

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

2005

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Junho, 2006

Ficha Técnica

*RELATÓRIO DE ACTIVIDADES DO
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO - 2005*

Edição

CONSELHO DIRECTIVO DO IST

**COORDENAÇÃO DA EDIÇÃO, REDAÇÃO,
TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS,
GRÁFICOS E PAGINAÇÃO**
GABINETE DE ESTUDOS E PLANEAMENTO

APROVAÇÃO EM REUNIÃO PLENÁRIA DO CONSELHO DIRECTIVO

- 20 DE JUNHO DE 2006

ÍNDICE

ÍNDICE	1
ÍNDICE DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS	5
PREÂMBULO	9
MENSAGEM DO PRESIDENTE DO IST	10
LISTA DE ACRÓNIMOS	12
UNIDADES ACADÉMICAS DO IST (11).....	12
LICENCIATURAS DO IST (22).....	12
BIBLIOTECAS DO IST (15).....	12
UNIDADES ADMINISTRATIVAS E DE APOIO.....	13
OUTROS	13
PRINCIPAIS INDICADORES	16
RECURSOS HUMANOS.....	16
INFRA-ESTRUTURAS	16
ENSINO	17
INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO	18
1. ORGANIZAÇÃO INTERNA	19
1.1 MACROESTRUTURA.....	19
1.2 ÓRGÃOS CENTRAIS	19
1.2.1 ASSEMBLEIA DE REPRESENTANTES.....	20
1.2.2 CONSELHO DIRECTIVO	22
1.2.3 CONSELHO CIENTÍFICO.....	28
1.2.4 CONSELHO PEDAGÓGICO	30
1.3 SUB-DIVISÃO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	32
1.3.1 UNIDADES ACADÉMICAS	32
1.3.2 DIRECÇÃO - TAGUSPARK	33
1.3.3 UNIDADES DE I&D	34
1.3.4 SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS ACADÉMICOS	36
1.3.5 DIRECÇÃO EXECUTIVA.....	37
1.3.5.1 DIRECÇÃO ADMINISTRATIVA.....	38
1.3.5.2 DIRECÇÃO TÉCNICA	38
1.3.6 SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE RELAÇÕES COM O EXTERIOR	36
1.3.7 SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS E CIENTÍFICOS	37
2. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS	39
2.1 ENSINO	39
2.1.1 ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	39
2.1.1.1 ANÁLISE GLOBAL DO PROCESSO DE INGRESSO	39
2.1.1.2 EVOLUÇÃO DOS MATRICULADOS	46
2.1.1.3 EVOLUÇÃO DOS DIPLOMADOS	51
2.1.1.4 SÍNTESE: FLUXO DE ALUNOS E BALANÇO PEDAGÓGICO.....	53

2.1.1.5	ACTIVIDADES DE APOIO NO ÂMBITO DO ENSINO GRADUADO.....	55
2.1.2	ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO	57
2.1.2.1	CURSOS DE MESTRADO.....	57
2.1.2.2	DOUTORAMENTOS.....	61
2.1.2.3	CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO	64
2.1.2.4	AGREGAÇÕES	65
2.1.3	ACTIVIDADES DE AVALIAÇÃO, ACREDITAÇÃO E PLANEAMENTO.....	66
2.1.3.1	AVALIAÇÃO.....	67
2.1.3.1.1	Avaliação das Licenciaturas a nível nacional.....	67
2.1.3.1.2	Avaliação do Funcionamento das Disciplinas: Licenciatura e Mestrado	67
2.1.3.1.3	Relatório Anual de Auto-Avaliação - RAAA	68
2.1.3.2	ACREDITAÇÃO	68
2.1.3.3	OUTRAS AÇÕES NO ÂMBITO DO PLANEAMENTO E AVALIAÇÃO DAS ACTIVIDADES DE ENSINO	69
2.2	INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	71
2.2.1	RECURSOS FINANCEIROS.....	71
2.2.2	RECURSOS HUMANOS	72
2.2.2.1	PESSOAL AFECTO ÀS UNIDADES DE I&D DO IST.....	72
2.2.2.2	SITUAÇÃO CONTRATUAL DOS INVESTIGADORES (31 DE DEZEMBRO DE 2005).....	74
2.2.3	PUBLICAÇÕES.....	75
2.2.4	PROJECTOS DE I&D.....	77
2.2.5	PROTECÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DO IST.....	79
2.2.5.1	PATENTES.....	80
2.2.5.2	MARCAS.....	82
2.2.5.3	DESIGN.....	82
2.2.5.4	TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	83
2.3	LIGAÇÃO À SOCIEDADE.....	83
2.3.1	CONGRESSOS, SEMINÁRIOS, CONFERÊNCIAS E COLÓQUIOS	83
2.3.2	FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA.....	85
2.3.2.1	ACÇÕES DE FORMAÇÃO DE NATUREZA PROFISSIONALIZANTE.....	85
2.3.2.2	ACÇÕES DE FORMAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	87
2.3.2.3	ACÇÕES DE FORMAÇÃO NO EXTERIOR	88
2.3.3	LABORATÓRIO DE ANÁLISES.....	89
2.3.4	A PARTICIPAÇÃO DO IST EM INSTITUTOS DE I&D E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.....	91
2.3.4.1	PARQUES TECNOLÓGICOS	91
2.3.4.2	AGÊNCIA DE ENERGIA.....	92
2.3.4.3	CENTROS DE INCUBAÇÃO DE EMPRESAS	93
2.3.5	LIGAÇÃO AO MERCADO DE TRABALHO	93
2.3.6	ACÇÕES DE DIVULGAÇÃO DE ENSINO GRADUADO	96
2.3.7	COOPERAÇÃO	99
2.3.7.1	ACORDOS E PROTOCOLOS REGISTADOS NO CONSELHO CIENTÍFICO.....	99
2.3.7.2	ACORDOS E PROTOCOLOS - PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO NACIONAIS.....	101
2.3.7.3	ACORDOS E PROTOCOLOS - PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO INTERNACIONAIS	101
2.3.7.4	COOPERAÇÃO COM OS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA.....	107
2.3.7.4.1	Apoio aos estudantes dos PALOP no IST.....	108
2.4	ÁREAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO	109

2.4.1	INFORMAÇÃO, DIVULGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO.....	109
2.4.1.1	<i>BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO</i>	109
2.4.1.1.1	Recursos Informativos.....	110
2.4.1.1.2	Principais Actividades em 2005	111
2.4.1.2	<i>EDIÇÃO DE TEXTOS / LIVROS PEDAGÓGICOS E CIENTÍFICOS</i>	115
2.4.1.3	<i>PUBLICAÇÕES INSTITUCIONAIS E ANÚNCIOS NA IMPRENSA</i>	117
2.4.2	CONTEÚDOS MULTIMÉDIA E E-LEARNING.....	118
2.4.3	ACTIVIDADES CULTURAIS E ASSOCIATIVAS	121
2.4.4	APOIOS AO ESTUDANTE.....	122
2.4.4.1	<i>APOIOS DIRECTOS</i>	122
2.4.4.2	<i>APOIOS INDIRECTOS</i>	123
2.4.4.2.1	Alimentação.....	123
2.4.4.2.2	Serviços de Apoio Médico e Psicológico.....	124
2.4.4.3	<i>ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS</i>	125
3.	RECURSOS HUMANOS	126
3.1	PESSOAL DOCENTE	126
3.1.1	EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO CONTRATUAL DE DOCENTES NA UTL E NO IST	126
3.1.2	PESSOAL DOCENTE DO IST EM 2005	127
3.1.3	INDICADORES E RÁCIOS	131
3.2	PESSOAL INVESTIGADOR.....	134
3.3	PESSOAL NÃO DOCENTE.....	136
3.3.1	PESSOAL DO QUADRO DO IST	136
3.3.2	FUNCIONÁRIOS DESTACADOS NO IST DO QUADRO DA REITORIA/EX-INIC E REQUISITADOS	138
3.3.3	PESSOAL CONTRATADO A TERMO CERTO.....	140
3.3.4	TOTAL DE EFECTIVOS NÃO DOCENTES.....	141
3.3.5	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO (SIADAP).....	142
3.4	OUTRO PESSOAL	143
3.4.1	BOLSEIROS	143
3.4.2	PESSOAL NÃO DOCENTE CONTRATADO PELA ADIST	144
3.4.3	AVENÇADOS.....	145
3.4.4	TAREFEIROS	146
4.	INFRA-ESTRUTURAS	147
4.1	OBRAS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, BENEFICIAÇÃO E REABILITAÇÃO.....	147
4.1.1	CAMPUS DA ALAMEDA	147
4.1.2	CAMPUS DO TAGUSPARK	148
4.2	RESIDÊNCIAS.....	149
4.3	INFRA-ESTRUTURA INFORMÁTICA	150
5.	ANEXOS	154
	ANEXO 1: RESPONSABILIDADES/COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS DE ACORDO COM A NOVA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	154
	ANEXO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES DO IST EM DEZEMBRO DE 2005	156
	ANEXO 3: LICENCIADOS PELO IST EM 2004/5.....	158
	ANEXO 4: DISSERTAÇÕES DE Mestrado APROVADAS EM 2005	168
	ANEXO 5: DOUTORAMENTOS ATRIBUÍDOS PELO IST EM 2005	175
	ANEXO 6: COORDENADORES DE LICENCIATURA E Mestrado EM DEZEMBRO DE 2005	181

ÍNDICE DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS

Tabela 1: Composição dos Órgãos Centrais em 2005	19
Tabela 2: Unidades Académicas e respectivos responsáveis	32
Tabela 3: Nome do Centro/Unidade de Investigação e Respetivos Responsáveis	34
Tabela 4: <i>Numeri Clausi</i> para as licenciaturas do IST	39
Tabela 5: Principais indicadores do ingresso no IST	41
Tabela 6: Regimes extraordinário e especial de acesso em 2005/06	44
Tabela 7: Outros alunos inscritos pela primeira vez em 2005/06	45
Tabela 8: Distribuição dos alunos de licenciatura	46
Tabela 9: Número de disciplinas em funcionamento por Unidade Académica	48
Tabela 10: Distribuição dos alunos de graduação por Unidade Académica	48
Tabela 11: Reingresso de alunos prescritos	50
Tabela 12: Mudanças de curso internas	50
Tabela 13: Licenciados pelo IST	51
Tabela 14: Mestrados no IST em 2005	57
Tabela 15: Número de alunos inscritos em Mestrados	58
Tabela 16: Graus de Mestre Concedidos pelo IST de 2001 a 2005	60
Tabela 17: Áreas de doutoramento no IST e número de alunos inscritos	61
Tabela 18: Doutoramentos atribuídos pelo IST de 2001 a 2005	62
Tabela 19: Cursos de Pós graduação em funcionamento em 2005	64
Tabela 20: Agregações atribuídas pelo IST	65
Tabela 21: Lista de Agregações no IST em 2005	66
Tabela 22: Calendarização da Avaliação das Licenciaturas do IST / 2º Ciclo - 2000/01 a 2004/05	67
Tabela 23: Calendarização da Acreditação de cursos de Licenciatura – 2005/2006	68
Tabela 24: Calendarização da Acreditação de cursos de Pós-Graduação – 2005/2006	69
Tabela 25: Trabalhos concluídos e/ou iniciados em 2005	70
Tabela 26: Financiamento Plurianual (em euros – financiamento máximo elegível)	71
Tabela 27: Investigadores e Doutorados Elegíveis	72
Tabela 28: Integrados, Bolseiros e Colaboradores	74
Tabela 29: Publicações das Unidades de I&D do IST em 2005	75
Tabela 30: Número de projectos geridos no MGP iniciados por ano civil	77
Tabela 31: Projectos activos em 2005 (MGP)	78
Tabela 32: Projectos activos em 2005 (MGP) com financiamento através da FCT iniciados por ano civil	78
Tabela 33: Projectos activos em 2005 (MGP, INESC, IDMEC e IT) com financiamento através da FCT	78
Tabela 34: Registo de pedidos de patente pelo IST em 2005	80
Tabela 35: Pedidos de Design registados em 2005	82
Tabela 36: Actividades do Centro de Congressos em 2005	84

Tabela 37: Principais Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2005	84
Tabela 38: Acções de formação promovidas pela FUNDEC em 2005	85
Tabela 39: Acções de formação profissional no âmbito do POAP, realizadas no IST em 2005 (Pessoal do Quadro)	87
Tabela 40: Acções de formação profissional no âmbito do POAP, realizadas no IST em 2005 (Pessoal Além do Quadro) ...	88
Tabela 41: Accionistas do Tagusparque, S.A.	91
Tabela 42: Instituições fundadoras da LISPOLIS.....	92
Tabela 43: Instituições fundadoras da OPEN	93
Tabela 44: Resumo das actividades da UNIVA em 2005	94
Tabela 45: Deslocações a Escolas ou Feiras (ano de 2005).....	96
Tabela 46: Visitas ao <i>campus</i> do IST – Alameda no ano de 2005.....	98
Tabela 47: Acordos / Protocolos estabelecidos entre o IST e outras entidades - 2005.....	100
Tabela 48: N° de envolvidos em programas de Intercâmbio Internacionais	101
Tabela 49: Mobilidade Estudantil em 2005/2006 – SOCRATES/ERASMUS.....	103
Tabela 50: Estudantes portugueses enviados e Estudantes Estrangeiros envolvidos no âmbito do Programa Athens	104
Tabela 51: Intercâmbio de Estudantes com o Brasil	105
Tabela 52: Estágios obtidos através da Comissão Portuguesa da IAESTE	106
Tabela 53: Estágios IAESTE realizados no estrangeiro por	106
Tabela 54: Estágios IAESTE realizados em Portugal por país de origem	106
Tabela 55: Projectos de Cooperação	107
Tabela 56: Alunos de Graduação oriundos dos PALOP inscritos no IST	109
Tabela 57: Fundos Bibliográficos da BIST em 2004	110
Tabela 58: Circulação da Documentação na BIST (Janeiro a Dezembro de 2005)	113
Tabela 59: Empréstimos inter-bibliotecas	113
Tabela 60: Alguns Serviços disponíveis ao utilizador – 2005	114
Tabela 61: Livros editados em 2005 pela IST Press.....	115
Tabela 62: Livros reeditados em 2005 pela IST Press.....	116
Tabela 63: Actividades Extra-Curriculares organizadas pelo NAPE – 2005.....	121
Tabela 64: Protocolos estabelecidos pelo NAPE com entidades externas para promoção das actividades culturais – 2005 121	
Tabela 65: Serviços Prestados pelo NAMP em 2004 e 2005	124
Tabela 66: Docentes ETI Padrão nas Universidades Públicas	126
Tabela 67: Capacidade de contratação de Docentes ETI nas Escolas da UTL para 2003/04 e 2004/05	127
Tabela 68: Número de docentes ETI por categoria.....	128
Tabela 69: Docentes do IST por Unidade Académica e Categoria em Dezembro de 2005	130
Tabela 70: Docentes em situações especiais (Dezembro de 2005)	131
Tabela 71: Evolução do número de Investigadores do IST.....	135
Tabela 72: Distribuição dos Investigadores do IST em Dezembro de 2005	135
Tabela 73: Total de efectivos de Pessoal Não Docente do Quadro do IST	137
Tabela 74: Estrutura do pessoal do Quadro do IST, em 2005, por Unidade Académica	138
Tabela 75: Distribuição do Pessoal do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC), em Dezembro de 2005	139
Tabela 76: Evolução do número de funcionários contratados a termo certo	140

Tabela 77: Distribuição do Pessoal contratado a termo certo em Dezembro de 2005	140
Tabela 78: Total de Efectivos Não Docentes em Dezembro de 2005	141
Tabela 79: Distribuição dos Bolseiros do IST em Dezembro de 2005	144
Tabela 80: Distribuição dos Avençados do IST em Dezembro de 2005	146
Tabela 81: Número de Tarefeiros por tipo de função em 2005	146
Figura 1: Macroestrutura Organizacional do IST	19
Figura 2: Estrutura do Conselho Directivo	22
Figura 3: Estrutura da Direcção-Adjunta para o Taguspark	33
Figura 4: Estrutura da Supervisão dos Serviços Académicos	36
Figura 5: Estrutura da Direcção Executiva	37
Figura 6: Estrutura da Direcção Administrativa	38
Figura 7: Estrutura da Direcção Técnica	38
Figura 8: Estrutura da Supervisão de Relação com o Exterior	36
Figura 9: Estrutura da Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedag. e Cient.	37
Figura 10: Fluxo de alunos de graduação 2004/05 - 2005/06	53
Figura 11: Mapa do <i>Campus</i> da Alameda	148
Figura 12: Mapa do <i>Campus</i> do Taguspark	149
Gráfico 1: Resumo Ingresso 2005/06 - 1ª e 2ª Fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	40
Gráfico 2: Resultados Exames Nacionais 12º Ano escolaridade face à proporção de vagas preenchidas no IST	41
Gráfico 3: Evolução da distribuição da opção de colocação e Comparação da distribuição da opção de colocação no IST e a nível nacional	42
Gráfico 4: Comparação das notas mínimas de seriação por licenciatura em 2005/06	43
Gráfico 5: Proporção de vagas do IST face ao panorama nacional em 2005/06	43
Gráfico 6: Evolução das Admissões no IST	45
Gráfico 7: Evolução do número de alunos de licenciatura	46
Gráfico 8: Distribuição dos alunos por sexo	47
Gráfico 9: Evolução do número de alunos prescritos	49
Gráfico 10: Mudanças de curso internas em 2005/06	51
Gráfico 11: Evolução do número de licenciados pelo IST	52
Gráfico 12: Distribuição das classificações finais dos alunos graduados em 2004/05	52
Gráfico 13: Apreciação Global das Disciplinas e dos Docentes em 2003/04 e 2004/05	54
Gráfico 14: Taxa de Sucesso dos Alunos do IST em 2003/04 e 2004/05	55
Gráfico 15: Evolução dos Recursos Humanos envolvidos no Programa de Mentorado – 2004 a 2005	56
Gráfico 16: Evolução do número de alunos de Mestrado	59
Gráfico 17: Evolução do número de novos Mestres pelo IST de 2001 a 2005	60
Gráfico 18: Rácio Mestres (em 2005) / Professor ETI por Unidade Académica	61
Gráfico 19: Evolução do número de alunos de doutoramento	62
Gráfico 20: Evolução do número de alunos de doutoramento	63
Gráfico 21: Rácio Doutores (em 2005) / Professor ETI por Unidade Académica	64

