COMPRESSED DOMAIN
RICARDO NUNO DOS SANTOS VAZ	MARIO SERAFIM DOS SANTOS NUNES	SELECTIVE FRAME DISCARD FOR VIDEO STREAMING OVER IP NETWORKS
RUI FILIPE CARDOSO GUERREIRO	PEDRO MANUEL QUINTAS AGUIAR	MODELOS 3D DENSOS A PARTIR DE IMAGENS COM SOBREPOSIÇÃO PARCIAL: FACTORIZAÇÃO COM DADOS DESCONHECIDOS

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
SILVIANO FRANCISCO DOS SANTOS RAFAEL	ARMANDO JOSÉ PINHEIRO MARQUES PIRES	SISTEMA DE COMANDO DE APRENDIZAGEM PARA CONTROLO DE VELOCIDADE DE UMA MÁQUINA DE RELUTÂNCIA COMUTADA 8/6
TERESA PAULA SOARES DE ARAUJO	RUI MIGUEL HENRIQUES DIAS MORGADO DINIS	TÉCNICAS DMT PARA TRANSMISSÃO NA LINHA DIGITAL DO ASSINANTE
TIAGO MIGUEL BRAGA DA SILVA DIAS	LEONEL AUGUSTO PIRES SEABRA DE SOUSA	"HIGH-PERFORMANCE VLSI MOTION ESTIMATION PROCESSORS: DATA REUSE AND SUB-PIXEL ACCURACY"
DANIEL DIOGO FERRÃO DA TRINDADE FONSECA	ADOLFO DA VISITACAO TREGEIRA CARTAXO	DESEMPENHO DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO POR FIBRA ÓPTICA COM GESTÃO DE DISPERSÃO E USANDO CÓDIGOS DE LINHA ESPRECTALMENTE EFICIENTES
DUARTE MANUEL DA CONCEIÇÃO PALMA	FERNANDO MANUEL BERNARDO PEREIRA	EXTRACÇÃO AUTOMÁTICA DE TEXTO EM SEQUÊNCIAS DE VÍDEO
FERNANDO MANUEL SARAIVA GRANJA RODRIGUES DA FONSECA	MARIO SERAFIM DOS SANTOS NUNES	TRANSPORTE DE DADOS EM REDES IP COM DIFERENTES QUALIDADES DE SERVIÇO
FRANCISCO MARIA DA CÂMARA DE ASSUNÇÃO	HELENA MARIA DOS SANTOS GEIRINHAS RAMOS	SISTEMA DE MEDIDA COM CONTROLO DE TEMPERATURA PARA CARACTERIZAÇÃO E ENSAIO DE SENSORES ELECTROQUIMICOS.
JOÃO BERNARDINO PEREIRA CORREIA	NUNO FERNANDO DA SILVA ESPECIAL	CALIBRAÇÃO E CORRECÇÃO DA SENSIBILIDADE CRUZADA, UTILIZANDO O MODELO ADOPTADO PELA NORMA IEEE 1451.2
JOÃO MIGUEL VIEIRA CAEIRO DIAS ANTUNES	SILVESTRE DIAS ANTUNES	A ANÁLISE DE ASSINATURA NO CONTROLO DA QUALIDADE DE PROCESSOS (O CORTE DE ROCHAS ORNAMENTAIS)
JORGE MANUEL TAVARES AGUIAR	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	TRAFFIC ANALYSIS AT THE RADIO INTERFACE IN CONVERGING MOBILE AND WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS
JOSÉ ARMANDO DO CARMO SANTOS	RENATO JORGE CALEIRA NUNES	MEIOS PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA E A AUTONOMIA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS
LUIS MIGUEL DA SILVA GURRIANA	HELENA MARIA DOS SANTOS GEIRINHAS RAMOS	IMPLEMENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO METROLÓGICA DE UM SISTEMA DE MEDIDA PARA MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA
MANUEL AUGUSTO VIEIRA	CARLOS FILIPE GOMES BISPO	MELHORIA DA VELOCIDADE DOS TRANSPORTES PÚBLICOS DE SUPERFÍCIE EM LISBOA POR REGULAÇÃO DA ADMISSÃO DE TRÂNSITO
MÁRIO RUI MELÍCIO DA CONCEIÇÃO	RUI MANUEL GAMEIRO DE CASTRO	UM MODELO INTEGRADO DE SISTEMAS EÓLICOS EQUIPADOS COM MÁQUINAS SÍNCRONAS DE VELOCIDADE VARIÁVEL
PAULO MIGUEL DA SILVA ABRANTES LOPES	JOAO MANUEL DE FREITAS XAVIER	BAYESIAN SIGNAL RECONSTRUCTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS WITH SPATIAL DIVERSITY
PEDRO MIGUEL DIAS CARDOSO	JOAO PAULO DA SILVA NETO	UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO PROSÓDICA PARA UMA PARTIÇÃO APRO- PRIADA DE SEGMENTOS ACÚSTICOS EM FRASES.
PEDRO MIGUEL MARQUES GROSSINHO MAIA ALVES	CARLOS JORGE FERREIRA SILVESTRE	SEGUIMENTO E PREDIÇÃO DA TRAJECTÓRIA DE ALVOS MÓVEIS EM DUASDIMENSÕES
RUI MIGUEL DIAS CARVALHO	LUIS MANUEL MARQUES CUSTODIO	CONCEPÇÃO DE UM SISTEMA MULTI-AGENTE PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE CADEIAS DE PRODUÇÃO-DISTRIBUIÇÃO
SÍLVIA CRISTINA DA GRAÇA	MARIA EMILIA MORAIS DA FONSECA E SILVA DA COSTA MANSO	OPERAÇÃO E CONTROLO REMOTO DO SISTEMA DE REFLECTOMETRIA DO TOKAMAK ASDEX UPGRADE

Engenharia Informática e de Computadores

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ALEXANDRA SOFIA MARTINS DE CARVALHO	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	EFFICIENT ALGORITHMS FOR STRUCTURED MOTIFS EXTRACTION IN DNA SEQUENCES
HUGO RODRIGO DA SILVA BRINGEL	JOSÉ MANUEL NUNES SALVADOR TRIBOLET	MODELAÇÃO DE QUALIDADE DE DADOS: UMA ABORDAGEM NA PERSPECTIVA DA ENGENHARIA ORGANIZACIONAL
JOÃO PEDRO FARIA MENDONÇA BARRETO	PAULO JORGE PIRES FERREIRA	HADDOCK-FS A DISTRIBUTED FILE SYSTEM FOR MOBILE AD-HOC NETWORKS
JOSÉ MANUEL DOS SANTOS CALHARIZ	TERESA MARIA SÁ FERREIRA VAZÃO MARQUES	UM GESTOR DE RECURSOS PARA UMA REDE IP COM SUPORTE DE SERVIÇOS DIFERENCIADOS
MARCO FILIPE BASTOS DE OLIVEIRA	MIGUEL LEITAO BIGNOLAS MIRA DA SILVA	MOBILE SERVICE DELIVERY PLATFORM
PATRÍCIA ALEXANDRA PIRES MACEDO	JOSÉ MANUEL NUNES SALVADOR TRIBOLET	MODELAÇÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO EM ENGENHARIA ORGANIZACIONAL: O CASO DA PRODUÇÃO DE PASTA E PAPEL