Gráfico 22: Evolução do número de Agregações concedidas pelo IST	65
Gráfico 23: Evolução do Financiamento Plurianual (em euros – financiamento máximo elegível) – 2003 a 2005.....	72
Gráfico 24: Evolução do Pessoal Afecto às Unidades de I&D - 2003 a 2005	74
Gráfico 25: Evolução das Publicações das Unidades de I&D do IST 2003 a 2005	77
Gráfico 26: Evolução dos Pedidos de Patente, por Universidade.....	79
Gráfico 27: Evolução do N° de Pedidos de Patente da Via Nacional feitos por Universidades	80
Gráfico 28: Evolução do nº de Eventos e participantes no Centro de Congressos do IST – 2001 a 2005.....	85
Gráfico 29: Evolução das acções de formação do FUNDEC – 2003 a 2005	86
Gráfico 30: Evolução da Proveniência dos Participantes nas acções de formação do FUNDEC – 2001 a 2005	87
Gráfico 31: Acções de Formação frequentadas fora do IST – 2001 a 2005	88
Gráfico 32: Taxa de Frequência em Acções de Formação no Exterior por Grupos de Pessoal / Categorias	88
Gráfico 33: Número de Parâmetros Acreditados.....	89
Gráfico 34: Evolução dos alunos inscritos na UNIVA.....	94
Gráfico 35: Evolução das Ofertas de Estágio/Emprego e Actividades da UNIVA – 2003 a 2005	95
Gráfico 36: Evolução do N° de Estágios Curriculares, por Licenciatura – 2004 e 2005	95
Gráfico 37: Evolução do N° de Estágios através de Programas de Intercâmbio – 2003 a 2005	96
Gráfico 38: Evolução das actividades de divulgação do NAPE – 2003 a 2005	99
Gráfico 39: Evolução dos Acordos / Protocolos estabelecidos entre o IST e outras entidades - 2003 a 2005	100
Gráfico 40: N° de acordos com as Universidades ao abrigo do Programa Sócrates – 2001 a 2005.....	102
Gráfico 41: N° de Estudantes Enviados/Recebidos ao abrigo do Programa Sócrates – 2001 a 2005	104
Gráfico 42: Evolução dos Estudantes envolvidos no âmbito do Programa Athens – 2001 a 2005	105
Gráfico 43: Evolução do N° de Livros Editados pela IST Press– 2001 a 2005	116
Gráfico 44: Atribuições de Bolsa	123
Gráfico 45: Rácio N° de Consultas / N° de Profissionais.....	125
Gráfico 46: Evolução do pessoal docente (ETI) do IST em 2005	128
Gráfico 47: Evolução do número de docentes ETI por categoria.....	129
Gráfico 48: Evolução do número de docentes ETI e do Rácio Professores/Docentes ETI	129
Gráfico 49: Repartição do corpo docente por categorias em Dezembro de 2005	131
Gráfico 50: Evolução dos Rácios <i>Alunos por Docente ETI</i> e <i>Alunos por Professor ETI</i>	132
Gráfico 51: Valor padrão e valor em exercício de Docentes ETI (alunos de licenciatura e parte escolar de Mestrado)	132
Gráfico 52: Rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2005	133
Gráfico 53: Rácio <i>Alunos por Docente ETI</i> e <i>Alunos por Professor ETI</i> , por Unidade Académica em 2004/05.....	134
Gráfico 54: Evolução da estrutura do Pessoal do Quadro do IST	137
Gráfico 55: Rácio <i>Não Docentes do Quadro/Docentes ETI</i> , por Departamento, em Dezembro de 2004	138
Gráfico 56: Evolução do número de funcionários do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC) -2001 a 2005	139
Gráfico 57: Evolução do total de efectivos Não Docentes	141
Gráfico 58: Rácio Não Docente/Docente ETI.....	142
Gráfico 59: Avaliação SIADAP 2005, por grupo de pessoal	142
Gráfico 60: Evolução do número de Bolseiros do IST – 2001 a 2005	144
Gráfico 61: Evolução do pessoal não docente contratado pela ADIST – 2001 a 2005	145

Gráfico 62: Evolução do número de avançados do IST – 2001 a 2005	145
Gráfico 63: Evolução do rácio <i>área bruta de edificação do IST / aluno de graduação</i>	147

PREÂMBULO

O Relatório de Actividades do Instituto Superior Técnico (IST), referente ao ano civil de 2005, 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);
- o ensino, nos níveis de graduação e pós-graduação, a investigação e o desenvolvimento, as actividades de ligação à sociedade e as áreas de suporte ao desenvolvimento (Capítulo 2);
- os recursos humanos afectos à Escola, incluindo docentes, investigadores, pessoal não docente e outros (Capítulo 3);
- os progressos em infra-estruturas (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 com cinco anos de escolaridade, 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 34 cursos de Mestrado, 22 áreas de doutoramento e diversos cursos de especialização, frequentados por cerca de 2000 alunos.

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”, em avaliações feitas por peritos internacionais promovidas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

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 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, participando activamente nas redes europeias de escolas prestigiadas de que fazemos parte, como o CLUSTER, O CESAER e o TIME, e dando resposta adequada aos desafios colocados pelo Processo de Bolonha sobre o Ensino Superior e pela construção do Espaço Europeu de Investigação, que visa tornar a Europa na economia mais competitiva no mundo, baseada no conhecimento.

Neste contexto, a melhoria e modernização do ensino é uma aposta importante, a qual passa por um novo modelo de ensino/aprendizagem no quadro do Processo de Bolonha e 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.

Neste início do Século XXI, 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 (11)

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 (21)

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) e
LEIC (TP)	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (Taguspark)
LEMat	Licenciatura em Engenharia de Materiais
LEM	Licenciatura em Engenharia Mecânica
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 (15)

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

CIIST	Centro de Informática do Instituto Superior Técnico
GAEL	Gabinete de Apoio à criação de conteúdos multimédia e E-Learning
GALTEC	Gabinete de Apoio ao Licenciamento de Tecnologia
NAPE	Núcleo de Apoio ao Estudante
GAPI	Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial
NO	Núcleo de Obras
NCGP	Núcleo de Contabilização e Gestão de Projectos
NCC	Núcleo de Contabilidade Central
NAIST	Núcleo de Alojamentos do Instituto Superior Técnico
NE	Núcleo de Economato
NP	Núcleo de Património
NM	Núcleo de Manutenção
NT	Núcleo de Tesouraria
NGO	Núcleo de Gestão Orçamental
NGP	Núcleo de Gestão de Pessoal
NGEFT	Núcleo de Gestão de Estrut. Fís. e Tecnológica
NPA	Núcleo de Processos e Abonos
NAT	Núcleo de Apoio Técnico
NSG	Núcleo de Serviços Gerais
NS	Núcleo de Supervisão
NA	Núcleo de Arquivo
NAS	Núcleo de Apoio Social
NR	Núcleo de Reprografia
GIRE	Gabinete de Informação e de Apoio às Relações com o Exterior
GEP	Gabinete de Estudos e Planeamento
NSHS	Núcleo de Segurança, Higiene e Saúde
IST Press	Editora do Instituto Superior Técnico
NAMP	Núcleo de Apoio Médico e Psicológico
NPFC	Núcleo de Pós-Graduação e Formação Contínua
GOP	Gabinete de Organização Pedagógica
UNIVA	Unidade de Inserção na Vida Activa

Outros

ADIST	Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico
AEGIST	Associação dos Estudantes Graduados do Instituto Superior Técnico
AEIST	Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico
AFA	Academia de Força Aérea
AIN	Assistente de Investigação
AIP	Associação Industrial Portuguesa
AM	Academia Militar
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
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
CML	Câmara Municipal de Lisboa
CMO	Câmara Municipal de Oeiras
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
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
E.I.A	Ensino, Investigação e Administração, S.A
ECTS	European Credit Transfer System
EIN	Estagiário Investigador
E-NOVA	Agência Municipal de Energia-Ambiente
ESE	Escola Superior de Educação
ETI	Equivalente a Tempo Integral
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
FTP	File Transfer Protocol
FUNDEC	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
FUP	Fundação das Universidades Portuguesas
IAESTE	International Association for the Exchange of Students for Technical Experience
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento
IDICT	Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho
INA	Investigador Auxiliar
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
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
LAIST.	Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico
LEIA	Linguagem para uma Edição Interpretada Aleatória
LISPOLIS	Associação para o Pólo Tecnológico de Lisboa
LPDM	Liga Portuguesa de Deficientes Motores

LTI	Laboratórios de Tecnologias de Informação
MCTES	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
MGP	Módulo de Gestão de Projectos
MNT	Monitor
OEINERGE	Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras
OPEN	Associação para Oportunidades Específicas de Negócio
PALOP's	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"
POC-Ed	Plano Oficial de Contabilidade Pública para o Sector da Educação
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
PSC	Professor Associado Convidado
PXC	Professor Auxiliar Convidado
QCA	Quadro Comunitário de Apoio
RAAA	Relatório Anual de Auto-Avaliação
REEDP	Residência de Estudantes Eng ^a Duarte Pacheco
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
UAçores	Universidade dos Açores
UAlg	Universidade do Algarve
UBI	Universidade da Beira Interior
UC	Universidade de Coimbra
UE	União Europeia
UÉvora	Universidade de Évora
UL	Universidade de Lisboa
UM	Universidade do Minho
UMad	Universidade da Madeira
UNL	Universidade Nova de Lisboa
UP	Universidade do Porto
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
UTL	Universidade Técnica de Lisboa

PRINCIPAIS INDICADORES

Recursos Humanos

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DOCENTES		
Número efectivo de Docentes	Dez. 2004	955
	Dez. 2005	959
Número de Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2004	806,9
	Dez. 2005	798,0
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NÃO-DOCENTES		
Pessoal do Quadro	Dez. 2004	476
	Dez. 2005	472
Pessoal Destacado no IST do Quadro da Reitoria da UTL (ex-INIC) e requisitado	Dez. 2004	35
	Dez. 2005	36
Pessoal Contratado a Termo Certo	Dez. 2004	39
	Dez. 2005	114
Total de Efectivos	Dez. 2004	550
	Dez. 2005	622
OUTRO PESSOAL		
Bolsseiros	Dez. 2004	314
	Dez. 2005	383
Outro Pessoal Contratado (contratos com a ADIST)	Dez. 2004	101
	Dez. 2005	72
Avençados	Dez. 2004	28
	Dez. 2005	29
RÁCIOS		
Rácio Não-Docentes (Pessoal do Quadro do IST e Reitoria da UTL) / Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2004	0,63
	Dez. 2005	0,59
Rácio Professores (ETI) em exercício / Docentes (ETI) em exercício	Dez. 2004	85,3%
	Dez. 2005	86,8%

Infra-estruturas

ÁREAS – CAMPUS DA ALAMEDA	Dez. 2005
Salas de Aula e Anfiteatros	9 941 m ²
Salas de Estudo e Bibliotecas	4 050 m ²
Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores	24 931 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
Instalações ocupadas pela 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 <i>Campus</i>		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	2004	4,9 m ²
	2005	5,0 m ²
Gabinetes, Secretariado e Salas de Reuniões / Docente ETI	2004	29,9 m ²
	2005	30,0 m ²

Ensino

GRADUAÇÃO	2003/04	2004/05	2005/06
Numeri Clausi para o Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior	1445	1445	1445
Alunos de Licenciatura	8746	8680	8608
Total de Colocados (Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior)	1463	1461	1480
Alunos inscritos no 1º Ano pela 1ª Vez	1454	1462	1444
Alunos Ingressados Colocados em Primeira Opção ^[a]	76%	79%	81%
Número de Licenciados ¹	905	881	nd
Cursos de Licenciatura em Funcionamento	23	23	22 ²
Número de Disciplinas em Funcionamento	889	874	nd ³
PÓS-GRADUAÇÃO			
Alunos de Mestrado Inscritos pela primeira vez	422	551	461
Alunos de Mestrado a frequentar a parte escolar	815	887	789
Alunos de Mestrado a elaborar dissertação	147	202	299
Total de Alunos de Mestrado	962	1089	1088
Graus de Mestres Concedidos	167	160	nd
Cursos de Mestrado ^[b]	25	29	29
Total de Alunos de Doutoramento	588	596	600
Graus de Doutor Concedidos	89	95	nd
Títulos de Agregação Concedidos	16	15	18
INDICADORES^[c]			
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Docentes (ETI)	12,1	11,9	12,2
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Professores (ETI)	14,7	13,9	14,1
Rácio Alunos (Licenciatura e Mestrado - parte escolar) / Não Docentes	18,2	17,4	14,9

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

^[b] 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.

^[c] 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).

¹ Dados de 24 de Maio de 2006

² Para estes efeitos considerou-se como dois cursos a oferta da LEIC nos dois *campi*, e apenas como um curso a LEGI ainda que nesta fase transitória funcione em ambos os *campi*. A LEGM e LEMG foram consideradas apenas como uma licenciatura.

³ Não disponível à data de edição deste documento.

Investigação & Desenvolvimento

PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO	2004	2005
Projectos geridos no MGP (Nº de Projectos iniciados)	262	258
Programa POCTI (Nº de Projectos activos) ^[a]	-	195
POCI 2010 (Nº de Projectos activos) ^[a]	-	32
Programa POSI (Nº de Projectos activos) ^[a]	-	48
Programa POS_C (Nº de Projectos activos) ^[a]	-	40
UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO		
Doutorados Elegíveis	994,5	1082,5
Publicações	3457	3791
PROPRIEDADE INTELECTUAL		
Nº Registos Patentes	16	19

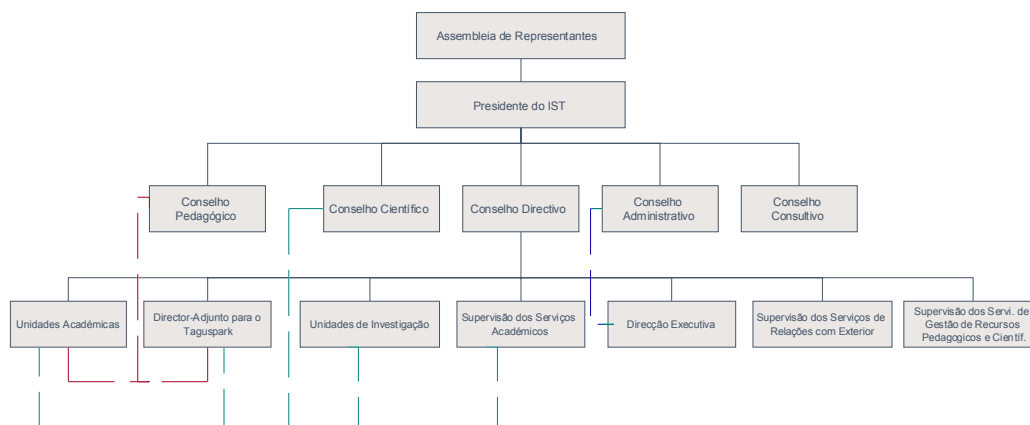
[a] Inclui projectos geridos por: MGP (Módulo de Gestão de Projectos), INESC-ID, IDMEC e IT

1. ORGANIZAÇÃO INTERNA

Em 2005 a estrutura organizacional do Instituto Superior Técnico sofreu uma reestruturação conducente à alteração dos modelos de organização e de gestão do IST. 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, o Conselho Pedagógico, o Conselho Administrativo e o Conselho Consultivo. A presidência destes cinco últimos órgãos cabe, por inerência, ao Presidente do IST.

1.1 Macroestrutura

Figura 1: Macroestrutura Organizacional do IST



1.2 Órgãos Centrais

A composição dos Órgãos Centrais em 2005 está discriminada na tabela abaixo:

Tabela 1: Composição dos Órgãos Centrais em 2005

Órgãos Centrais / Cargos	Representantes
Assembleia de Representantes	
<i>Presidente</i>	Prof. José J. Delgado Domingos / Prof. João Teixeira de Freitas
<i>Vice – Presidente Docente</i>	Prof. João Cunha Serra
<i>Vice – Presidente Estudante</i>	Rodrigo Cruz
<i>Secretário</i>	António Alves
Presidente do IST	Prof. Carlos Matos Ferreira
Conselho Directivo	
<i>Presidente</i>	Prof. Carlos Matos Ferreira
<i>Presidente Adjunto para os Assuntos Administrativos</i>	Prof. António Cruz Serra
<i>Vogais Docentes</i>	Prof. Eduardo Pereira, Prof. Santos Pereira / Prof. Vítor Leitão, Prof. Custódio Peixeiro

Orgãos Centrais / Cargos	Representantes
<i>Vogais Não Docentes</i>	Rui Santos, Dr. António Pinto
<i>Vogais Estudantes</i>	Bruno Barracosa, Filipe Cunha, Hugo Patrício
Presidente da AEIST	Miguel Ângelo Lemos Esteves
Conselho Científico	
<i>Presidente</i>	Prof. Carlos Matos Ferreira
<i>Presidente Adjunto para os Assuntos Científicos</i>	Prof. Afonso Barbosa
<i>Vice Presidentes</i>	Prof. António Heleno Cardoso, Prof. Guilherme Arroz, Profª Teresa Duarte, Prof. Vítor Barroso
Conselho Pedagógico	
<i>Presidente</i>	Prof. Carlos Matos Ferreira
<i>Presidente Adjunto para os Assuntos Pedagógicos</i>	Prof. Pedro Lourtie
<i>Vice - Presidente para os Assuntos Pedagógicos</i>	Filipe Sécio Fraga
<i>Vogais</i>	Prof. João Ventura, Engª. Cláudia Antunes, Sérgio Miranda

1.2.1 Assembleia de Representantes

No ano de 2005, a Assembleia de Representantes reuniu-se em plenário cinco vezes, nos dias 19 de Janeiro, 18 de Fevereiro, 4 de Março, 11 de Outubro e 12 de Dezembro.

Reuniões do Plenário

19 de Janeiro

- Elegeu o Presidente do IST, Professor Doutor Carlos Matos Ferreira (por maioria com 88 votos a favor, 2 votos nulos e cinco votos contra).
- Elegeu os Vogais do Conselho Directivo do IST. Foram eleitos os Professores Eduardo Pereira, Custódio Peixeiro e Carlos Santos Pereira, os Funcionários não docentes Dr. António Pinto e Sr. Rui Santos e os Alunos Bruno Barracosa, Filipe Cunha e Hugo Patrício.
- Constituiu a Comissão Permanente do Plano, Orçamento, Relatório e Contas. Foram eleitos para esta Comissão, pelo corpo dos Docentes os Professores João Teixeira de Freitas, Amílcar Sernadas e Carlos Beltrán e o Eng. Pedro Sinogas, os funcionários não docentes Sr. Rafael Serrenho e Sr. Francisco Galvão e os Alunos Francisco Roque, Ana Taborda, Inês Gomes e Hugo Duque.

18 de Fevereiro

- Discutiu e votou a proposta de Orçamento do IST para 2005 e o Plano de Actividades do Conselho Directivo para 2005. Estes documentos foram aprovados com seis abstenções e nove votos contra.

4 de Março

- Aprovou a constituição da Comissão Temporária de Acompanhamento dos Projectos de Melhoria da Qualidade do Ensino e votou a proposta de Orçamento do IST para 2005 e o Plano de Actividades do Conselho Directivo para 2005. Estes documentos foram aprovados com seis abstenções e nove votos contra.
- Eleição do Professor Vítor Leitão como Vogal Docente do Conselho Directivo.

11 de Outubro

- Elegeu o Presidente da Mesa da Assembleia de Representantes, Professor João Teixeira de Freitas. Foi aprovado um voto de apreço pela forma como o Presidente cessante, Professor José Delgado Domingos conduziu os trabalhos da Assembleia de Representantes.
- Aprovaram-se as Actas das Reuniões ocorridas a 30 de Novembro de 2004 e a 19 de Janeiro, 18 de Fevereiro e 4 de Março de 2005.
- Elegeu os Professores António Ferreira dos Santos e Carlos Santos Pereira e a aluna Ana Catarina Mendonça para a Comissão Permanente do Plano, Orçamento, Relatório e Contas por forma a reconstituir a composição desta Comissão.
- Elegeu a Professora Palmira Silva para a Comissão Temporária de Acompanhamento dos Projectos de Melhoria da Qualidade de Ensino, por forma a reconstituir a composição desta Comissão.

12 de Dezembro

- Pronunciou-se favoravelmente acerca dos Pareceres produzidos pela CPORC acerca do Relatório de Actividades e do Relatório de Contas. O parecer da CPORC sobre o Relatório de Contas foi aprovado com quatro abstenções. O parecer acerca do Relatório de Actividades foi aprovado com três abstenções.
- Aprovou com uma abstenção a Constituição de uma Comissão Temporária para a Revisão dos Estatutos.

Comissões

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

- Relatório de Contas de 2004;
- Relatório de Actividades de 2004;
- Orçamento do IST para 2005;
- Plano de Actividades para 2005.

A *Comissão Permanente de Acompanhamento do Funcionamento do IST (CPAFIST)* analisou vários documentos entre os quais a Carta Aberta dos funcionários não docentes ao Presidente do IST, o Relatório de Actividades de 2004 e o Relatório de Contas do mesmo ano.

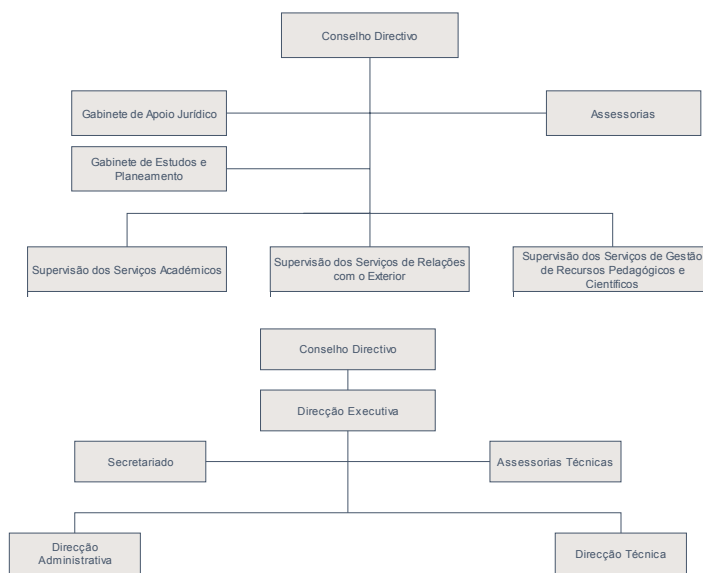
A *Comissão Permanente para os Assuntos Académicos e Sociais (CPAAS)* elaborou recomendações acerca da cantina dos SASUTL e das salas de Estudo do IST.

A *Comissão Temporária para o Acompanhamento dos Projectos de Melhoria da Qualidade de Ensino (CTAPMQE)* analisou os Projectos Candidatos ao Concurso da Melhoria da Qualidade de Ensino para o ano lectivo de 2003/2004 e 2004/2005, bem como os Relatórios produzidos pelos Júris de avaliação desses projectos.

Informações mais detalhadas acerca da actividade deste órgão durante o ano de 2005 poderão ser obtidas a partir da consulta do *site* www.ist.utl.pt.

1.2.2 Conselho Directivo

Figura 2: Estrutura do Conselho Directivo



No ano de 2005 o Conselho Directivo deliberou e aprovou uma série de medidas que a seguir se apresentam de acordo com a sua natureza:

Organização e funcionamento do Conselho Directivo, Científico e Pedagógico

- Aprovou o Plano de Actividades do Conselho Directivo para o ano de 2005 (11 de Janeiro);
- Aprovou o Regimento do Conselho Directivo para o mandato 2005/2006 (26 de Janeiro);

- Aprovou metodologia para o preenchimento de vagas no corpo de alunos do Plenário do Conselho Pedagógico (18 de Maio);
- Aprovou as alterações ao Regimento do Conselho Directivo (25 de Novembro);

Gestão Geral do IST

- Aprovou o Relatório de Actividades 2004 do IST (15 de Junho);
- Ratificou a resolução fundamentada sobre a libertação de espaços em áreas que vêm sendo utilizadas pela AEGIST (8 de Setembro);
- Aprovou a actualização de preços para a Residência Engº Duarte Pacheco (8 de Setembro);
- Aprovou o envio de notificação à AEGIST, referente à decisão de tomada de posse de algumas áreas ocupadas pela AEGIST no piso 01 e 02 do Pavilhão de Pós-Graduação (22 de Setembro);
- Aprovou a actualização dos preços de refeição e serviço de cafetaria dos bares do Pavilhão de Engª Civil e IST - Taguspark (22 de Setembro);
- Aprovou a realização do Arraial do Caloiro e de regras que limitem o seu impacto no funcionamento da escola (22 de Setembro);
- Aprovou a proibição de futuras realizações de Arraiais no IST, em véspera de dia de aulas (22 de Setembro);
- Aprovou a nomeação de uma Comissão Permanente para Acompanhamento das Actividades de Restauração no IST, e respectivas competências (28 de Setembro);
- Decidiu propor à Direcção da AEIST a realização de diligências conjuntas junto da Câmara Municipal de Lisboa, de modo a promover a realização de futuros Arraiais do IST fora do campus da Escola (13 de Outubro);
- Aprovou o Regulamento do Prémio Professor Alberto Abecasis Manzanares (16 de Novembro);
- Aprovou as Contas do IST relativas ao ano de 2004 (25 de Novembro);
- Aprovou o envio de notificação à AEGIST, referente à decisão de tomada de posse definitiva de algumas áreas ocupadas pela AEGIST no piso 02 do Pavilhão de Pós-Graduação (30 de Novembro);
- Aprovou o Regulamento de Despesa do IST (15 de Dezembro);
- Aprovou o Orçamento do IST para 2006 (21 de Dezembro)
- Aprovou a nomeação do Prof. João Matos para responsável pela gestão do Contrato de Cedência Onerosa de Utilização de Cartas Digitais do Instituto Geográfico do Exército.

Estrutura Interna

- Ratificou as alterações do Regulamento do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura (11 de Janeiro);
- Ratificou as alterações do Regulamento do Departamento de Engenharia e Gestão (11 de Janeiro);
- Ratificou o Regulamento do Centro de Matemática e Aplicações – CEMAT (11 de Janeiro);
- Ratificou o Regulamento do Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas – CETME (11 de Janeiro);
- Aprovou a nova estrutura organizacional do IST e os respectivos regulamentos (10 de Fevereiro);
- Aprovou a nomeação do Prof. Eduardo Pereira para o Conselho Administrativo do IST (20 de Janeiro);
- Aprovou a nomeação do Prof. António Rito da Silva para Presidente do Conselho Directivo do CIIST (20 de Janeiro);
- Aprovou a nomeação dos seguintes Directores-Adjuntos para Apoio à Gestão: Taguspark - Prof. Guilherme Arroz; Gestão de Projectos - Prof^a Isabel Ribeiro; Gabinete de Gestão de Alojamentos - Prof. Adelino Galvão; Novas Tecnologias de Ensino - Prof. Pedro Santos (20 de Janeiro);
- Ratificou a proposta do nome do Prof. António Manuel da Cruz Serra para Presidente-Adjunto para os Assuntos Administrativos do IST (20 de Janeiro);
- Aprovou a nomeação da Prof^a Ana Cristina Viegas para Directora-Adjunta para a Organização Pedagógica e Meios Audiovisuais (26 de Janeiro);
- Aprovou a nomeação de 3 Responsáveis de Serviços (17 de Fevereiro) ver Anexo 1;
- Aprovou a nomeação do Dr. José Manuel Riscado para o cargo de Director da Direcção Técnica (17 de Fevereiro);
- Aprovou a nomeação do Sr. Hermínio Ribeiro para o cargo de Assessor do Conselho Directivo para os Assuntos Administrativos e Financeiros (17 de Fevereiro);
- Aprovou a nomeação de 4 Coordenadores de Gabinetes; 14 Coordenadores de Núcleos e 6 Coordenadores de Área (17 de Fevereiro) - ver Anexo 1 ;
- Aprovou a nomeação de 3 Coordenadores (23 de Fevereiro) - ver Anexo 1;
- Aprovou a nomeação do Dr António Pinto para Supervisor – Adjunto da Biblioteca do IST (23 de Fevereiro);
- Aprovou a nomeação da Prof^a Teresa Vazão e do Prof. Paulo Dias Correia para Assessores do Director – Adjunto do Taguspark (10 de Março);

- Aprovou a revogação de todas as competências cometidas ao Director Executivo, ao Director Executivo-Adjunto e ao Director da Direcção Administrativa (10 de Março);
- Aprovou a transferência de todas as competências atribuídas ao Director Executivo, Director Executivo-Adjunto e Director da Direcção Administrativa para o Presidente-Adjunto para os Assuntos Administrativos (10 de Março);
- Aprovou a transferência da Dr^a Cristina Cotrim para a Assessoria ao Conselho Directivo com a área de coordenação da implementação e teste da nova aplicação contabilística (10 de Março);
- Aprovou a transferência da Dr^a Anabela Barros para a Coordenação da Área Contabilística (10 de Março);
- Aprovou a proposta de nomeação do Dr. Nuno Pedroso para Director Executivo-Adjunto (10 de Março);
- Aprovou a nomeação de 6 Coordenadores de Núcleos
- Aprovou a nomeação do Prof. Carlos Nuno da Cruz Ribeiro para Coordenador do CIIST/Taguspark (18 de Março);
- Aprovou a nomeação de 6 Coordenadores de Núcleo (12 de Abril);
- Aprovou alterações ao Regulamento da Direcção Executiva que contemplam a criação do Núcleo de Apoio Técnico à Execução de Projectos (12 de Abril);
- Aprovou alterações ao Regulamento do Serviço de Audiovisuais (18 de Maio);
- Rectificou a nomeação do Dr. José Manuel Riscado para Director da Direcção Técnica (18 de Maio);
- Aprovou a nomeação de 3 Chefes de Divisão (18 de Maio);
- Aprovou a nomeação do Sr. Vitor Córias, Coordenador do Núcleo de Gestão de Estrutura Física e Tecnológica (18 de Maio);
- Ratificou a nomeação de 3 Chefes de Divisão (15 de Junho);
- Aprovou a nomeação do Professor José Carlos Martins Delgado como representante substituto do IST no Conselho Científico e Tecnológico da Tagusparque, S.A. (8 de Julho);
- Aprovou a nomeação da Professor Carlos Alberto Jorge Serro para Coordenador do CIIST/Taguspark (22 de Julho);
- Suspendeu as funções de Coordenador do Núcleo de Serviços Gerais (29 de Julho);
- Aprovou a nomeação de 2 Coordenadores de Área (29 de Julho) - ver Anexo 1;
- Aprovou a nomeação do Eng^o Gilberto Lopes para Coordenador do Núcleo de Manutenção (8 de Setembro);
- Aprovou a nomeação do Prof. Miguel Tribolet de Abreu para Assessor para os Assuntos Académicos do Director-Adjunto para o IST-Taguspark (13 de Outubro);

- Aprovou as alterações ao Regulamento do Departamento de Engenharia Química e Biológica (13 de Outubro);
- Ratificou a nomeação dos representantes do IST na Assembleia Geral do ISR (13 de Outubro);
- Aprovou a nomeação da Dr^a Maria Salomé Louro para Coordenadora do Núcleo de Alojamentos (16 de Novembro);
- Aprovou a nomeação do Prof. Luís Filipe Roriz para Director-Adjunto para a Assessoria Técnica à Área de Instalações e Infra-estruturas (16 de Novembro);
- Aprovou a alteração da designação do Núcleo de Apoio Social para Núcleo de Apoio Médico e Psicológico (16 de Novembro);
- Ratificou as alterações às áreas científico-pedagógicas de vários Departamentos do IST (16 de Novembro);
- Aprovou a nomeação do Prof. José Alberto Rosado dos Santos Victor para Director-Adjunto para as Relações Internacionais (21 de Dezembro)

Actividades de Ensino

- Aprovou a nomeação do Prof. Nuno Mamede para Presidente da Comissão dos Exames AD-HOC (26 de Janeiro);
- Aprovou a nomeação do Prof. Eduardo Pereira e do Aluno Bruno Barracosa para, na qualidade de membros do CD, integrarem o júri para Projectos de Melhoria da Qualidade do Ensino (26 de Janeiro);
- Aprovou a alteração ao Regulamento do Concurso para Projectos da Melhoria da Qualidade do Ensino e o valor para execução no ano de 2005 (10 de Fevereiro);
- Aprovou o Relatório do Júri de Avaliação de Propostas do Concurso para Projectos de Melhoria da Qualidade do Ensino 2004/2005 (18 de Março);
- Aprovou uma Delegação de Competências nos Presidentes das Unidades Académicas relativa ao cumprimento do Regulamento para o Preenchimento dos sumários das aulas (18 de Março);
- Aprovou, na generalidade, o documento Regulamentos e Calendário Escolar 2005/2006 (25 de Maio);
- Aprovou a fixação do número de vagas para acesso à Época Especial de Exames (8 de Julho);
- Aprovou, por maioria, a fixação do valor das Propinas de Graduação para 2005/2006 (22 de Julho);
- Aprovou o critério para definição de lista de alunos a prescrever (28 de Setembro);
- Aprovou o Regulamento dos Projectos de Melhoria da Qualidade no Ensino 2005/2006 (13 de Outubro);