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
PAULO RENATO DA COSTA FERREIRA	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	PÓS-PROCESSAMENTO DE REGRAS DE ASSOCIAÇÃO: UMA APLICAÇÃO NO SECTOR DOS VINHOS E BEBIDAS ESPIRITUOSAS
PIETRO MICHELE DA SILVEIRA CASELLA	ANA MARIA SEVERINO DE ALMEIDA E PAIVA	MUSIC, AGENTS AND EMOTIONS
ANDRÉ FILIPE PORTO CUNHA E SILVA	ANA MARIA SEVERINO DE ALMEIDA E PAIVA	PAPOUS: THE VIRTUAL STORYTELLER
DUARTE MIGUEL RODRIGUES FREITAS	THIBAULT NICOLAS LANGLOIS	TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM POR REFORÇO EM SISTEMAS MULTI-AGENTE
JOANA MARIA FERRER LÚCIO PAULO	NUNO JOAO NEVES MAMEDE	AQUISIÇÃO SEMI-AUTOMÁTICA DE TERMOS
JOSÉ RICARDO MOTA IRIA	NUNO CAVACO GOMES HORTA	SEMANTIC AND CONTEXT-AWARE SERVICE DISCOVERY IN SPONTANEOUS NETWORKS
MIGUEL MOURÃO FIALHO BUGALHO	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	INFERÊNCIA DE GRAMÁTICAS REGULARES USANDO ALGORITMOS DE FUSÃO DE ESTADOS COM PROCURA
PEDRO MANUEL FRANCISCO DA SILVA DIAS	PAULO JORGE PIRES FERREIRA	POLÍTICAS DE SEGURANÇA PARA SISTEMAS DE AGENTES MÓVEIS.
PIETRO MICHELE DA SILVEIRA CASELLA	ANA MARIA SEVERINO DE ALMEIDA E PAIVA	MUSIC, AGENTS AND EMOTIONS
RENATO ALVES TORRES	ALBERTO MANUEL RAMOS DA CUNHA	FERRAMENTAS DE TESTE EM PROJECTOS DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS EMPRESARIAIS (EAI)
TIAGO MIGUEL GLÓRIA DE SIMÕES LIMA	RENATO JORGE CALEIRA NUNES	CONTROLO DOMÓTICO - ABORDAGEM BASEADA EM REGRAS E AGENTES

Engenharia Mecânica

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
EDUARDO ABRANTES FRAGA	MARIA LUISA COUTINHO GOMES DE ALMEIDA PEDRO MIGUEL DOS SANTOS VILACA DA SILVA	MODELAÇÃO NUMÉRICA E VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE SOLDADURA POR FRICÇÃO LINEAR
INÊS CASTELO BRANCO DE OLIVEIRA SANTOS	VITOR MANUEL MARTINS GONCALVES	EXPERIMENTAL AND NUMERICAL STUDIES OF THE WELDBONDING TECHNOLOGICAL PROCESS
MARCO ALEXANDRE DE OLIVEIRA LEITE	ARLINDO JOSE DE PINHO FIGUEIREDO E SILVA	ESTUDO EXPERIMENTAL, ANALÍTICO E NUMÉRICO DE VIGAS EM CONSTRUÇÃO SANDWICH REFORÇADA COM APLICAÇÃO AO TRANSPORTE REFRIGERADO DE BENS PERECÍVEIS
MARIA BEATRIZ CIPRIANO DE JESUS SILVA	RUI MANUEL DOS SANTOS OLIVEIRA BAPTISTA	A APLICAÇÃO DE PROTOTIPAGEM VIRTUAL À ANÁLISE DO PROCESSO DE ENFORMAÇÃO PLÁSTICA DE CHAPA FINA
PAULO MANUEL FERRÃO CANHOTO	JOÃO LUIS TOSTE DE AZEVEDO	MODELAÇÃO E SIMULAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM ARRANJOS DE PERMUTADORES PARA A ANÁLISE DE EFICIÊNCIA DE CALDEIRAS
PEDRO CARDOSO CALDAS PINTO	JOSE MANUEL GUTIERREZ SA DA COSTA	TIME DOMAIN SIMULATION OF THE AWS
SALÚSTIO DE OLIVEIRA LEANDRO	JOSÉ JOAQUIM DELGADO DOMINGOS	OPTIMIZAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO ENERGÉTICA EM EDIFÍCIOS
VICTOR NOLINE ADELINO DIAS	LUIS ANTONIO PENEDO CORREIA MALTEZ	CONTRIBUIÇÃO PARA A AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA FALTA DE MATERIAIS NAS LINHAS DE MONTAGEM: UM CASO DE ESTUDO
ANA SOFIA OLIVEIRA HENRIQUES MOITA	ANTONIO LUIS NOBRE MOREIRA	DYNAMIC BEHAVIOUR OF DROPLETS IMPACTING ONTO FLAT SURFACES
FERNANDO DA CONCEIÇÃO BATISTA	ANTONIO MANUEL RELOGIO RIBEIRO	MODELAÇÃO DINÂMICA DE JUNTAS SOLDADAS POR PONTOS
FERNANDO VIRGÍLIO PIRES DE OLIVEIRA	ANTONIO MANUEL RELOGIO RIBEIRO	CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO DINÂMICO DAS MAÇÃS 'ROYAL GALA'.

Física

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ALEXANDRE TIAGO BAPTISTA DE ALVES MARTINS	CARLOS RENATO DE ALMEIDA MATOS FERREIRA	ESTUDO DE UM PLASMA DE GRANDES DIMENSÕES PRODUZIDO POR ONDAS DE SUPERFÍCIE
FILIPE MANUEL ALMEIDA VELOSO	MÁRIO JOÃO MARTINS PIMENTA	PESQUISA DA PRODUÇÃO SIMPLES DE QUARKS TOP VIA INTERACÇÕES DE CONTACTO ASSOCIADAS A CORRENTES NEUTRAS COM TROCA DE SABOR EM LEP2

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
JOÃO CORDOVIL WEMANS	JOSE TITO DA LUZ MENDONCA	CARACTERIZAÇÃO DE FASE ESPECTRAL DE IMPULSOS LASER ULTRA-CURTOS
NUNO FILIPE DA SILVA FERNANDES DE CASTRO	MÁRIO JOÃO MARTINS PIMENTA	SEARCH FOR A FOURTH GENERATION B-QUARK AT LEP-II
PEDRO JORGE DOS SANTOS DE ASSIS	MARIO JOAO MARTINS PIMENTA	THE SETUP AND ENGINEERING RUN OF THE ULTRA EXPERIMENT
DIOGO MIGUEL LOURO ALVES	HORACIO JOAO MATOS FERNANDES	THE REALTIME IMPLEMENTATION OF THE MOTIONAL STARK EFFECT DIAGNOSTIC IN JET.
JOÃO MANUEL ROSEIRA BORGES	FERNANDO JOSE DE CARVALHO BARAO	VELOCITY RECONSTRUCTION WITH THE RICH DETECTOR OF THE AMS EXPERIMENT