- Aprovou a alteração da data de entrega de propostas do Concurso para Projectos de Melhoria da Qualidade do Ensino (16 de Novembro);
- Decidiu alterar, para o período de 1 a 28 de Fevereiro, a data para pagamento da 1ª prestação das propinas de graduação, seguro e taxa de secretaria referente ao ano lectivo de 2005/2006 (25 de Novembro);

Ligação à Sociedade

- Aprovou a nomeação dos representantes do IST no CPIN – Centro Promotor de Inovação e Negócios (20 de Janeiro);
- Aprovou a adesão do IST à OPEN – Associação para Oportunidades Específicas de Negócio (18 de Março);
- Aprovou a abertura do Concurso de Apoio a Actividades Extracurriculares do IST para o 2º Semestre do ano lectivo de 2004/2005 (12 de Abril);
- Aprovou a adesão do IST ao CIM - Centro Internacional de Matemática (18 de Maio);
- Aprovou a nomeação da Profª Elsa Maria Pires Henriques como representante do IST na OPEN – Associação para Oportunidades Específicas de Negócio (8 de Julho);
- Aprovou a abertura do Concurso de Apoio a Actividades Extracurriculares do IST para o 1º Semestre do ano lectivo de 2005/2006 (16 de Novembro);
- Aprovou a admissão do IST ao Clube de Rugby do Técnico, como sócio colectivo (15 de Dezembro);

Recursos Humanos

- Aprovou a Dispensa de Serviço para os Funcionários Não Docentes para o período do Carnaval (11 de Janeiro);
- Aprovou a alteração do Quadro de Pessoal Não Docente do IST por forma a acomodar a nova estrutura organizacional do IST (10 de Fevereiro);
- Aprovou que o desempenho conjunto das funções de Coordenação do Núcleo Académico e Núcleo Administrativo do Taguspark seja equiparado ao de Chefe de Divisão (10 de Fevereiro);
- Aprovou o número e as datas das prestações para pagamento de Prémios a Funcionários Não Docentes em 2005 (23 de Fevereiro);
- Aprovou as Dispensas de Serviço dos Funcionários não Docentes para o Ano de 2005 (23 de Fevereiro);
- Deliberou sobre Processos de Reclassificação dos Funcionários Não Docentes (23 de Fevereiro);

- Aprovou a Lista para Concursos de Promoção de Funcionários Não Docentes para 2005 (18 de Março);
- Aprovou a publicitação de vagas para os lugares de quadros dirigentes (12 de Abril);
- Aprovou a Adenda à Lista para Concursos de Promoção de Funcionários Não Docentes para 2005 (12 de Abril);
- Aprovou, na generalidade, a lista de notadores e notados – SIADAP (18 de Maio);
- Aprovou por unanimidade, um voto de agradecimento pelo desempenho de funções de Coordenador do CIIST/Taguspark ao Professor Carlos Ribeiro (22 de Julho);
- Aprovou a lista de notadores e notados – SIADAP (29 de Julho);
- Aprovou a alteração da lista de notadores do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura (13 de Outubro);
- Decidiu adoptar, para efeitos de SIADAP, os objectivos aprovados no Plano de Actividades de 2005 (16 de Novembro);
- Decidiu mandar o Pelouro de Recursos Humanos e Materiais para proceder à implementação do SIADAP (16 de Novembro);
- Aprovou uma alteração ao Quadro de Pessoal Não Docente do IST (16 de Novembro);
- Aprovou a alteração / reestruturação do Quadro de Pessoal Não Docente do IST (15 de Dezembro);

1.2.3 Conselho Científico

A actividade do Conselho Científico durante o ano de 2005 teve como assunto dominante a implementação do Processo de Bolonha na Escola.

O IST, após um período de reflexão, no período de 2001 a 2004, definiu a sua posição através da aprovação, pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico, em Julho de 2004, de um documento intitulado “Concretização do Processo de Bolonha no Ensino da Engenharia em Portugal: Posição do IST” em que afirma a sua vocação de Escola orientada para a formação de engenheiros de concepção.

Em Março de 2005, a Comissão Coordenadora aprovou uma resolução criando um grupo de trabalho mandatado para preparar um documento que definisse, para os ciclos de formação a ministrar no IST, os objectivos da formação e as competências a adquirir. Esse documento aprovado, numa versão preliminar em Julho e na versão final em Novembro constitui a referência para o trabalho que, desde então, foi desenvolvido pelas unidades académicas e coordenações das licenciaturas visando a preparação das propostas de adequação dos novos cursos.

Para além de todas as questões ligadas com a implementação do Processo de Bolonha, que se mantém como de primeira prioridade na agenda de trabalhos do Conselho Científico, a Comissão Coordenadora e/ou a Comissão Executiva apreciaram e deliberaram sobre diversas questões de importância para a vida da Escola. Mencionam-se algumas dessas questões:

- O plano anual de contratação de docentes convidados;
- A estrutura do pessoal docente, tendo sido possível proceder à abertura de concursos para a contratação de novos docentes em especial para as unidades académicas com maiores carências (Departamentos de Engenharia Informática e de Engenharia Civil e Arquitectura);
- O reforço da componente não permanente de pessoal docente através da contratação de monitores e do recurso a alunos de pós-graduação em apoio ao ensino;
- A aprovação de Protocolos de colaboração institucional com outros estabelecimentos de ensino universitário, instituições de investigação e empresas;
- A aprovação de novas estruturas de áreas científicas e grupos de disciplinas de várias unidades académicas;
- A aprovação de protocolos de colaboração para a atribuição de duplos graus entre o IST e Escolas da rede T.I.M.E.;
- O envolvimento, em colaboração com os outros órgãos de gestão da Escola na candidatura à rede CLUSTER, que agrega algumas das melhores escolas de engenharia europeias e que o IST passou a integrar desde 1 de Julho;
- A apreciação crítica do documento do CRUP 'Ensino Superior - Consolidação da Oferta Educativa';
- A apresentação ao Senado da UTL de uma proposta de criação de uma área de doutoramento em Arquitectura;
- A aprovação de propostas de criação de uma área de doutoramento em Engenharia Biomédica bem como de novos cursos de mestrado em Engenharia Biomédica e em Construção Metálica e Mista e de uma nova área de especialização do Mestrado de Engenharia Física Tecnológica;
- A aprovação de duas resoluções sobre a constituição e funcionamento do Conselho da Secção Autónoma de Engenharia Naval bem como sobre o plano de estudos da licenciatura em Engenharia e Arquitectura Naval;
- A apreciação de estudos sobre caracterização do serviço docente e sobre caracterização dos planos curriculares das licenciaturas, preparados pelo GEP.

No âmbito da actividade de despacho corrente, a Comissão Coordenadora aprovou diversas propostas de júris para concursos de preenchimento de vagas de Professor Catedrático e de Professor Associado, júris de provas de agregação e contratações de professores convidados. Aprovou também a proposta de numeri clausi para o ano lectivo de 2005/2006 bem como os números de vagas para transferências, mudanças de curso, reingressos e outros concursos especiais de acesso ao ensino superior.

1.2.4 Conselho Pedagógico

Funcionamento das Comissões Pedagógicas de licenciatura

Durante o ano de 2005, a Comissão Executiva do Conselho Pedagógico (CECP) continuou a prática iniciada no biénio 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.

A preparação do semestre foi objecto de trabalho do Conselho Pedagógico, no sentido de assegurar a antecipação das datas da programação e da clareza dos processos de avaliação. Desta forma foi possível que, na generalidade dos cursos, a preparação do primeiro semestre de 2005/06 semestre estivesse concluída antes das férias de Verão.

Desenvolvimento de 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 continuação da experiência piloto realizada em 2004.

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 pelos docentes das disciplinas e por docentes da ESE.

Assim, a segunda fase da experiência piloto abrangeu 11 dos cursos de Licenciatura. As soluções adoptadas para a participação dos alunos foi diversificada relativamente à experiência piloto de 2004, sendo voluntária em parte dos cursos, como no caso dos Laboratórios de Química Geral II, em situação idêntica a 2004, ou incluída nas disciplinas, como no caso do Projecto de Arquitectura. A maioria das disciplinas envolvidas foram do primeiro ano curricular, sendo a excepção as Licenciaturas em Engenharia Informática e de Computadores em que os módulos foram oferecidos no âmbito do Portfolio.

Mediação de conflitos

Continuam a chegar ao conhecimento da CECP assuntos de 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 selecção dos projectos a financiar da segunda edição do Concurso decorreu no início de 2005. O Presidente-Adjunto para os Assuntos Pedagógicos e a Vice-Presidente Aluna do CP integraram o Júri de avaliação das propostas.

Depois de, na primeira edição, os projectos aprovados serem essencialmente destinados ao reforço de equipamento laboratorial, foi possível aumentar o número de projectos dedicados ao desenvolvimento de outros recursos de ensino-aprendizagem, designadamente à aquisição e melhoria de equipamentos multimédia e de novas tecnologias, com especial ênfase na produção de conteúdos e *E-learning*.

Normas sobre comportamento académico

Foram apresentados e discutidos em Comissão Coordenadora, os princípios que deverão informar o comportamento académico no IST. O desenvolvimento destas normas requer a análise do suporte legal que permita a sua implementação efectiva, designadamente no que se refere à intervenção face ao seu incumprimento, o que será levado a cabo com a análise do necessário enquadramento legal.

Trabalhadores Estudantes

Foi preparado e enviado pelo GEP um inquérito aos trabalhadores estudantes do IST, tendo em vista caracterizar a sua situação e avaliar a possibilidade de por em prática a oferta de disciplinas em regime pós-laboral.

Processo de Bolonha

Na sequência da aprovação pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico do documento orientador da implementação do Processo de Bolonha do IST, o Conselho Pedagógico discutiu em Comissão Coordenadora e aprovou na generalidade um parecer incidindo sobre as seguintes questões:

- A generalidade do documento;
- O desenvolvimento de competências;
- O 1º semestre do 1º ano:
 - Disciplinas de harmonização;
 - Integração e competências básicas;
- Proposta de organização;
- Os créditos;
- A carga horária presencial.

O parecer foi posteriormente desenvolvido, tendo em conta as discussões havidas entre os órgãos centrais, Conselho Directivo, Conselho Científico e Conselho Pedagógico. Neste segundo parecer,

igualmente discutido em reunião da Comissão Coordenadora, são desenvolvidos objectivos de aprendizagem, no que se refere a competências básicas para um aluno do IST, a serem considerados no primeiro semestre do primeiro ano.

Tutorado

O IST iniciou em 2003/2004 um Programa de Tutorado para apoio por elementos do corpo docente a alunos de licenciatura. O seu funcionamento no ano corrente abrange 9 licenciaturas com 74 Tutores, cobrindo um total de 1152 alunos. Uma proposta tendendo ao reforço deste programa, em particular através de um maior acompanhamento dos tutores, foi submetida aos Projectos para a Melhoria da Qualidade do Ensino. Esta proposta é da responsabilidade do Conselho Pedagógico, NAMP e GEP, com o apoio das coordenações das licenciaturas envolvidas no Programa (LEEC, LEGM, LEGI, LEAN, LEMat, LEM, LEAmb, LEAero e LET). Ver mais informação no ponto relativo ao funcionamento do Programa de Monitorização/Tutorado (2.1.3.3.).

1.3 Sub-Divisão da Estrutura Organizacional

1.3.1 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 2005, existiam no IST dez Departamentos e uma Secção Autónoma, conforme se pode verificar na Tabela 2.

Tabela 2: Unidades Académicas e respectivos responsáveis

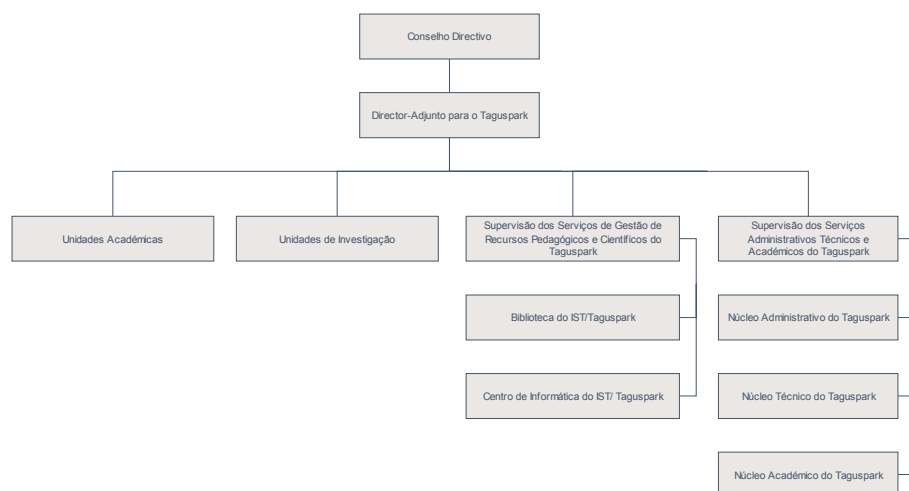
Departamento/Secção Autónoma	Presidente de Departamento	Secção/Área Científica	Coordenador de Secção/Área Científica
Engenharia Civil e Arquitectura (DECivil)	Carlos de Sousa Oliveira	Arquitectura	José Pinto Duarte
		Construção	Fernando Branco
		Geotecnia	Pedro Melo
		Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	António Monteiro
		Mecânica Estrutural e Estruturas	Jorge Alfaiate
		Sistemas de Apoio ao Projecto	Helena Braz
		Urbanismo, Transportes Vias e Sistemas	Nuno Moreira
Engenharia Electrotécnica e de Computadores** (DEEC)	João Miranda Lemos	Computadores	Isabel Trancoso
		Electrónica	Moisés Piedade
		Energia	José Pedro Sucena Paiva
		Sistemas, Decisão e Controlo	João Sentieiro
		Telecomunicações	Victor Barroso
Engenharia Informática (DEI)	José Alves Marques		
Engenharia e Gestão (DEG)	Paulo Correia		
Engenharia de Materiais (DEMat)	Luís Guerra Rosa		
Engenharia Mecânica	Manuel Freitas	Ambiente e Energia	Paulo Ferrão

Departamento/Secção Autónoma	Presidente de Departamento	Secção/Área Científica	Coordenador de Secção/Área Científica
(DEM)		Mecânica Aeroespacial	Luís Braga Campos
		Projecto Mecânico	Fernando Pina da Silva
		Sistemas	José Sá da Costa
		Tecnologia Mecânica	Jorge Rodrigues
		Termofluidos e Energia	Pedro Coelho
Engenharia de Minas e Georrecursos (DEMG)	António Jorge de Sousa	Exploração de Minas	Carlos Dinis da Gama
		Laboratório de Geologia Aplicada	António Mouraz Miranda
		Laboratório de Mineralogia e Petrologia	Maria José Correia Matias
		Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro	Fernando Durão
Engenharia Química (DEQ)	Joaquim Manuela Sampaio Cabral	Bioengenharia	Júlio Maggiolly Novais
		Ciências Biológicas	Isabel Sá Correia
		Ciências de Engenharia Química	Fernando Ramôa Ribeiro
		Engenharia de Processos e Projecto	João Carlos Moura Bordado
		Química/Física, Materiais e Nanociências	António Maçanita
		Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química	Matilde Marques
Física (DF)	Carlos Varandas		
Matemática (DM)	Carlos Alves	Álgebra e Análise	Gonçalves Henriques
		Lógica e Computação	Carlos Caleiro
		Estatística e Aplicações	João Amaral
		Matemática Aplicada e Análise Numérica	Ana Bela Cruzeiro
Secção Autónoma de Engenharia Naval (SAEN)	Carlos António Pancada Guedes Soares (Coordenador)		

1.3.2 Direcção - Taguspark

A direcção do campus do IST no Taguspark é exercida por um Director-Adjunto nomeado pelo Presidente do IST que exerce as suas funções em conjunto com assessores por si escolhidos.

Figura 3: Estrutura da Direcção-Adjunta para o Taguspark



No ano de 2005, o Director-Adjunto foi o Prof. Guilherme da Silva Arroz que designou, como Assesores os seguintes Professores:

- Prof^a Teresa Vazão Vasques, responsável pelo acolhimento e acompanhamento dos novos alunos, bem como de acções promocionais dos cursos oferecidos no campus.
- Prof. Paulo Correia, responsável pelo acompanhamento das obras de ampliação do campus.
- Prof. Miguel Tribolet Abreu, que teve a seu cargo o Núcleo Académico, coordenando a elaboração de horários e a preparação do calendário de avaliações.

A Prof^a Cláudia Nunes Philippart assumiu a coordenação do Mentorado. A coordenação da Biblioteca do campus e a interacção com a Biblioteca Central esteve a cargo da Prof. Helena Galhardas. A coordenação do CIIST – Taguspark, e a interacção com o CIIST central esteve inicialmente a cargo do Prof. Carlos Ribeiro, e, posteriormente, do Prof. Carlos Serro.

Em 2005 prosseguiu a transferência de competências dos serviços centrais para os serviços do campus. Essa transferência foi particularmente relevante no caso do Núcleo Académico.

1.3.3 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 prevêm, 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 da escola. Estão nesta situação unidades como o IT - Instituto de Telecomunicações, o ISR - Instituto de Sistemas e Robótica e o IDMEC - Instituto de Engenharia Mecânica.

Em 2005, o IST tinha 34 unidades de investigação nas quais um número significativo de docentes do IST desenvolve a sua actividade 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. Ao nível do *campus* do Taguspark, em 2005, desenvolveram a sua actividade de Investigação e Desenvolvimento docentes pertencentes a várias Unidades: o INESC-ID e o Centro de Estudos de Gestão estão a funcionar em instalações do IST mas com autonomia na sua gestão; existem ainda investigadores do IT, e do ICEMS.

Lista-se de seguida as unidades de I&D do IST, e as unidades de I&D com participação significativa de docentes do IST, com indicação dos respectivos responsáveis.

Tabela 3: Nome do Centro/Unidade de Investigação e Respective Responsáveis

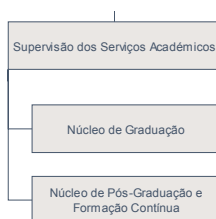
Unidade	Área	Acrónimo	Responsável
	Matemática		
Centro de Lógica e Computação		CLC	Cristina Sernadas
Centro de Matemática e Aplicações		CEMAT	Adélia Serqueira
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos		CAMGSD	Carlos Varelas da Rocha
	Física		
Centro de Física Teórica de Partículas		CFTP	Gustavo Castelo Branco

Unidade	Área	Acrónimo	Responsável
Centro de Física das Interações Fundamentais		CFIF	José Emílio Ribeiro
Centro de Física dos Plasmas		CFP	José Tito Mendonça
Centro de Fusão Nuclear		CFN	Carlos Varandas
Centro Multidisciplinar de Astrofísica		CENTRA	Jorge Dias de Deus
Grupo de Dinâmica Não-Linear		GDLN	Rui Dilão
Química			
Centro de Química Estrutural		CQE	Silvia de Brito Costa
Centro de Química-Física Molecular		CQFM	José Gaspar Martinho
Engenharia Química e Biotecnologia			
Centro de Processos Químicos da UTL		CPQUTL	Jorge de Carvalho
Centro de Engenharia Biológica e Química (integra o IBQF)		CEBQ	Júlio Maggiolly Novais
Ciências e Engenharia de Materiais			
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies		ICEMS	Manuel José Moreira de Freitas
Engenharia Electrotécnica e Informática			
Centro de Análise e Processamento de Sinais		CAPS	António Gusmão Correia
Centro de Automática da UTL		CAUTL	João Esteves Santana
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas		CETME	Vitor Maló Machado
Centro de Energia Eléctrica		CEEL	Ferreira de Jesus
Instituto de Sistemas e Robótica		ISR	João Sentieiro
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa		INESC ID	Arlindo Oliveira
Instituto de Telecomunicações		IT	Carlos Salema
Engenharia Mecânica			
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento		IN+	Paulo Ferrão
Instituto de Engenharia Mecânica		IDMEC	Carlos Mota Soares
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais		CCTAE	Luis Braga de Campos
Engenharia Naval			
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval		UETN	Carlos Guedes Soares
Engenharia Civil			
Centro de Estudos de Hidrossistemas		CEHIDRO	José Saldanha Matos
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais		CESUR	Fernando Nunes da Silva
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção		ICIST	José P. Moitinho de Almeida
Ciências da Terra e do Espaço			
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST		CEPGIST	Maria José Matias
Centro de Geotecnia		CEGEO	Carlos Dinis da Gama
Centro de Geossistemas		CVRM	Luis Ribeiro
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos		CMRP	Amílcar de Oliveira Soares
Ciências do Mar			
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos		MARETEC	Aires dos Santos
Engenharia e Gestão			
Centro de Estudos de Gestão do IST		CEG-IST	Carlos Bana e Costa

1.3.4 Supervisão dos Serviços Académicos

A Supervisão dos Serviços Académicos é a estrutura que gere, organiza e controla os Serviços Académicos do IST de acordo com a estratégia e directrizes emanadas dos seus órgãos de gestão. À Área de Assuntos Académicos compete organizar e controlar os processos relativos à matrícula, inscrição, frequência e aproveitamento dos alunos, proceder à cobrança de propinas e demais pagamentos a efectuar por alunos, organizar processos de atribuição e de equivalência de graus e títulos académicos assim como a emissão de certidões e lançamento de notas.

Figura 4: Estrutura da Supervisão dos Serviços Académicos



1.3.5 Supervisão dos Serviços de Relações com o Exterior

A Supervisão dos Serviços de Relações com o Exterior visa assegurar a coordenação dos serviços sob a sua alçada de acordo com a estratégia e directrizes emanadas dos órgãos de gestão do IST.

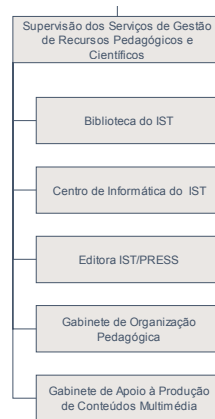
Figura 5: Estrutura da Supervisão de Relação com o Exterior



1.3.6 Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos

A Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos tem como principal missão assegurar a coordenação dos serviços sob a sua alçada de acordo com a estratégia e directrizes emanadas dos órgãos de gestão do IST.

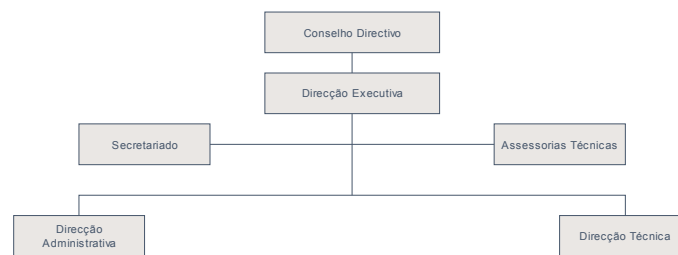
Figura 6: Estrutura da Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedag. e Cient.



1.3.7 Direcção Executiva

A Direcção Executiva é o serviço que dirige as actividades administrativas, financeiras, patrimoniais e outros recursos do IST, de acordo com a estratégia e directrizes emanadas dos seus órgãos de gestão. A Direcção Executiva exerce as funções de entidade mediadora de todas as unidades que compõe o IST e funciona como centro de apoio e serviços nas diversas actividades que gere, tanto para os diferentes grupos e unidades existentes no IST, como no suporte ao trabalho dos seus órgãos de gestão.

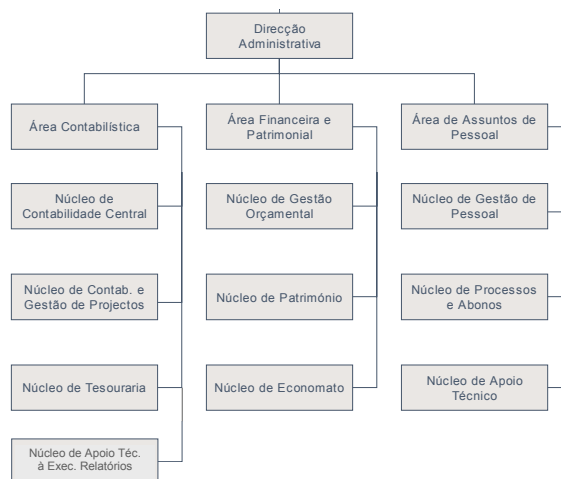
Figura 7: Estrutura da Direcção Executiva



1.3.7.1 Direcção Administrativa

A Direcção Administrativa exerce as suas atribuições nos domínios da gestão administrativa, financeira, patrimonial e recursos humanos e compreende três grandes áreas de funcionamento: Contabilística, Financeira e Patrimonial e de Assuntos de Pessoal.

Figura 8: Estrutura da Direcção Administrativa



1.3.7.2 Direcção Técnica

A Direcção Administrativa exerce as suas atribuições nos domínios da gestão técnica e compreende três grandes áreas de suporte ao respectivo funcionamento: Apoio Geral, Apoio Social e Instalações e Equipamentos.

Figura 9: Estrutura da Direcção Técnica



2. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Ensino

Os vectores delineados no plano de actividades de 2005 ao nível do ensino foram cumpridos, particularmente:

- Manteve-se a estabilidade ao nível da oferta de acções de graduação e pós-graduação;
- A LCI não admitiu novos alunos e a LEGI continuou a sua transferência para o *campus* do Taguspark, onde iniciou em 2005/06 as actividades no 4º ano curricular;
- Na área de ensino de pós-graduação, o ano de 2005/06 marcou o início das actividades lectivas do mestrado em Engenharia Física Tecnológica.

2.1.1 Ensino de Graduação

Neste capítulo far-se-á uma análise das actividades de ensino ao nível de graduação, tendo por base um conjunto de indicadores que permitem uma visão global do processo de ensino, realçando-se os vários regimes de ingresso, a graduação e finalmente o fluxo de alunos.

2.1.1.1 Análise global do processo de ingresso

Regime Geral de Acesso

O Instituto Superior Técnico ofereceu em 2005 um leque de 21 licenciaturas, duas das quais têm a mesma designação ainda que oferecidas em diferentes *campi*, disponibilizando um total de 1445 vagas no Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior de 2005/06, 19% 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, confirmando-se a política de estabilização do número total de alunos, com o intuito de privilegiar a melhoria da qualidade de ensino em ambos os *campi*.

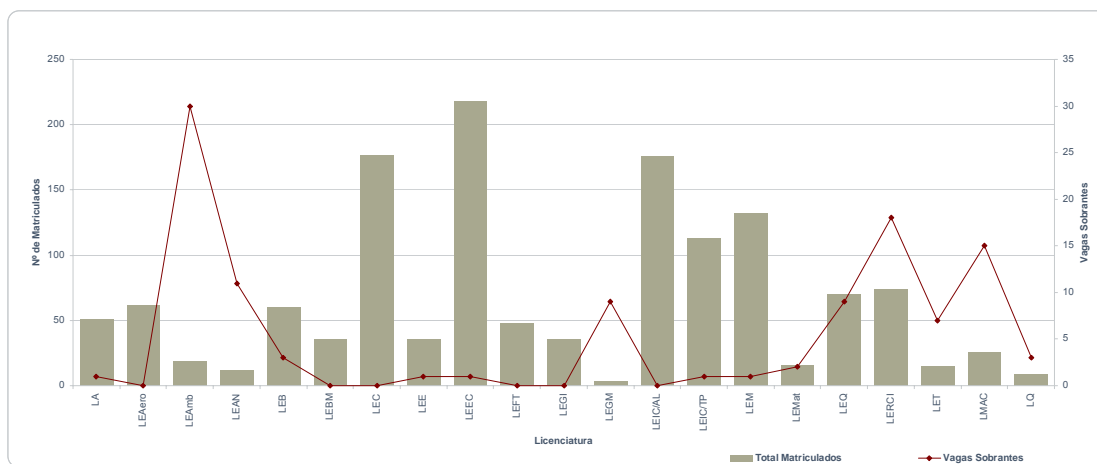
Tabela 4: *Numeri Clausi* para as licenciaturas do IST

Licenciatura	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<i>Campus Alameda</i>					
LA	50	50	45	45	50
LCI	25	25	-	-	-
LEA	35	50	55	60	60
LEAmb	40	60	55	55	45
LEAN	20	10	10	15	20
LEB	50	55	55	60	60
LEBM	25	25	35	35	35
LEC	175	175	175	175	175
LEEC	250	250	240	225	215
LEFT	45	45	45	45	45

Licenciatura	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
LEGM	-	10	10	10	10
LEIC (AL)	170	170	170	170	170
LEM	160	110	115	115	130
LEMat	30	20	10	10	15
LEMG	20	-	-	-	-
LEQ	75	75	75	75	75
LET	30	20	20	20	20
LMAC	30	30	40	40	40
LQ	40	30	20	20	10
Total Campus Alameda	1270	1210	1175	1175	1175
Campus Taguspark					
LEIC (TP)	120	120	110	110	110
LEGI	30	30	35	35	35
LERCI	-	90	90	90	90
LEE	-	-	35	35	35
Total Campus Taguspark	150	240	270	270	270
Total IST	1420	1450	1445	1445	1445

O Gráfico seguinte apresenta os resultados do ingresso, indicando, para cada licenciatura, não só os alunos que concretizaram a sua matrícula no IST via concurso nacional de acesso ao Ensino Superior, como também o número de vagas que sobraram no cômputo geral do ingresso por esta via.

Gráfico 1: Resumo Ingresso 2005/06 - 1ª e 2ª Fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior

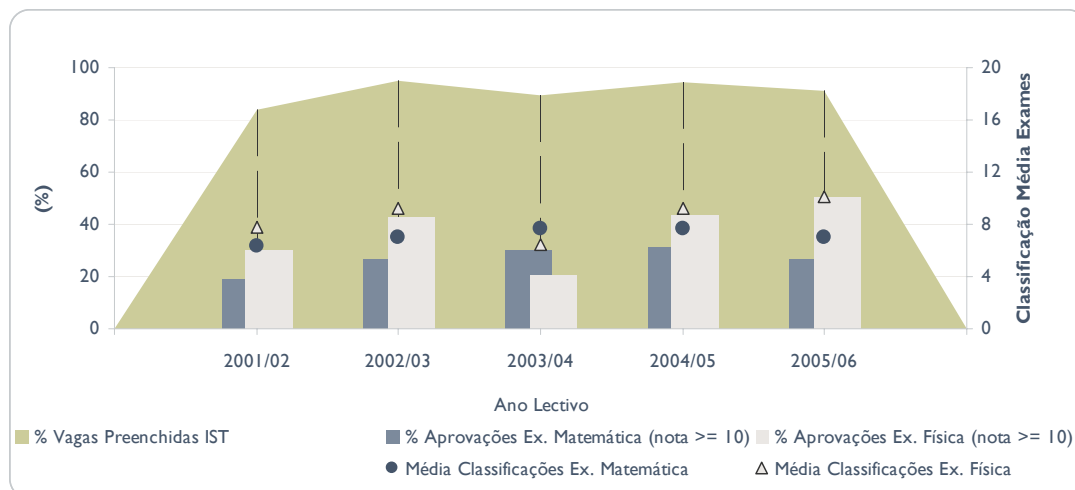


A figura evidencia os cursos onde existiram problemas de preenchimento das vagas, salientando-se o caso de Engenharia do Ambiente. Na primeira fase do Concurso Nacional de Acesso, ingressaram 1316 alunos, preenchendo um total de 91% das vagas. Na segunda fase foram postas a concurso 223 vagas (vagas sobranes da primeira fase – vagas não preenchidas e vagas libertadas por alunos não matriculados, às quais foram adicionadas as vagas sobranes dos concursos especiais), tendo ingressado mais 164 alunos. O total de alunos colocados e

matriculados no IST através do Concurso Nacional de Acesso foi 1390, significando que, por este meio de ingresso, foram admitidos cerca de 96% do inicialmente previsto.

No gráfico seguinte observa-se a relação entre a proporção de vagas preenchidas no IST na primeira fase, face aos resultados dos exames nacionais do 12º ano, verificando-se que as variações nas taxas de ocupação das vagas do IST acompanham os resultados destes exames.

Gráfico 2: Resultados Exames Nacionais 12º Ano escolaridade face à proporção de vagas preenchidas no IST



Na tabela seguinte apresentam-se alguns dos indicadores que caracterizam o ingresso no IST verificando-se que, embora os resultados médios da nota de seriação se revelem bastante estáveis, os resultados médios das provas de ingresso de Matemática e Física acompanham os resultados médios nacionais.

Tabela 5: Principais indicadores do ingresso no IST

Indicadores	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Vagas	1420	1450	1445	1445	1445
Candidatos em 1ª Opção	1308	1557	1438	1554	1423
Candidaturas ¹	5069	6168	5773	6253	5446
Colocados do Contingente Geral (%)	96,2%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%
Média da Nota de Seriação	156,2	156,8	154,7	154,0	155,4
Média da Prova de Ingresso de Matemática	146,4	150,0	152,4	150,5	147,1
Média da Prova de Ingresso de Física	154,2	162,4	139,7	154,4	163,8
Média da Prova de Ingresso de Química	164,1	153,3	147,2	146,1	160,3
Média da Prova de Ingresso de Geologia	131,0	151,7	142,5	141,8	134,0
Média da Prova de Ingresso de Biologia	173,7	175,3	158,9	160,4	158,7
Média da Prova de Ingresso de Geometria Descritiva	190,6	185,1	182,0	173,6	180,6
Média da classificação no Ensino Secundário	16,1	15,9	16,0	15,7	15,8

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.