Georrecursos

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
FERNANDO MANUEL VICENTE BARROSO	CARLOS ALTINO JENSEN VERDADES DNIS DA GAMA	AVALIAÇÃO DA COMPARTIMENTAÇÃO DE MACIÇOS ROCHOSOS POR MEIO DE TÉCNICAS DE INTEGRIDADE SÓNICA
FILIPE MIGUEL PALMA SANTOS PASSOS MARQUES	ANTÓNIO GOMES CORREIA	UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO REVERSÍVEL DE MISTURAS DE AGREGADOS
JOÃO NUNO DA PALMA NASCIMENTO	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	MODELAÇÃO ESTATÍSTICA DA QUALIDADE DA ÁGUA DA ALBUFEIRA DE CASTELO DE BODE
SILVIA ISABEL DE JESUS GUERREIRO	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO CONCELHO DE ALMODÔVAR
SÓNIA MARIA ELÓI AMARO	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	FÁCIES HIDROQUÍMICA E QUALIDADE DA ÁGUA DO SISTEMA AQUÍFERO CARBONATADO DE CASTELO DE VIDE
ELISABETE MARIA SÃO JOANICO OLIVEIRA PEREIRA	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	VULNERABILIDADE E CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÀGUA DO SISTEMA AQUÍFERO DE MOURA-FICALHO
JOÃO CARLOS GASPAR DE SOUSA	ANTONIO DIOGO PINTO	AMPLIFICAÇÃO DE VIBRAÇÕES SÍSMICAS NALGUNS SOLOS DE LISBOA
MARIA PAULA SOFIO SILVA MENDES	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	IMPACTE DO PERÍMETRO DE REGA DOS MINUTOS NA QUALIDADE DA ÁGGUA SUBTERRÂNEA DO SISTEMA AQUÍFERO ÉVORA-MONTEMOR-CUBA

Hidráulica e Recursos Hídricos

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
NUNO JORGE ESCÓRCIO PEREIRA	VITOR MANUEL GERALDES FERNANDES	OPTIMIZAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DE MÓDULOS ENROLADOS EM ESPIRAL EM UNIDADES DE DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR POR OSMOSE INVERSA
ANTÓNIO JOSÉ DE ABREU MENDES ALÇADA	MIGUEL MARIA JONET DE AZEVEDO COUTINHO	SEDIMENTADORES - ESTUDO E APLICAÇÃO PARA PROTECÇÃO DE AQUEDUTOS
GONÇALO FILIPE DA SILVA GODINHO	ANTONIO JORGE SILVA GUERREIRO MONTEIRO	MODELAÇÃO, PLANEAMENTO E ANÁLISE DE SISTEMAS DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA.

Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANA LÚCIA NEVES SILVA	MARIA MARGARIDA GUERREIRO MARTINS DOS SANTOS CARDOSO	UM ESTUDO SOBRE AS VENDAS DAS LOJAS DE UMA CADEIA DE RETALHO
CATARINA MARIA DE VILHENA SACADURA GIL FERNANDES DE COSTA BAPTISTA	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	AUMENTO DO DESEMPENHO (EFICIÊNCA E EFICÁCIA) DO NEGÓCIO DE VENDA DE SEGUROS ATRAVÉS DO CANAL BANCÁRIO
CRISTINA ROSALINDA MENDES VENTURA	MARIA MARGARIDA GUERREIRO MARTINS DOS SANTOS CARDOSO	TIPIFICAÇÃO DE AUDIENCIAS DE TELEVISÃO

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
DINIS JOSÉ VIEGAS GUERREIRO LEONARDO	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	COMPETITIVIDADE E CRESCIMENTO AUTO-SUSTENTÁVEL-CONSTRUÇÃO DE INDICADORES EM CAPITAL PÚBLICO, HUMANO, TECNOLÓGICO, FÍSICO E DE PERFORMANCE ECONÓMICA
JORGE MANUEL LOPES BASÍLIO	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	UM MODELO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE LEILÕES ONLINE

Matemática Aplicada

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ALEXANDRE PAULO LOURENCO FRANCISCO	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	ALGORITMOS PARA A PREDIÇÃO DA ESTRUTURA TERCIÁRIA DE PROTEÍNAS
DÉLIA CANHA GOUVEIA	MARIA CRISTINA CARVALHO DE AGUIAR CAMARA	OPERADORES DE CONVOLAÇÃO DE SÍMBOLO COM LACUNA ESPECTRAL MAIOR OU IGUAL A 1 E APLICAÇÃO AO CASO DE UM TRINÓMIO
GONÇALO JOÃO COSTA JACINTO	NELSON GOMES RODRIGUES ANTUNES	MODELO ADAPTATIVO DE PARTILHA DE LARGURA DE BANDA EM CENÁRIO DE AUTO-ESTRADA
NUNO HENRIQUES DOS SANTOS SEPULVEDA	CARLOS DANIEL MIMOSO PAULINO	"MODELOS ESTATÍSTICOS PARA A ACÇÃO CONJUNTA DE DOIS LOCI EM FENÓTIPOS BINÁRIOS COMPLEXOS"
NUNO JOSÉ LOPES DOS SANTOS BERNARDINO	ANA ISABEL BAPTISTA MOURA SANTOS	NORMALIZAÇÃO DA IMAGEM DE OWH EM PROBLEMAS DE DIFRACÇÃO NO PLANO DE DESONTINUIDADES
PEDRO MIGUEL PICADO DE CARVALHO SERRANHO	CARLOS JOSE SANTOS ALVES	ANÁLISE E SIMULAÇÃO NUMÉRICA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE FISSURAS POR DIFRACÇÃO ACÚSTICA
PEDRO MIGUEL PICADO DE CARVALHO SERRANHO	CARLOS JOSÉ SANTOS ALVES	ANÁLISE E SIMULAÇÃO NUMÉRICA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE FISSURAS POR DIFRACÇÃO ACÚSTICA
VANDA MARISA DA ROSA MILHEIRO LOURENÇO	PEDRO MANUEL AGOSTINHO RESENDE	QUANTALES E MÓDULOS INVOLUTIVOS NUMA GENERALIZAÇÃO NÃO COMUTATIVA DA REPRESENTAÇÃO DE GELFAND
CÁTIA RAQUEL JESUS VAZ	PEDRO MANUEL AGOSTINHO RESENDE	SUPORTE DE QUANTALES E APLICAÇÕES À LÓGICA MODAL
CRISTINA ISABEL CORREIA DIOGO	MARIA CRISTINA CARVALHO DE AGUIAR CAMARA	PROBLEMAS DE RIEMANN-HILBERT COM SÍMBOLOS TRIANGULARES OSCILATÓRIOS E FACTORIZAÇÃO GENERALIZADA
JOÃO LOPES COSTA	JOSE ANTONIO MACIEL NATARIO	COSMOLOGIAS EM ESPAÇOTEMPOS ESTACIONÁRIOS.
RAQUEL ALEXANDRA LOPES DA SILVA	LUIS MANUEL GONCALVES BARREIRA	ESTABILIDADE EM EQUAÇÕES DIFERENCIAIS NÃO-AUTÓNOMAS