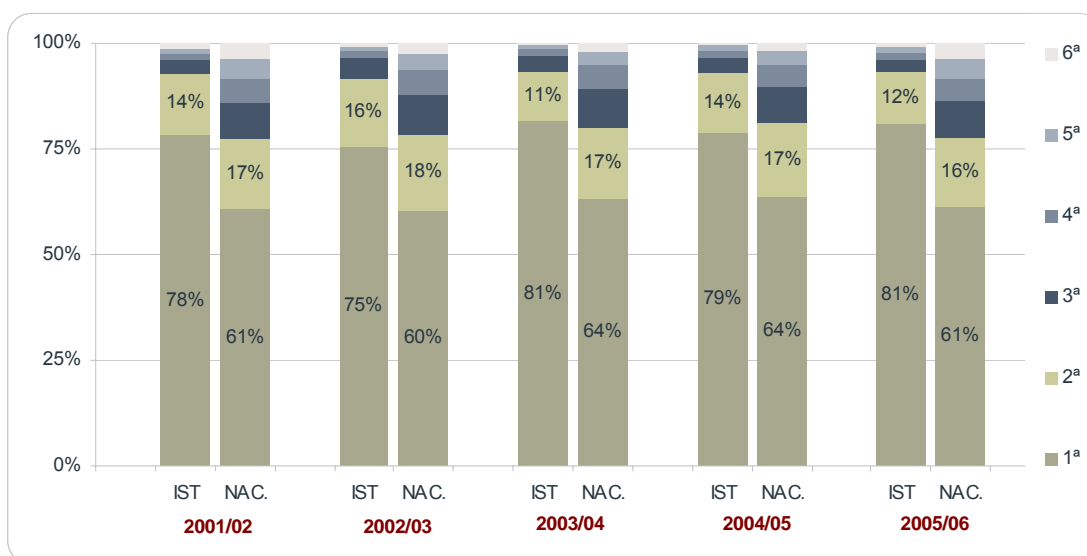
Nota: Valores relativos à primeira fase do Concurso de Nacional de Acesso ao Ensino Superior.

O Gráfico seguinte ilustra a distribuição da opção de ingresso dos alunos colocados no IST, nos últimos cinco anos lectivos, em comparação com os resultados nacionais. Como se verifica, a

grande maioria dos ingressados nesta instituição fá-lo em 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. O Gráfico 3 evidencia ainda o desnível entre o IST e o total nacional para este indicador, situação constante ao longo dos últimos anos.

Gráfico 3: Evolução da distribuição da opção de colocação e Comparação da distribuição da opção de colocação no IST e a nível nacional



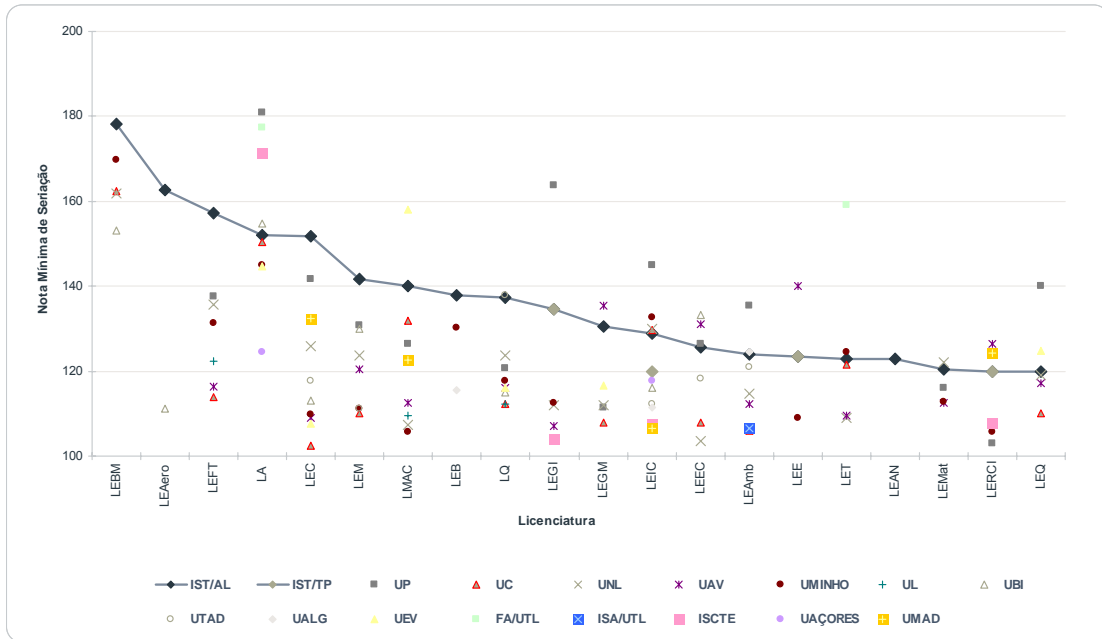
Nota: Nac. = Total Nacional

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 14 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.

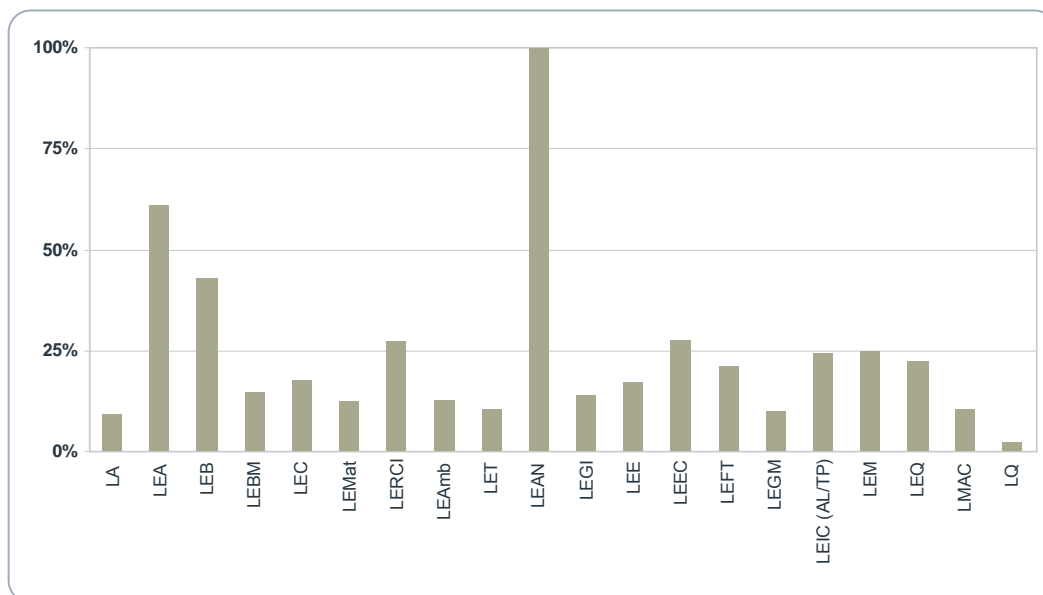
O Gráfico seguinte compara as notas mínimas de ingresso das licenciaturas do IST com as licenciaturas congéneres em outras escola públicas universitárias portuguesas em 2005/06, sendo de destacar precisamente o posicionamento do IST, na maioria das áreas.

Gráfico 4: Comparação das notas mínimas de seriação por licenciatura em 2005/06



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.

Gráfico 5: Proporção de vagas do IST face ao panorama nacional em 2005/06



As vagas oferecidas pelo IST continuam a representar um quinto das vagas nacionais no conjunto das licenciaturas congêneres às suas no ensino superior universitário público. O Gráfico 5 permite

avaliar o contributo de cada um dos cursos oferecidos face ao panorama nacional. No que se refere à oferta, verificamos que o leque de licenciaturas disponibilizado pelo IST é muito diversificado, havendo algumas áreas em que é única no País (LEAN).

Resultados mais completos sobre esta temática poderão ser consultados no documento “O Ingresso no IST 2005/06” disponível na página web do GEP (<http://gep.ist.utl.pt>).

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, Transferência, Mudança de curso externa, Concursos Especiais de Acesso ao Ensino Superior e Regime Especial de Acesso, conforme Regulamentos e Calendário Escolar 2005/06.

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 cerca de 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.

Uma resenha dos resultados apurados em 2005/06 para estas formas de ingresso está descrita na Tabela seguinte.

Tabela 6: Regimes extraordinário e especial de acesso em 2005/06

Regime de Ingresso		Vagas	Candidatos	Colocados
Regressos		47	26	26
Transferências		21	9	5
Mudanças de Curso Externas		36	18	4
Concursos Especiais de Acesso	Exames AD-HOC	21	1	1
	Cursos Médios e Superiores	44	50	29
	Sistemas de Ensino Superior Estrangeiros	33	26	18
Convénio com a Universidade dos Açores		-	-	27
Regimes Especiais - Portaria 354-B/99		62	37	37
Total IST		264	167	147

Às 264 vagas disponíveis no âmbito destes regimes de ingresso, acorreram 167 candidatos, dos quais 147 foram colocados. Refira-se que a colocação ao abrigo da Portaria n.º 354-B/99 é feita directamente pelo Ministério da Educação, e que as vagas sobranes 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.

Note-se ainda que os resultados apresentados nesta Tabela relativamente aos regressos referem-se apenas aos sujeitos a vagas, e que em qualquer um dos regimes apresentados apresenta-se o

número de colocados, nem sempre coincidente com o número de alunos efectivamente matriculados, pelo que é normal verificarem-se algumas discrepâncias entre os dados aqui apresentados e os do fluxo de alunos da Figura 10.

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 2005/06 por estas vias surge na Tabela seguinte.

Tabela 7: Outros alunos inscritos pela primeira vez em 2005/06.

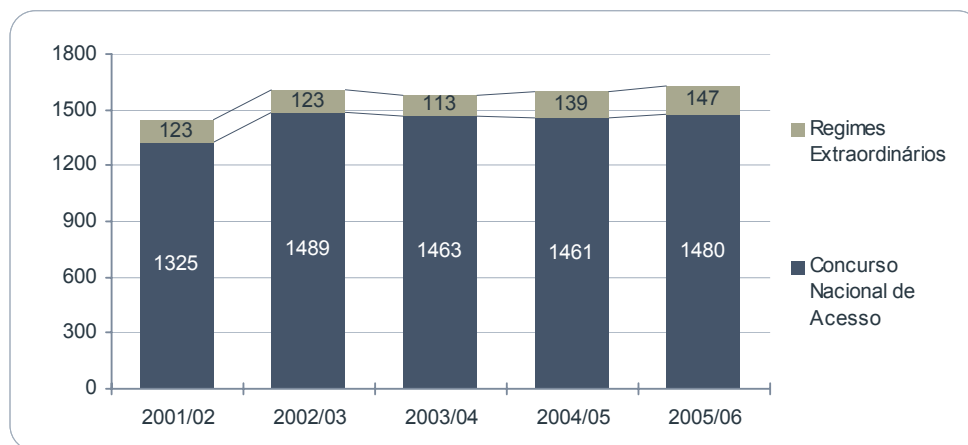
Protocolo	2003/04	2004/05	2005/06
Academia Militar	12	7	10
Academia da Força Aérea	24	15	9
Alunos provenientes de Países Africanos de Expressão Portuguesa ao abrigo de protocolos	3	0	0
Total IST	39	22	19

Verifica-se uma diminuição dos alunos ingressados por esta via, realçando-se que os alunos da AFA e AM são externos ao IST na medida em que apenas se matriculam nas respectivas instituições de origem.

Síntese: total de ingressados

O Gráfico 6 mostra a evolução do processo de admissão nos últimos cinco anos, diferenciando o número de ingressados através do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior face ao ingresso ao abrigo do regime extraordinário e concursos especiais.

Gráfico 6: Evolução das Admissões no IST

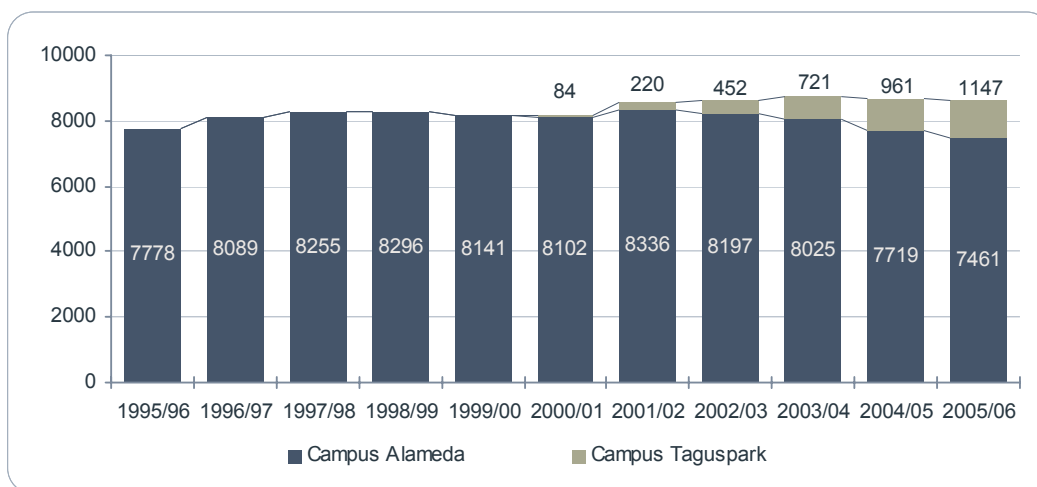


2.1.1.2 Evolução dos matriculados

Um total de 8632 alunos frequentou os cursos em funcionamento em 2005/06, número que 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 que a tabela que o segue apresenta estes valores desagregados por licenciatura, para os cinco últimos anos lectivos.

Gráfico 7: Evolução do número de alunos de licenciatura



Os resultados apresentados reflectem a politica de estabilização da oferta educativa nos últimos anos.

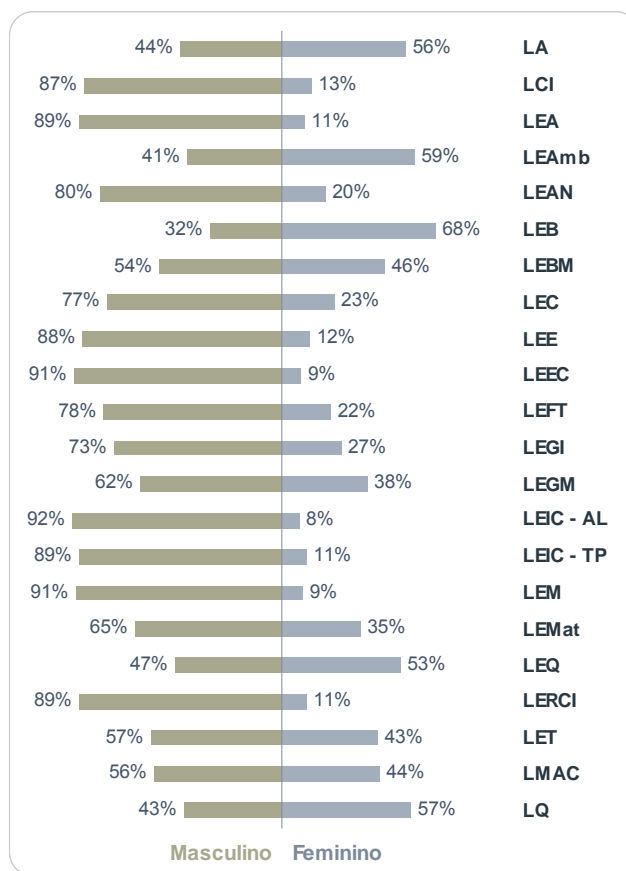
Tabela 8: Distribuição dos alunos de licenciatura

Licenciatura	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Campus Alameda					
LA	199	243	273	284	299
LCI	26	40	26	21	15
LEA	192	205	250	273	295
LEAmb	219	233	248	233	207
LEAN	132	117	113	87	85
LEB	275	304	298	298	291
LEBM	30	62	95	127	158
LEC	1346	1341	1369	1373	1382
LEEC	1729	1680	1618	1544	1503
LEFT	245	248	241	234	222
LEGI	231	205	156	117	90
LEIC	1322	1337	1253	1175	1093
LEM	1144	1051	1001	937	904

Licenciatura	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
LEMat	142	127	115	103	85
LEMG / LEGM	94	86	80	72	63
LEQ	530	465	442	426	401
LET	153	133	134	122	110
LMAC	180	172	172	174	160
LQ	147	148	141	119	98
Total Campus Alameda	8336	8197	8025	7719	7461
Campus Taguspark					
LEE	-	-	28	66	97
LEGI	-	30	88	118	147
LEIC - TP	220	330	417	514	585
LERC	-	92	188	263	318
Total Campus Taguspark	220	452	721	961	1147
Total IST	8556	8649	8746	8680	8608

O Gráfico 8 revela que os cursos com maior proporção de alunos inscritos do sexo feminino são os cursos da área de Química e o curso de Arquitectura.

Gráfico 8: Distribuição dos alunos por sexo



A quantidade e diversidade de áreas de graduação oferecidas por esta instituição em muito contribuem para a consolidação da sua posição no contexto do Ensino Superior de Engenharia em

Portugal. Tal traduz-se nas 22⁴ licenciaturas em funcionamento em 2005/06, que compreenderam cerca de 907 disciplinas distintas, como listado na tabela seguinte.

Tabela 9: Número de disciplinas em funcionamento por Unidade Académica

Unidade Académica	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
DECivil	137	145	160	159	166
DEEC	131	136	127	122	130
DEG	35	34	32	31	31
DEI	56	64	55	60	55
DEMat	29	29	31	27	29
DEM	132	131	135	131	135
DEMG	61	63	64	64	42
DEQB	148	144	141	129	132
DF	64	68	62	57	63
DM	72	82	74	81	93
SAEN	26	30	27	28	31
Total IST	891	926	908	889	907

Nota: Dado que os valores constantes nesta tabela tipicamente só se encontram estabilizados após a data de 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 2004/05.

A Tabela 10 mostra a repartição relativa do total de alunos de graduação por Unidade Académica, para os últimos cinco anos, salientando-se que a oferta de disciplinas (Tabela 9) não é directamente proporcional ao número de alunos que as frequenta (Tabela 10).

Tabela 10: Distribuição dos alunos de graduação por Unidade Académica⁵

Unidade Académica	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
DECivil	17,8%	17,6%	18,1%	18,0%	17,0%
DEEC	17,7%	18,0%	17,8%	17,3%	18,5%
DEG	3,2%	3,2%	3,9%	4,7%	3,5%
DEI	8,1%	10,4%	10,0%	11,4%	13,6%
DEMat	1,4%	1,2%	1,5%	1,2%	1,1%
DEM	11,7%	10,8%	10,8%	10,1%	9,9%
DEMG	1,8%	1,7%	1,6%	1,4%	1,3%
DEQB	11,6%	10,3%	10,6%	10,1%	10,2%
DF	8,3%	7,8%	7,2%	7,5%	7,4%
DM	17,8%	18,2%	18,0%	17,7%	16,9%
SAEN	0,6%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%
Total IST	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

⁴ Para este efeito considerou-se como dois cursos a oferta da LEIC nos dois *campi*, e apenas como um curso a LEGI ainda que nesta fase transitória funcione em ambos os *campi*. A LEGM e LEMG foram consideradas apenas como uma licenciatura.

⁵ 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 à data da recolha de informação para este documento não foi possível apurar estes valores. Assim, os valores apresentados apenas dizem respeito ao ano lectivo 2004/05 e anteriores.

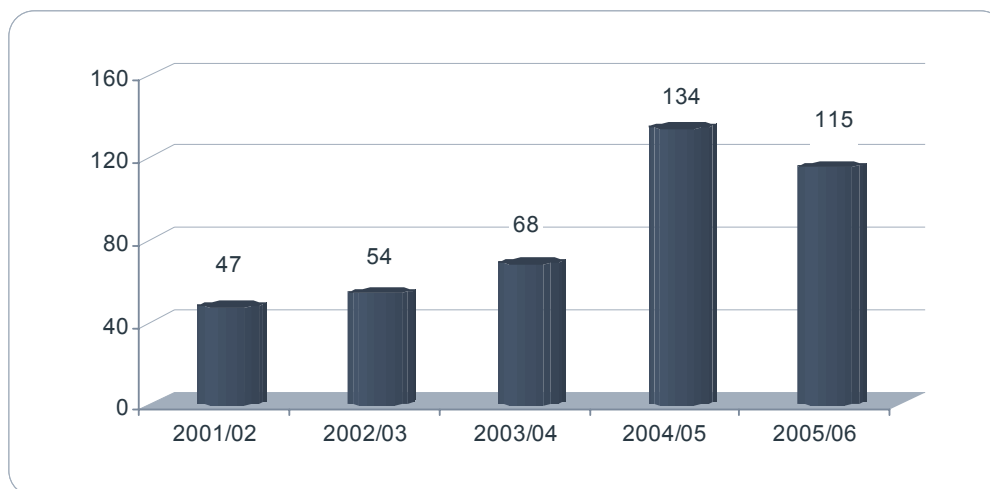
Prescrições e reingresso de alunos prescritos

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, cujos resultados para os últimos 5 anos se apresentam 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.

À semelhança de anos anteriores, em 2005/06, 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, de que este é exemplo.

Gráfico 9: 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 11 apresenta a proporção de alunos reingressados até ao momento no IST para os anos lectivos desde 1994/95.

Tabela 11: 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	2005/06	
1994/95	505	4,1%	39,5%	3,0%	0,7%	0,3%	0,3%	0,7%	0,3%	-	-	0,3%	49%
1995/96	175	-	2,7%	12,5%	0,3%	-	0,3%	-	0,7%	-	-	-	17%
1996/97	286	-	-	14,5%	17,2%	0,7%	-	0,7%	0,3%	-	-	-	33%
1997/98	250	-	-	-	15,2%	12,5%	1,0%	0,3%	0,7%	0,3%	0,3%	-	30%
1998/99	255	-	-	-	-	14,2%	5,4%	0,3%	1,0%	-	0,3%	0,3%	22%
1999/00	296	-	-	-	-	-	31,4%	6,4%	-	0,7%	-	-	39%
2000/01	84	-	-	-	-	-	-	5,7%	0,7%	-	0,3%	-	7%
2001/02	47	-	-	-	-	-	-	-	3,7%	-	0,3%	-	4%
2002/03	54	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7%	-	-	4%
2003/04	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4%	0,7%	8%
2004/05	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,2%	12%
2005/06	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evolução do reingresso		4%	42%	30%	33%	28%	39%	14%	7%	5%	9%	14%	

Mudanças Internas de Curso

O processo de mudança de curso interna não dá lugar ao ingresso de novos alunos, mas apenas permite a reafecção dos alunos existentes pelas diferentes licenciaturas, mediante um conjunto de regras e limitado por um número de vagas em cada curso, conforme constante no regulamento e calendário escolar 2005/06.

O ano de 2005/06 foi marcado por um contingente especial de vagas de mudança interna de curso entre as licenciaturas em Engenharia Informática e de Computadores a funcionar no *campus* Alameda e no *campus* Taguspark (25 vagas para cada uma), bem como entre as Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores (*campus* Alameda) e a Licenciatura em Ciências Informáticas (21 vagas).

A tabela seguinte apresenta os dados gerais respeitantes aos pedidos de mudança entre licenciaturas do IST, incluindo o regime especial de vagas e respectiva concretização.

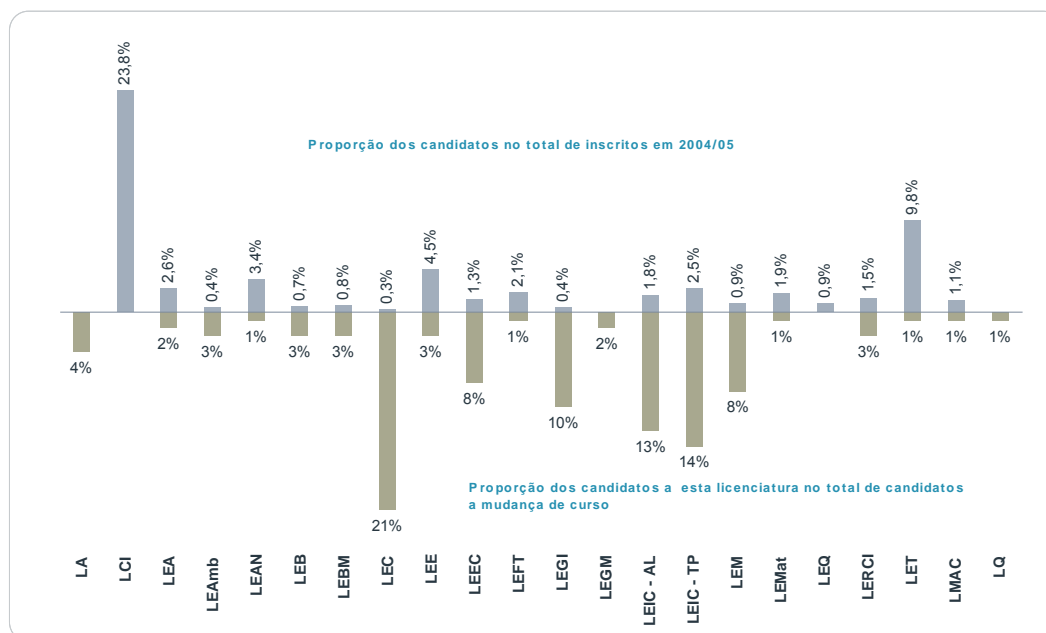
Tabela 12: Mudanças de curso internas

Indicadores	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2004/05
Vagas	157	135	153	127	197
Número de Candidatos	117	98	124	118	118
Candidatos/Total Alunos Inscritos ²	1,43%	1,15%	1,43%	1,35%	1,36%
Número de Colocados	84	69	88	76	97

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. O gráfico seguinte permite-nos apreciar os dados para cada licenciatura referentes a estas duas vertentes, em 2005/06.

Gráfico 10: Mudanças de curso internas em 2005/06



Em relação aos cursos de origem dos alunos interessados em mudar de licenciatura, a LCI e a LET registaram o maior peso percentual de candidatos a transferência, notando-se que o primeiro caso é um reflexo do regime especial enunciado anteriormente. A licenciatura mais desejada pelos alunos que solicitaram mudança de curso foi mais uma vez a LEC, onde pretendiam ingressar 21% do total de candidatos. Esta licenciatura é tradicionalmente a mais procurada pelos alunos que se candidatam a mudança de curso. A procura observada nos cursos LEIC-AL e LEIC-TP também reflecte o regime de excepção em curso em 2005/06.

2.1.1.3 Evolução dos diplomados

O número de diplomados constante na tabela seguinte refere-se ao número de alunos que pediram a carta de curso e cuja classificação final foi apurada até ao dia 24 de Maio de 2006. Note-se que a experiência de anos anteriores evidencia que o número de licenciados referente a 2004/05 (881⁶), estará aquém da realidade; no entanto, valores mais consistentes só poderão ser apurados após o fecho de edição deste documento.

Tabela 13: Licenciados pelo IST

Licenciatura	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
LA	-	2	21	24	30
LEA	32	32	20	25	19
LEAmb	30	27	30	29	29
LEAN	15	11	23	9	5
LEB	-	19	43	38	47
LEC	191	172	180	181	164

⁶ Dados recolhidos a 24 de Maio de 2006. No Anexo 3 pode encontrar-se uma lista dos licenciados pelo IST em 2004/05 até esta dada.

Licenciatura	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
LEEC	155	185	225	147	152
LEFT	27	33	37	27	27
LEGI	32	28	35	25	22
LEGM	-	-	-	3	2
LEIC (AL)	102	136	168	138	123
LEIC (TP)	-	-	-	-	20
LEM	123	131	120	109	102
LEMat	14	15	17	21	20
LEMG	8	11	14	10	8
LEQ	94	119	63	56	56
LET	18	28	19	19	14
LMAC	21	24	24	20	20
LQ	-	5	11	18	21
Total IST	862	978	1050	899	881

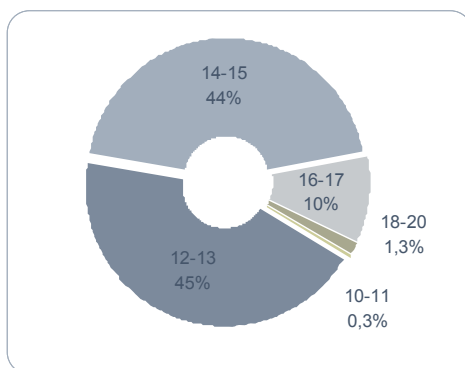
No Gráfico 11 podemos apreciar graficamente a evolução do total de licenciados pelo IST, verificando-se o quanto o actual nº de licenciados está distante de valores observados em anos anteriores, conforme exposto previamente.

Gráfico 11: Evolução do número de licenciados pelo IST



O sectograma apresentado a seguir ilustra a distribuição das classificações finais obtidas pelos mesmos alunos. A média global para este indicador foi de 13,8 valores.

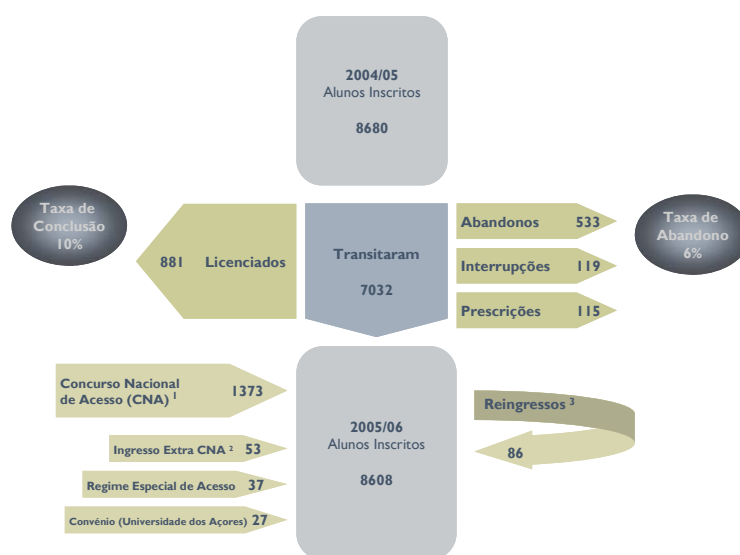
Gráfico 12: Distribuição das classificações finais dos alunos graduados em 2004/05



2.1.1.4 Síntese: fluxo de alunos e balanço pedagógico

A figura seguinte ilustra o fluxo de alunos de licenciatura entre os anos lectivos de 2004/05 e 2005/06, nomeadamente as entradas e saídas de alunos do IST, sintetizando os dados quantitativos analisados nas secções anteriores⁷. As primeiras incluem o ingresso de novos alunos, quer através do Concurso Nacional de Acesso, quer dos outros mecanismos de ingresso, mas também o regresso 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 10: Fluxo de alunos de graduação 2004/05 - 2005/06



¹ Alunos colocados e inscritos; não inclui os alunos que, tendo ingressado no IST, não vieram a efectivar a sua inscrição ou que entretanto tenham anulado a sua matrícula.

² Inclui 4 Mudanças de Curso Externas, 5 transferências, 1 colocado via Ad-Hoc, 25 colocados através do concurso para detentores de Cursos Médios e Superiores e 18 alunos provenientes de Sistemas de Ensino Superior Estrangeiros.

³ Inclui regressos automáticos (27 por terem mais de 50% das disciplinas; 34 por regresso após prescrição) e através do concurso às vagas abertas para o efeito (25).

A base deste fluxo decorre do normal funcionamento das disciplinas, em particular da actividade lectiva e da avaliação de conhecimentos.

A actividade lectiva é por sua vez avaliada pelos alunos, através de um inquérito de opinião lançado semestralmente e que permite uma avaliação do funcionamento das disciplinas, do desempenho dos docentes que a leccionam e dos espaços onde decorrem.

Com a evolução tecnológica, os processos de recolha de informação adquiriram novos contornos, tornando-se a Internet uma das mais abrangentes formas de inquirir. Sendo o Fénix um sistema integrado de informação académica e com a facilidade de abordagem pela Internet aliado à

⁷ Podem existir discrepâncias na medida em que nos pontos anteriores apresentaram-se alunos colocados e aqui apresentam-se alunos efectivamente matriculados.

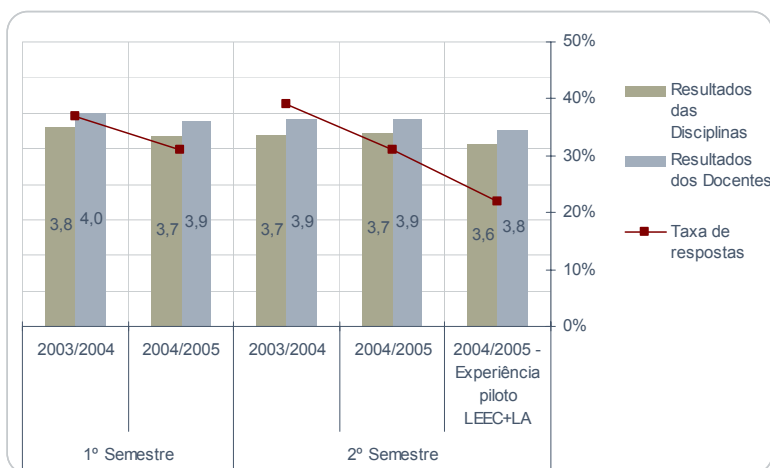
disponibilidade de acesso que todos os alunos do IST dispõem⁸, impôs-se, por si só, esta mudança na forma de avaliar o funcionamento das disciplinas. Assim, no 2º semestre de 2004/05 foi realizada uma experiência piloto de lançamento dos inquéritos por via informática para duas licenciaturas, a Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores e a Licenciatura em Arquitectura. Esta experiência decorreu sensivelmente na mesma altura em que foram lançados os inquéritos na forma tradicional, em papel, se bem que com um prazo de recolha de opinião mais alargado.

A grande dificuldade encontrada, dada a natureza experimental da iniciativa, foi sem dúvida conseguir a adesão desejada. Apesar de estar ao dispor de todos os alunos inscritos, não é fácil persuadi-los a participar voluntariamente num processo que deixou de ser levado até eles pelo docente da disciplina nas aulas que frequentam. Por outro lado, aos alunos que não frequentam as aulas por esta ou aquela razão, passou a ser dada a oportunidade de avaliar uma disciplina à qual se encontram inscritos e terão de prestar prova dos conhecimentos adquiridos.

Esta é uma situação que se pode resolver, por si só, com o passar do tempo e com a correcta e eficaz divulgação do sistema e dos resultados da sondagem. Este tipo de mudanças implica sempre alguns ajustes de comportamento; no entanto, e visto as vantagens desde tipo de recolha pesarem claramente mais que as desvantagens, o sacrifício de alguns semestres vai certamente valer a pena⁹.

No gráfico seguinte ilustram-se alguns indicadores resultantes da recolha de opinião dos alunos nos inquéritos de avaliação do funcionamento das disciplinas, nomeadamente, a apreciação global das disciplinas do IST¹⁰, a apreciação global dos docentes do IST¹¹ e a taxa de respostas aos inquéritos. De notar que no 2º semestre de 2004/05 o tratamento foi feito separadamente para as licenciaturas que foram alvo da experiência piloto.