Sistemas de Informação Geográfica

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
ANA CLARA SIMÃO LOPES	LUIS MANUEL COELHO GUERREIRO	ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SÍSMICA DE UMA REDE RODOVIÁRIA: APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
ANA FILIPA RAMOS E FREITAS	MARIA PAULA DOS SANTOS QUELUZ RODRIGUES	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NOS SERVIÇOS DE LOCALIZAÇÃO
CLÁUDIO MAGALHÃES CARNEIRO	JOÃO LUIS GUSTAVO DE MATOS	PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DO SIG NO CERN: EXEMPLO DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DA REDE DE FIBRAS ÓPTICAS
JOSÉ DOMINGOS DE ALMEIDA SANTOS	EDUARDO AUGUSTO RIBEIRO DE SOUSA	UMA APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA À AVALIAÇÃO DA APTIDÃO TURÍSTICA DO TERRITÓRIO
JOSÉ MANUEL DOS RAMOS ROSSA	JOAO LUIS GUSTAVO DE MATOS	APLICAÇÕES PARA MELHORAMENTO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA
LUÍS HENRIQUE RAMILO MOTA	JOÃO AFONSO RAMALHO SOPAS PEREIRA BENTO	ONTOLOGIA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA AMBIENTES MULTIAGENTE
LUIS MIGUEL PINHEIRO DA LUZ	JOÃO LUIS GUSTAVO DE MATOS	ANÁLISE DA APTIDÃO CULTURAL DE TIMOR-LESTE UTILIZANDO UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
MÓNICA DA COSTA PEREIRA CALÇADA	MARIA MANUEL PORTELA CORREIA DOS SANTOS RAMOS DA SILVA	ANÁLISE DE CHEIAS E DELIMITAÇÃO DE ZONAS INUNDÁVEIS EM TIMOR-LESTE. ABORDAGEM POR MODELAÇÃO GEOGRÁFICA

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
PAULO ALEXANDRE JUSTO FERNANDEZ	JOSÉ RAFAEL MARQUES DA SILVA	MODELAÇÃO ESPACIAL DA EROSÃO HÍDRICA NUMA RAMPA DE REGA ROTATIVA-MODELO WEPP
PEDRO JORGE ARANHA DA CRUZ	JOÃO LUIS GUSTAVO DE MATOS	APLICAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA À VERIFICAÇÃO DAS SERVIDÕES E CONDICIONANTES DAS UNIDADES MILITARES DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA
RICARDO RUI PACHECO TAVARES SOUSA	JOÃO LUIS GUSTAVO DE MATOS	APLICAÇÃO DE ALGORITMOS GENÉTICOS A PROBLEMAS DE LOCALIZAÇÃO ESPACIAL
JOÃO PAULO CORREIA LEITÃO	JOSE MANUEL DE SALDANHA GONCALVES MATOS	CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA O TRAÇADO E LOCALIZAÇÃO DE SISTEMAS DE ÁGUAS RESIDUAIS
MARIA CABRAL GRADE	JOAO LUIS GUSTAVO DE MATOS	MODELAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE ESPÉCIES DE VERTEBRADOS TERRESTRES ATRAVÉS DE UM SISTEMA PERICIAL ACOPLADO A UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
PAULA GRAZIELA DE ABREU NOBRE BAPTISTA	JOAO LUIS GUSTAVO DE MATOS	ENSAIOS PARA O DELINEAMENTO DA REDE VIÁRIA EM TIMOR-LESTE.
TIAGO DA SILVA PACHECO BRANCO FILIPE	JOAO LUIS GUSTAVO DE MATOS	DESENVOLVIMENTO DE UM ALGORITMO PARA A COLOCAÇÃO DE SINAIS DE ORIENTAÇÃO RODOVIÁRIA

Transportes

ALUNO	ORIENTADOR(ES)	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
GONÇALO MIGUEL NATÁRIO DE LOURENÇO CAIADO	MARIA DO ROSÁRIO MAURÍCIO RIBEIRO MACÁRIO	TRANSPORTE URBANO DE MERCADORIAS - LINHAS DE ACTUAÇÃO PARA UMA GESTÃO INTEGRADA
PEDRO ALEXANDRE DA SILVA MOREIRA PRECATADO	JOSÉ MANUEL CARE BAPTISTA VIEGAS	SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA TRANSPORTES: ESTRUTURAÇÃO DE UM SIG-T NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL
RUI MANUEL FERREIRA JUÍZ	MARIA DA CONCEIÇÃO MONTEIRO DE AZEVEDO	CONTRIBUIÇÃO ESTRUTURAL DO BETÃO BETUMINOSO RUGOSO E DRENANTE
JOÃO PAULO DA CRUZ CASTELHANO SABINO	JOSE MANUEL CARE BAPTISTA VIEGAS	SEGURANÇA RODOVIÁRIA EM FROTAS AUTOMÓVEIS
RICARDO MIGUEL DE ASSIS MARREIROS DUARTE	TERESA MARIA SA FERREIRA VAZAO VASQUES	AVALIAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO INICIAL DE TRIPULAÇÕES TÉCNICAS
SANDRA CRISTINA GIL VIEIRA GOMES	JOAO PAULO LOURENCO CARDOSO	MEDIDAS CORRECTIVAS DA INFRA-ESTRUTURA PARA MELHORIA DA SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Anexo 8: Doutoramentos atribuídos pelo IST em 2004

Biotecnologia

Aluno	Orientador	Titulo
ALEXANDRA AUGUSTA RAMOS LOPES DA CRUZ	HELENA MARIA RODRIGUES VASCONCELOS PINHEIRO	TRANSFORMATION OF HYDROPHOBIC SUBSTRATES BY WHOLE-CELL BIOCATALYSTS IN AQUEOUS -ORGANIC BIPHASIC MEDIA
ANA CECÍLIA AFONSO ROQUE	MARIA ANGELA CABRAL GARCIA TAIPA MENESES DE OLIVEIRA	DESIGN, SYNTHESIS AND EVALUATION OF IMMUNOGLOBULIN BINDING LIGANDS: AN ARTIFICIAL PROTEIN L
ANA CLÁUDIA CAVACO DE SOUSA	MARILIA CLEMENTE VELEZ MATEUS	INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS ELECTROCINÉTICOS NA FILTRAÇÃO DE SUSPENSÕES BIOLÓGICAS CONTENDO CUTINASE OU PLASMÍDEO pCF1-CFTR
ANA MARGARIDA NUNES DA MATA PIRES DE AZEVEDO	LUIS JOAQUIM PINA DA FONSECA	ENZYME STABILISATION STUDIES FOR BIOSENSOR DEVELOPMENT
ANA SOFIA LEITÃO CARVALHO	MARIA RAQUEL MURIAS DOS SANTOS AIRES BARROS	CONFORMATIONAL STABILITY STUDIES OF TWO ANIONIC HORSERADISH PEROXIDASE ISOENZYMES
MARIA DE GUADALUPE GONÇALVES CABRAL LOPES	ANA CRISTINA ANJINHO MADEIRA VIEGAS	AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E MECANISMOS DE ADAPTAÇÃO A HERBICIDAS CLOROFENOXIACÉTICOS:A LEVEDURA SACCHAROMYCES CEREVISIAE COMO MODELO EXPERIMENTAL EUCARIÓTICO
MARIA ELISABETE TOMÉ SOUSA SILVA	ARSENIO DO CARMO SALES MENDES FIALHO	bioestimulação por adição de citrato ou succinato e biossíntese a adição de emulsionamento.
MARIA MARGARIDA FONSECA RODRIGUES DIOGO	DUARTE MIGUEL DE FRANCA TEIXEIRA DOS PRAZERES	DEVELOPMENT OF HYDROPHOBIC INTERACTION CHROMATOGRAPHIC PROCESSES FOR ANALYSIS AND PURIFICATION OF PLASMID DNA VECTORS FOR GENE THERAPY AND DNA VACCINATION"
MIGUEL NOBRE PARREIRA CACHO TEIXEIRA	ISABEL MARIA DE SA CORREIA LEITE DE ALMEIDA	Molecular responses to the herbicide 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) in yeast- From a gene by gene analysis to global approaches
MONICA SOFIA VIEIRA CUNHA	ISABEL MARIA DE SA CORREIA LEITE DE ALMEIDA	O COMPLEXO BURKHOLDERIA CEPACIA EM INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS DE DOENTES PORTUGUE- SES COM FIBROSE QUÍSTICA. EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR, RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS E PRESUMÍVEIS FACTORES DE VIRULÊNCIA E PERSISTÊNCIA DA INFECÇÃO.

Engenharia Aeroespacial

Aluno	Orientador	Titulo
PEDRO DA GRAÇA TAVARES ÁLVARES SERRÃO	LUIS MANUEL BRAGA DA COSTA CAMPOS	PROPAGAÇÃO DO SOM EM ESCOAMENTOS COM VORTICIDADE E TUBOS CURVOS

Engenharia Civil

Aluno	Orientador	Titulo
ANTÓNIO JOSÉ BATISTA CARDOSO	JULIO ANTONIO DA SILVA APPLETON	COMPORTAMENTO DE PILARES DE BETÃO ARMADO REPARADOS OU REFORÇADOS COM ENCAMISAMENTO LOCAL
ANTÓNIO MANUEL CANDEIAS DE SOUSA GAGO	ANTONIO RESSANO GARCIA LAMAS	ANÁLISE ESTRUTURAL DE ARCOS, ABÓBADAS E CÚPULAS - CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DO PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO
DANIEL AELENEI	LUIS FILIPE CANHAO RORIZ	PASSIVE COOLING USING VENTILATED RADIANT PANELS
MANUEL DA CUNHA RITTO CORRÊA	DINAR REIS ZAMITH CAMOTIM	ANÁLISE DE ESTRUTURAS RETICULADAS: Rumo a uma teoria geometricamente exacta, cinematicamente completa e fisicamente não linear
MARIA SOFIA COELHO COSTA E SOUSA RIBEIRO	FERNANDO ANTONIO BATISTA BRANCO	ARGAMASSAS CIMENTÍCIAS MODIFICADAS COM ADJUVANTES POLIMÉTRICOS

Engenharia de Materiais

Aluno	Orientador	Titulo
PEDRO MIGUEL GOMES ABRUNHOSA AMARAL	JOSE JORGE LOPES DA CRUZ FERNANDES	MECHANICAL BEHAVIOUR OF ORNAMENTAL STONES
RICARDO ALEXANDRE RODRIGUES PIRES	MARIA TERESA DE SA HOMEM DE GOUVEIA COSTANZO NUNES	IONÓMEROS DE VIDRO PARA UTILIZAÇÃO EM MEDICINA DENTÁRIA:SÍNTESE E ESTUDO POR TÉCNICAS AVANÇADAS DE ESPECTROSCOPIA E IMAGEM DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Engenharia de Minas

Aluno	Orientador	Titulo
ANTÓNIO ALBERTO GABRIEL LUÍS	ANTONIO JORGE GONCALVES DE SOUSA	UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO AUXILIAR NA ESTIMAÇÃO E SIMULAÇÃO DE VARIÁVEIS REGIONALIZADAS
FRANCISCO JOÃO BELO FARINHA	CARLOS ALTINO JANSEN VERDADES DINIS DA GAMA	COMPORTAMENTO GEOMECÂNICO DE ATERROS DE RESÍDUOS MINERAIS
PEDRO ALEXANDRE MARQUES BERNARDO	CARLOS ALTINO JANSEN VERDADES DINIS DA GAMA	IMPACTES AMBIENTAIS DO USO DE EXPLOSIVOS NA ESCAVAÇÃO DE ROCHAS, COM ÊNFASE NAS VIBRAÇÕES

Engenharia de Sistemas

Aluno	Orientador	Titulo
AMILCAR JOSÉ MARTINS ARANTES	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NA INDÚSTRIA DE FORNECEDORES PORTUGUESES DO SECTOR AUTOMÓVEL
JOSÉ PEDRO FERNANDES DA SILVA COELHO	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	MODELO GENÉRICO PARA GESTÃO DE PROJECTOS: SATPSP

Engenharia do Ambiente

Aluno	Orientador	Titulo
CELINA MARIA LEMOS DOS SANTOS	JORGE MANUEL RODRIGUES DE CARVALHO	RECUPERAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DE ÁGUAS RUÇAS POR EXTRACÇÃO LÍQUIDO-LÍQUIDO

Engenharia do Território

Aluno	Orientador	Titulo
MARIA HELENA NEVES PEREIRA RAMALHO RUA	CARLOS TAVARES RIBEIRO	OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA DETECÇÃO DE UILLAE EM MEIO RURAL NO PORTUGAL ROMANO: UM MODELO PREDITIVO

Engenharia e Gestão Industrial

Aluno	Orientador	Titulo
ANA FILIPA CÂNDIDO DE CARVALHO	JOSE ALVARO DA CRUZ DE ASSIS LOPES	PREVISÃO DAS COTAÇÕES E DA VOLATILIDADE DOS MERCADOS DE FUTUROS COM RECURSO À TEORIA ECONOMÉTRICA E ÀS REDES NEURONAIS"
JOSÉ MANUEL COSTA DIAS DE FIGUEIREDO	CARLOS ANTONIO BANA E COSTA	ABORDAGEM SÓCIO-TÉCNICA AO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO INTER-INSTITUCIONAIS
MARIA ELISA PISSARRA DO AMARAL CUNHA	JOSE ALVARO DA CRUZ DE ASSIS LOPES	UTILIZAÇÃO DE MODELOS DE GESTÃO DE STOCKS PARA ÁREAS DE MULTI-ESCALÃO PARA PRODUTOS REPARÁVEIS"

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Aluno	Orientador	Titulo
ALEXANDRE JOSÉ MALHEIRO BERNARDINO	JOSE ALBERTO ROSADO DOS SANTOS VITOR	BINOCULAR HEAD CONTROL WITH FOVEAL VISION: METHODS AND APPLICATIONS
ANTÓNIO MANUEL RAMINHOS CORDEIRO GRILO	MARIO SERAFIM DOS SANTOS NUNES	Quality of Service in IP-based WLANs
DEJAN MILUTINOVIC	PEDRO MANUEL URBANO DE ALMEIDA LIMA	STOCHASTIC MODEL OF MICRO-AGENT POPULATIONS
FERNANDO MANUEL TIM TIM JANEIRO	CARLOS MANUEL DOS REIS PAIVA	QUIRALIDADE E NÃO-LINEARIDADE EM FIBRAS ÓPTICAS
FILIPE DUARTE DOS SANTOS CARDOSO	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	SHORT-TERM FADING CHARACTERISATION IN WIDEBAND MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS
JOÃO LOPES REBOLA	ADOLFO DA VISITACAO TREGEIRA CARTAXO	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO ÓPTICA COM MULTIPLEXAGEM POR DIVISÃO NO COMPRIMENTO DE ONDA
JOÃO MIGUEL PISSARRA COELHO GIL	LUIS MANUEL DE JESUS SOUSA CORREIA	DEPENDENCIES OF ADAPTIVE BEAMFORMING ON THE PROPAGATION CHANNEL IN WIDEBAND MOBILE COMMUNICATIONS
JORGE AUGUSTO CASTRO NEVES BARBOSA	VICTOR ALBERTO NEVES BARROSO	COMPRESSÃO DE VÍDEO PARA APLICAÇÕES SUBMARINAS
JOSÉ EDUARDO CHARTERS RIBEIRO DA CUNHA SANGUINO	JOSE MANUEL NUNES LEITAO	RANGE-AIDED DEAD RECKONING WITH UNKNOWN DEPARTURE POINT
LUÍS EDUARDO DE PINHO DUCLA SOARES	FERNANDO MANUEL BERNARDO PEREIRA	ERROR RESILIENCE FOR OBJECT-BASED VIDEO CODING.
LUIS MANUEL DOS SANTOS REDONDO	JOSE FERNANDO ALVES DA SILVA	FONTES DE ALTA TENSÃO PULSADA PARA IMPLANTAÇÃO IÓNICA DE IMERSÃO EM PLASMA - UTILIZAÇÃO DE SEMICONDUTORES DE BAIXA TENSÃO
MARIA MARGARIDA CAMPOS DA SILVEIRA	MOISES SIMOES PIEDADE	SEGMENTAÇÃO DE MÚLTIPLOS OBJECTOS EM MOVIMENTO
PAULO ALEXANDRE CARAPINHA MARQUES	JOSE MANUEL BIOUCAS DIAS	MOVING OBJECTS IMAGING AND TRAJECTORY ESTIMATION USING A SINGLE SYNTHETIC APERTURE RADAR SENSOR
PEDRO MIGUEL MONTEIRO LAGES DE CARVALHO	ISABEL MARIA MARTINS TRANCOSO	DETERMINAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEGMENTOS PARA SINTESE DE FALA POR CONCATENAÇÃO
RAÚL DANIEL LAVADO CARNEIRO MARTINS	ANTONIO MANUEL DA CRUZ SERRA	APROXIMAÇÃO ESTOCÁSTICA À MEDIDA E COMPENSAÇÃO DE NÃO LINEARIDADES SEM MEMÓRIA.

Engenharia Física

Aluno	Orientador	Titulo
ANDRÉ SANCHES RIBEIRO	FERNANDO ANTONIO DE OLIVEIRA CARVALHO RODRIGUES	ESTADOS PROPÍCIOS À EMERGÊNCIA DE INTELIGÊNCIA NOS SISTEMAS
ARIEL RICARDO NEGRÃO DA SILVA GUERREIRO	JOSE TITO DA LUZ MENDONCA	QUANTUM THEORY OF PHOTON ACCELERATION AND QUANTUM EFFECTS IN NON-STATIONARY OPTICAL MEDIA
JOSÉ ANTÓNIO SEQUEIRA DE FIGUEIREDO RODRIGUES	DAVID PACHECO RESENDES	LIDARLAB: SISTEMA LIDAR BI-COMPRIMENTO DE ONDA E MULTIDIRECCIONAL PARA DETECÇÃO REMOTA DE AEROSSÓIS

Engenharia Física Tecnológica

Aluno	Orientador	Titulo
JOSÉ LUÍS GONÇALVES CORREIA DA MATA	JOAO MANUEL NUNES ALVARINHAS FARELEIRA	DESENVOLVIMENTO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTAÇÃO PARA A MEDIDA SIMULTÂNEA DE DENSIDADE E VISCOSIDADE DE LÍQUIDOS
SUSANA PIRES VILANOVA	JOAO FILIPE DE BARROS DUARTE FONSECA	SISMICIDADE E PERIGOSIDADE SÍSMICA DO VALE INFERIOR DO TEJO.

Engenharia Informática e de Computadores

Aluno	Orientador	Titulo
ANA ISABEL TORRES GARCIA PORTUGAL DE ALMADA CARDOSO	RUI GUSTAVO NUNES PEREIRA CRESPO	MEDIDAS DA COMPLEXIDADE DA ESTRUTURA DE ALGORITMOS CODIFICADOS EM C
FERNANDO JORGE FERREIRA LOPES	NUNO JOAO NEVES MAMEDE	NEGOCIAÇÃO ENTRE AGENTES COMPUTACIONAIS AUTÓNOMOS
MANUEL JOÃO CANEIRA MONTEIRO DA FONSECA	JOAQUIM ARMANDO PIRES JORGE	SKETCH-BASED RETRIEVAL IN LARGE SETS OF DRAWINGSNTERFACES CALIGRÁFICAS
MARIA LUÍSA TORRES RIBEIRO MARQUES DA SILVA COHEUR	NUNO JOAO NEVES MAMEDE	UMA INTERFACE SINTAXE/SEMÂNTICA BASEADA EM REGRAS SEMÂNTICAS HIERARQUIZADAS ORGANIZADAS
RICARDO LOPES DE SALDANHA	ERNESTO JOSE MARQUES MORGADO	AFECTAÇÃO DE TRIPULANTES: UM PROPAGADOR DE RESTRIÇÕES GLOBAL PARA A GERAÇÃO DE TURNOS

Engenharia Mecânica

Aluno	Orientador	Titulo
CESAR ALMEIDA BOYNARD	MARIA LUISA COUTINHO GOMES DE ALMEIDA	DESNVOLVIMENTO E OPTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE INSPECÇÃO NÃO DESTRUTIVA TOFD EM SOLDADURA DE CHAPAS FINAS DE ALUMÍNIO.
JOÃO CARLOS ELÓI DE JESUS POMBO	JORGE ALBERTO CADETE AMBROSIO	A MULTIBODY METHODOLOGY FOR RAILWAY DYNAMICS APPLICATIONS
JOÃO MANUEL GONÇALVES DE SOUSA OLIVEIRA	LUIS MANUEL BRAGA DA COSTA CAMPOS	PROPAGAÇÃO DE SOM EM TUBEIRAS COM IMPEDÂNCIA ACÚSTICA NÃO UNIFORME
JOÃO ORLANDO MARQUES GAMEIRO FOLGADO	HELDER CARRICO RODRIGUES	MODELOS COMPUTACIONAIS PARA ANÁLISE E PROJECTO DE PRÓTESES ORTOPÉDICAS
JORGE OLÍVIO PENICELA NHAMBIU	PAULO MANUEL CADETE FERRAO	AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DE PRODUTOS COM RECURSO A QUADROS ECONÓMICOS DE ENTRADA-SAÍDA: APLICAÇÃO A PORTUGAL
JOSÉ EUGÉNIO SEMEDO GARÇÃO	CRISTOVAO MANUEL MOTA SOARES	MODELAÇÃO DE ESTRUTURAS ADAPTÁVEIS
JOSÉ FIRMINO AGUILAR MADEIRA	HELDER CARRICO RODRIGUES	OPTIMIZAÇÃO MULTI-OBJECTIVO DA TOPOLOGIA DE ESTRUTURAS COM ALGORITMOS GENÉTICOS
LUIS FILIPE GALRÃO DOS REIS	MANUEL JOSE MOREIRA DE FREITAS	COMPORTAMENTO MECÂNICO DE AÇOS EM FADIGA MULTIAXIAL A AMPLITUDE DE CARGA CONSTANTE E SINCRONA
LUÍS MANUEL MENDONÇA ALVES	JORGE MANUEL DA CONCEICAO RODRIGUES	DEFORMAÇÃO PLÁSTICA NA MASSA DE SINTERIZADOS METÁLICOS: MODELAÇÃO NUMÉRICA E ANÁLISE EXPERIMENTAL
MARIA LEOPOLDINA MENDES RIBEIRO DE SOUSA ALVES	PAULO ANTONIO FIRME MARTINS	MODELAÇÃO NUMÉRICA E ANÁLISE EXPERIMENTAL DE OPERAÇÕES DE FORJAMENTO
PAULO MIGUEL MARQUES FONTES	JOAO LUIS TOSTE DE AZEVEDO	CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL E MODELAÇÃO NUMÉRICA DE UMA CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO DE LIXÍVIA NEGRA
PAULO MIGUEL NOGUEIRA PEÇAS	ELSA MARIA PIRES HENRIQUES	ESTUDO DO POLIMENTO POR ELECTRO-EROSÃO E DO SEU POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO NO FABRICO DE MOLDES DE INJECÇÃO DE PLÁSTICO
ROGÉRIO JOSÉ DA SILVA CORREIA DUARTE	LUIS FILIPE CANHAO RORIZ	ENERGIA E CONFORTO NA CLIMATIZAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE ESCRITÓRIOS COM SISTEMAS CONVECTIVOS E RADIANTES

Aluno	Orientador	Titulo
VITÓRIA DE LOS ANGELES REYES CORTES FERREIRA	JOSE RAUL CARREIRA AZINHEIRA	IDENTIFICAÇÃO DE PARÂMETROS DA DINÂMICA DO DIRIGÍVEL AURORA AS 800.

Engenharia Química

Aluno	Orientador	Titulo
LUÍS EDUARDO PIMENTEL REAL	PEDRO MANUEL MACHADO TEIXEIRA GOMES	ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE ENVELHECIMENTO NA DURABILIDADE DE FORMULAÇÕES DE PVC PARA APLICAÇÕES EXTERIORES NO DOMÍNIO DA CONSTRUÇÃO
RICARDO JOÃO MAGRO RAMOS PINTO	FERNANDO MANUEL RAMOA CARDOSO RIBEIRO	KINETIC MODELLING OF CATALYTIC CRAKING REACTIONS.
RICARDO MANUEL DA SILVA BRITO DE BARROS	LAURA MARIA DE RAMOS DA COSTA ILHARCO DE ALMEIDA SANTOS	REACÇÕES EM SUPERFÍCIES METÁLICAS: OXIDAÇÃO DE METANOL NA SUPERFÍCIE DE RU (001) LIMPA E MODIFICADA POR PRÉ-ADSORÇÃO DE OXIGÉNIO
RUI PEDRO DE MATOS FERREIRA BONIFÁCIO	EDUARDO JORGE MORILLA FILIPE	APLICAÇÃO DO TEOREMA DE TELLEGEN E DE REDES ADJUNTAS AO CÁLCULO DE TENSÕES E PERDAS EM SISTEMAS DE ENERGIA ELÉCTRICA
VÍTOR MANUEL VIEIRA LOPES	JOSE MONTEIRO CARDOSO DE MENEZES	DATA-DRIVEN TECHNIQUES FOR MODELLING PETROCHEMICAL PROCESSES.

Física

Aluno	Orientador	Titulo
FILIPE RAFAEL JOAQUIM	GUSTAVO DA FONSECA CASTELO BRANCO	NEUTRINO MASSES, MIXING AND LEPTOGENESIS
HELENA DE FÁTIMA NUNES CASIMIRO DOS SANTOS	SERGIO EDUARDO DE CAMPOS COSTA RAMOS	J/U and U' Production in Pb-Pb Collisions at 158 GeV/nucleon
ISABEL MARIA FERREIRA NUNES	FERNANDO MANUEL MOREIRA SERRA	Edge density studies of ELMy H-modes in ASDEX Upgrade using reflectometry

Matemática

Aluno	Orientador	Titulo
ANA LUISA RODRIGUES BRANCO CORREIA	SANTIAGO ZARZUELA ARMENGOU	ARITHMETICAL PROPERTIES OF THE REES ALGEBRAS OF MODULES
CARLA MÓNICA DOS SANTOS DIAS PEREIRA	ANA MARIA NOBRE VILHENA NUNES PIRES DE MELO PARENTE	RECONHECIMENTO DE PADRÕES: CLASSIFICAÇÃO SUPERVISIONADA COM REJEIÇÃO DE OBSERVAÇÕES
HENRIQUE MANUEL DOS SANTOS SILVEIRA DE OLIVEIRA	JOSE RODRIGUES SANTOS DE SOUSA RAMOS	ITERADAS DE APLICAÇÕES NÃO-POLINOMIAIS.
JOSÉ LEONEL LINHARES DA ROCHA	JOSE RODRIGUES SANTOS DE SOUSA RAMOS	INVARIANTES TOPOLÓGICOS E MÉTRICOS DE SISTEMAS DINÂMICOS DE BAIXA DIMENSÃO
LOURENÇO ABEASIS BEIRÃO DA VEIGA	ADELIA DA COSTA SEQUEIRA DOS RAMOS SILVA	THEORETICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF SOME PROBLEMS IN STRUCTURAL MECHANICS.
MARIA DA CONCEIÇÃO ESPERANÇA AMADO	ANA MARIA NOBRE VILHENA NUNES PIRES DE MELO PARENTE	BOOTSTRAP ROBUSTO COM BASE NA FUNÇÃO DE INFLUÊNCIA
MIGUEL RODRIGUEZ OLMOS	MARIA ESMERALDA RODRIGUES DE SOUSA DIAS	SINGULAR VALUES OF THE MOMENTUM MAP FOR COTANGENT LIFTED ACTIONS
PAULO JOSÉ DE JESUS SOARES	CARLOS DANIEL MIMOSO PAULINO	ANÁLISE BAYESIANA DE DADOS DEFICIENTEMENTE CATEGORIZADOS
PAULO MANUEL DE BARROS CORREIA	ADELIA DA COSTA SEQUEIRA DOS RAMOS SILVA	NUMERICAL SIMULATIONS OF A NON-NEWTONIAN FLUID FLOW MODEL USING FINITE ELEMENT METHODS

Química

Aluno	Orientador	Titulo
ANA LÚCIA COSTA LAGOA	MANUEL EDUARDO RIBEIRO MINAS DA PIEDADE	ESTUDOS TERMOQUÍMICOS DE HALOÁCIDOS, ACETATOS E PROPIONATOS DE METAIS ALCALINOS E DERIVADOS BIS (CICLOPENTADIENILO) DE METAIS DE TRANSIÇÃO"
CARLOS MIGUEL CALISTO BALEIZÃO	BÁRBARA MANUELA SILVA GIGANTE CARVALHEIRO	HETEROGENIZAÇÃO DE CATALISADORES HOMOGÉNEOS. APLICAÇÃO NA SÍNTESE DE COMPOSTOS QUIRAIS.
HELENA CRISTINA RAMOS JERONIMO DIAS ALVES	MANUEL JOSÉ DUARTE LEITE DE ALMEIDA	MATERIAIS MOLECULARES COM BASE EM DITIOLATOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO
RODRIGO FREIRE MARTINS DE ALMEIDA	MANUEL JOSE ESTEVEZ PRIETO	ESTUDOS BIOFÍSICOS EM BICAMADAS LIPÍDICAS: SEPARAÇÃO DE FASES E INTERACÇÃO LÍPIDO-PROTEÍNA
SANDRA MARISA BAPTISTA RABAÇA RODRIGUES	VASCO PIRES SILVA GAMA	SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E MAGNÉTICA DE SAIS DE TRANSFERÊNCIA ELECTRÓNICA BASEADOS EM DECAMETILMETALOCÉNIOS E EM ACEITADORES PLANARES."

Anexo 9: Coordenadores de Licenciatura e Mestrado em Dezembro de 2004

LICENCIATURA	COORDENADOR
ARQUITECTURA	PROF. MANUEL DE ARRIAGA BRITO CORREIA GUEDES
CIÊNCIAS INFORMÁTICAS	PROF. AMILCAR DOS SANTOS COSTA SERNADAS
ENGENHARIA AEROESPACIAL	PROF. LUIS MANUEL BRAGA DA COSTA CAMPOS
ENGENHARIA BIOLÓGICA	PROFª. ISABEL MARIA DE SA CORREIA LEITE DE ALMEIDA
ENGENHARIA BIOMÉDICA	PROF. JORGE VENCESLAU COMPRIDO DIAS DE DEUS
ENGENHARIA CIVIL	PROF. LUIS MANUEL CALADO DE OLIVEIRA MARTINS
ENGENHARIA DE MATERIAIS	PROFª. MARIA DE FATIMA REIS VAZ
ENGENHARIA DE MINAS E GEORRECURSOS	PROFª. MARIA AMÉLIA ALVES RANGEL DIONISIO
ENGENHARIA DE REDES DE COMUNICAÇÃO E MULTIMÉDIA	PROF. RUI MANUEL RODRIGUES ROCHA
ENGENHARIA DO AMBIENTE	PROF. JOSE JOAQUIM DELGADO DOMINGOS
ENGENHARIA DO TERRITÓRIO	PROF. JOSE ALVARO PEREIRA ANTUNES FERREIRA
ENGENHARIA E ARQUITECTURA NAVAL	PROF. CARLOS ANTONIO PANCADA GUEDES SOARES
ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL	PROFª. ANA PAULA FERREIRA DIAS BARBOSA POVOA
ENGENHARIA ELECTRÓNICA	PROF. MOISES SIMOES PIEDADE
ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	PROFª. ISABEL MARIA SILVA NOBRE PARREIRA CACHO TEIXEIRA
ENGENHARIA FÍSICA TECNOLÓGICA	PROF. JORGE MANUEL AMARO HENRIQUES LOUREIRO
ENGENHARIA GEOLÓGICA E MINEIRA	PROFª. MARIA AMÉLIA ALVES RANGEL DIONISIO
ENGENHARIA INFORMÁTICA E DE COMPUTADORES (ALAMEDA)	PROF. ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA
ENGENHARIA INFORMÁTICA E DE COMPUTADORES (TAGUSPARK)	PROF. MARIO RUI FONSECA DOS SANTOS GOMES
ENGENHARIA MECÂNICA	PROF. PAULO ANTONIO FIRME MARTINS
ENGENHARIA QUÍMICA	PROF. SEBASTIAO MANUEL TAVARES DA SILVA ALVES
MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTAÇÃO	PROFª. DIOGO LUÍS DE CASTRO VASCONCELOS DE AGUIAR GOMES
QUÍMICA	PROFª. MARIA MATILDE SOARES DUARTE MARQUES

Coordenadores de Mestrado

MESTRADO	COORDENADOR
BIOTECNOLOGIA (ENGENHARIA BIOQUÍMICA)	PROF. JOAQUIM SAMPAIO CABRAL
CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS	PROF. JOÃO PEDRO CONDE
CIÊNCIA E ENGENHARIA DE SUPERFÍCIES	PROF. RUI VILAR
CONSTRUÇÃO	PROF. FRANCISCO LOFORTE RIBEIRO
ECOLOGIA, GESTÃO E MODELAÇÃO DOS RECURSOS MARINHOS	PROF. RAMIRO DE JESUS NEVES
ENGENHARIA AEROESPACIAL	PROF. LUÍS MANUEL BRAGA CAMPOS
ENGENHARIA E ARQUITECTURA NAVAL	PROF. CARLOS GUEDES SOARES
ENGENHARIA DA CONCEPÇÃO	PROF. MANUEL V. HEITOR
ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	PROF. JORGE SALVADOR MARQUES
ENGENHARIA DE ESTRUTURAS	PROF. JOÃO J. RIO TINTO DE AZEVEDO
ENGENHARIA E GESTÃO DE TECNOLOGIA	PROF. MANUEL V. HEITOR
ENGENHARIA INFORMÁTICA E DE COMPUTADORES	PROF. ALBERTO MANUEL RODRIGUES DA SILVA
ENGENHARIA DE MATERIAIS	PROF. ALBERTO CABRAL FERRO
ENGENHARIA MECÂNICA	PROF. CRISTÓVÃO MOTA SOARES
ENGENHARIA QUÍMICA (QUÍMICA APLICADA)	PROFª TERESA DUARTE
ESTATÍSTICA	PROFª ANA PIRES PARENTE
FÍSICA	PROF. VÍTOR ROCHA VIEIRA
GEORRECURSOS	PROF. CARLOS GUIMARÃES
GEOTECNIA PARA ENGENHARIA CIVIL	PROF. EMANUEL MARANHA DAS NEVES
GESTÃO ESTRATÉGICA E DESENVOLVIMENTO DO TURISMO	PROF. JOÃO AGOSTINHO DE O. SOARES
HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS	PROF. ANTÓNIO NASCIMENTO PINHEIRO
SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO	PROFª FERNANDA CARVALHO
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E GESTÃO INDUSTRIAL	PROF. LUÍS TADEU DE ALMEIDA
INVESTIGAÇÃO OPERACIONAL E ENGENHARIA DE SISTEMAS	PROF. NUNO ALEXANDRE BALTAZAR DE SOUSA MOREIRA
LOGÍSTICA	PROF. RUI OLIVEIRA
MATEMÁTICA APLICADA	PROFª. JOSÉ MANUEL MOURÃO
RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO	PROF. ANTONIO RESSANO GARCIA LAMAS
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	PROF. JOÃO LUÍS GUSTAVO DE MATOS
TRANSPORTES	PROF. JOSÉ ÁLVARO ANTUNES FERREIRA
URBANÍSITCA E GESTÃO DO TERRITÓRIO	PROF. FERNANDO NUNES DA SILVA