Gráfico 13: Apreciação Global das Disciplinas e dos Docentes em 2003/04 e 2004/05



⁸ Refira-se que todos os alunos do IST têm acesso a laboratórios de informática onde podem aceder ao sistema Fénix e cerca de 88% dos alunos ingressados no IST nos últimos três anos tem acesso à Internet em casa, de acordo com documento de Graça, M. e Silva, Ana, 2005. Caracterização global da população escolar ingressada no IST entre 2002 e 2004 – Inquérito aos alunos, Gabinete de Estudos e Planeamento do Instituto Superior Técnico.

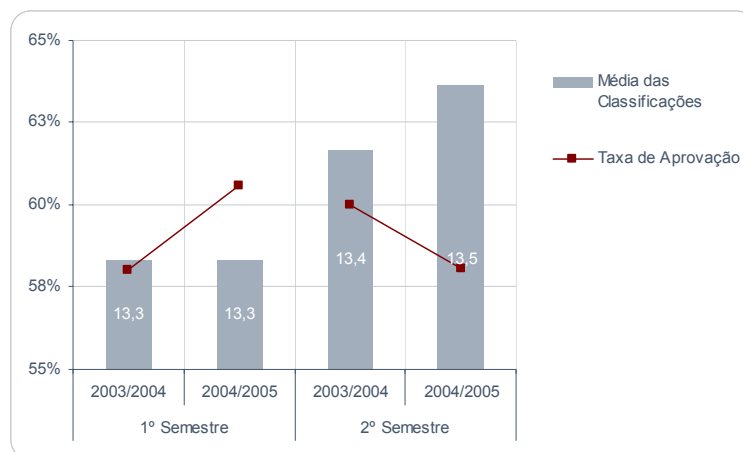
⁹ O relatório mais pormenorizado desta experiência pode ser consultado no documento "Relatório da Experiência de lançamento dos inquéritos por via informática", disponível na página web do GEP (<http://gep.ist.utl.pt>)

¹⁰ Medida de apreciação variável de 1 (mau) a 5 (muito bom).

¹¹ Medida de apreciação variável de 1 (mau) a 5 (muito bom).

A avaliação de conhecimentos, medindo a capacidade de transmissão e aquisição dos conteúdos, pode traduzir-se directamente pelo sucesso nas provas de avaliação. Assim, no gráfico seguinte espelha-se a taxa de sucesso dos alunos do IST, através da taxa de aprovação e da nota média global do IST.

Gráfico 14: Taxa de Sucesso dos Alunos do IST em 2003/04 e 2004/05



2.1.1.5 Actividades de Apoio no Âmbito do Ensino Graduado

No âmbito das actividades do ensino graduado, e conforme os objectivos fixados para 2005, referem-se algumas iniciativas desenvolvidas durante o ano, nomeadamente no âmbito das actividades do Núcleo de Apoio ao Estudante (NAPE), do Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) e do Núcleo de Apoio Médico e Psicológico (NAMP). Relativamente ao NAPE, refere-se neste ponto o programa de Mentorado, remetendo-se as acções de divulgação dos cursos de licenciatura do IST para o ponto 2.3.6. Relativamente ao GEP e ao NAMP, refere-se o Projecto de Monitorização/Tutorado, remetendo-se para o ponto 2.1.3.4 diversos estudos/projectos do GEP (ingresso, prescrições, inserção profissional, entre outros) desenvolvidos em 2005 na área de avaliação e planeamento.

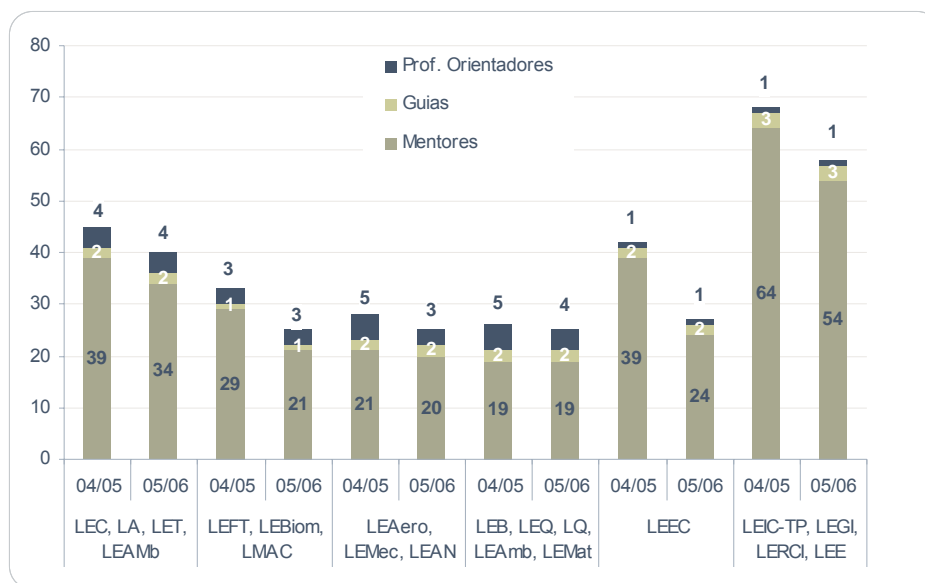
Programa de Mentorado

Como uma das medidas concretas de intervenção na área do ensino e serviços de apoio aos alunos, o Programa de Mentorado é parte integrante do Plano de Acolhimento e Acompanhamento para os alunos recém-ingressados no IST, desenvolvido pelo Núcleo de Apoio ao Estudante (NAPE). Este programa abrange todos os cursos de Licenciatura dos Campus da Alameda e do Taguspark, assim como os alunos estrangeiros (ERASMUS e PALOP's), exceptuando a Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores, que desenvolve o seu próprio programa de apoio aos alunos ingressados.

A equipa do projecto é constituída pelos supervisores, mentores, mentorandos e professores orientadores. 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, acompanha os alunos que ingressam pela primeira vez no IST (Mentorandos).

Gráfico 15: Evolução dos Recursos Humanos envolvidos no Programa de Mentorado – 2004 a 2005



Ao nível internacional, efectua-se o acompanhamento e integração dos estudantes que vêm para o IST ao abrigo dos programas SÓCRATES/ERASMUS, ATHENS, IAESTE, assim como, aos alunos oriundos dos PALOP's.

Programa de Monitorização/Tutorado

Sob a coordenação do Conselho Pedagógico, e no âmbito das actividades de outros gabinetes do IST (GEP e NAMP), pretende-se com o Programa de Tutorado complementar os objectivos de facilitar a integração e adaptação dos Alunos na Escola, não tanto a nível social mas sobretudo a nível académico, funcionando sempre que possível em colaboração com o Programa de Mentorado. Neste sentido, os objectivos do Programa de Monitorização-Tutorado, traduzem-se não só no apoio académico aos Alunos de Licenciatura na transição do ensino secundário para o ensino superior, mas também no acompanhamento do seu desempenho escolar durante todo o percurso no IST, com uma orientação das suas potencialidades académicas e uma identificação precoce de situações de insucesso.

No ano lectivo de 2005/06, no seu terceiro ano de funcionamento, o Programa abrangeu 9 Licenciaturas (LEGM, LEEC, LEMat, LEGI, LEAN, LEM, LEAmb, LEAero, LET) com 74 Tutores, para um total de 1152 Alunos, tendo-se desenvolvido diversas iniciativas tais como:

- Desenvolvimento e disponibilização de uma página na Internet (<http://gep.ist.utl.pt/html/tutorado/>) destinada à divulgação de informação variada no âmbito do Programa de Tutorado, dividida por tópicos: Objectivos, Funções do Tutor, Responsabilidades do Tutorando, Orgânica e Apoio ao Programa, Agenda, Estrutura e Contactos, FAQ's, Documentos (incluindo relatórios de avaliação, inquéritos, textos de apoio, brochuras, comunicações, links úteis, etc);

- Preparação de informação (2 brochuras) de divulgação do Programa de Tutorado, destinada aos docentes e alunos de Licenciatura, com respectiva distribuição em sessões de apresentação do programa no âmbito de reuniões com os Coordenadores de Licenciatura, de Seminários para os Tutores e de acções de acolhimento aos novos alunos promovidas pelo NAPE e pelas próprias coordenações de Licenciatura;
- Promoção de dois seminários, em Outubro de 2005, sobre “Modelos e Práticas de Tutoria”, com a participação de 21 Tutores; para estas acções foi preparada uma série de documentação de apoio e realizado um inquérito de avaliação da satisfação dos participantes;
- Promoção de actividades de apoio aos Tutores, em forma de *Coaching*, numa atitude pró-activa dos serviços institucionais de apoio ao Programa, com vista à motivação e esclarecimento de dúvidas no âmbito das funções do Tutor.

2.1.2 Ensino de Pós-Graduação

O IST desenvolve um conjunto vasto de actividades de ensino pós-graduado, incluindo mestrados, doutoramentos e cursos de pós-graduação não conferentes de grau académico. Em 2005, estavam em funcionamento no IST, 29 programas de mestrado, 22 áreas científicas de doutoramento e 5 Pós-Graduações.

2.1.2.1 Cursos de Mestrado

Os 29 cursos de Mestrado, com alunos inscritos no IST em 2005/06, incluem os oferecidos unicamente pela Escola e os realizados em conjunto com outras instituições, desde que os alunos estejam inscritos no 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 14: Mestrados no IST em 2005

Mestrado	Unidade Académica / Instituições
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	DEQ
Ciência e Engenharia de Materiais	DEMat
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 Física Tecnológica	DF
Engenharia Informática e de Computadores	DEI

Mestrado	Unidade Académica / Instituições
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
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 / Matemática e Aplicações	DM
Recuperação e Conservação do Património Construído	DECivil
Segurança e Higiene no Trabalho	DEQ
Sistemas de Informação Geográfica	DECivil
Transportes	DECivil
Urbanística e Gestão do Território	DECivil

A tabela seguinte lista o número de alunos inscritos em cada uma das formações oferecidas neste nível, evidenciando-se a entrada em funcionamento do mestrado em Engenharia Física Tecnológica. Note-se que o mestrado em Matemática Aplicada sofreu uma reestruturação passando a denominar-se Matemática e Aplicações. Salienta-se o facto de ainda existirem alunos a frequentar o plano curricular de Matemática Aplicada, conforme se pode observar na tabela seguinte.

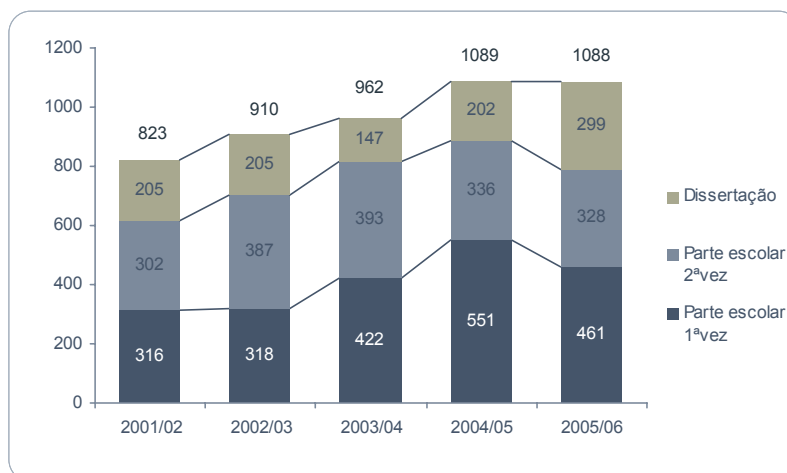
Tabela 15: Número de alunos inscritos em Mestrados

Mestrado	Matriculados 2004/2005				Matriculados 2005/2006			
	1ª vez	Parte Escolar	Dissertação	Total	1ª vez	Parte Escolar	Dissertação	Total
Biotechnology (engenharia bioquímica)	3	9	7	16	12	12	4	16
Ciência e engenharia de materiais	3	7	0	7	7	8	0	8
Ciência e engenharia de superfícies	0	1	0	1	0	0	0	0
Construção	64	85	35	120	46	67	35	102
Ecologia, gestão e modelação dos recursos marinhos	2	9	2	11	1	2	3	5
Engenharia aeroespacial	4	7	0	7	2	5	0	5
Engenharia de concepção	12	25	0	25	12	24	3	27
Engenharia de estruturas	34	57	4	61	38	54	7	61
Engenharia e arquitectura naval	6	17	0	17	8	12	0	12
Engenharia e gestão de tecnologia	11	31	0	31	15	22	6	28
Engenharia electrotécnica e de computadores	89	158	56	214	55	100	86	186
Engenharia física tecnológica	-	-	-	-	11	20	0	20
Engenharia informática e de computadores	45	89	14	103	52	90	16	106
Engenharia mecânica	27	46	20	66	24	38	18	56
Engenharia química (química aplicada)	9	15	0	15	7	13	5	18

Mestrado	Matriculados 2004/2005				Matriculados 2005/2006			
	1ª vez	Parte Escolar	Dissertação	Total	1ª vez	Parte Escolar	Dissertação	Total
Estatística	16	16	0	16	6	17	4	21
Física	10	21	0	21	2	8	2	10
Georrecursos	13	26	12	38	7	19	9	28
Geotecnia para engenharia civil	15	16	0	16	0	8	0	8
Gestão estratégica e desenvolvimento de turismo	17	18	14	32	0	1	19	20
Hidráulica e recursos hídricos	25	42	18	60	20	22	21	43
Inovação tecnológica e gestão industrial	1	1	0	1	1	1	1	2
Investigação operacional e engenharia de sistemas	19	27	1	28	16	36	3	39
Logística	0	0	0	0	23	23	4	27
Matemática aplicada	12	27	9	36	0	8	1	9
Matemática e aplicações	-	-	-	-	11	11	4	15
Recuperação e conservação do património construído	30	30	0	30	17	45	0	45
Segurança e higiene no trabalho	7	7	4	11	5	10	9	19
Sistemas de informação geográfica	28	31	5	36	26	39	15	54
Transportes	28	48	1	49	18	35	17	52
Urbanística e gestão do território	21	21	0	21	19	39	7	46
Total IST	551	887	202	1089	461	789	299	1088

O Gráfico 16 apresenta o número de alunos inscritos nos vários cursos de Mestrado nos últimos 5 anos distribuídos pelas categorias alunos a frequentar 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 16: Evolução do número de alunos de Mestrado



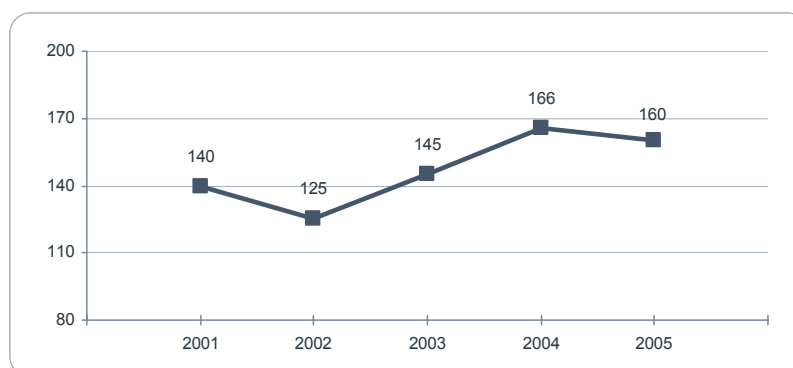
Verifica-se uma estabilização do número total de alunos inscritos em mestrado entre 2004/05 e 2005/06, concretizando o previsto no âmbito no Plano de Actividades de 2005.

Tabela 16: Graus de Mestre Concedidos pelo IST de 2001 a 2005

Mestrado	Diplomados				
	2001	2002	2003	2004	2005
Biotechnology (engenharia bioquímica)	11	9	4	2	6
Ciência e engenharia de materiais	-	-	-	-	-
Ciência e engenharia de superfícies	0	0	0	1	0
Construção	12	10	7	16	8
Ecologia, gestão e modelação dos recursos marinhos	7	3	6	4	9
Engenharia aeroespacial	-	-	-	-	-
Engenharia de concepção	-	-	-	-	-
Engenharia de estruturas	5	12	8	5	13
Engenharia de materiais	-	-	-	2	0
Engenharia e arquitectura naval	-	-	-	-	-
Engenharia e gestão de tecnologia	14	6	5	9	7
Engenharia electrotécnica e de computadores	28	29	29	43	29
Engenharia informática e de computadores	6	6	17	16	20
Engenharia mecânica	9	11	14	10	20
Engenharia química (química aplicada)	-	-	-	-	-
Estatística	-	-	-	-	-
Física	1	4	2	7	2
Georrecursos	9	11	12	8	6
Geotecnia para engenharia civil	-	-	-	-	1
Gestão estratégica e desenvolvimento de turismo	-	-	-	-	-
Hidráulica e recursos hídricos	1	4	8	3	5
Inovação tecnológica e gestão industrial	7	0	1	0	0
Investigação operacional e engenharia de sistemas	9	3	6	5	7
Logística	-	-	4	0	0
Matemática aplicada	8	9	8	14	8
Recuperação e conservação do património construído	-	-	-	-	-
Segurança e higiene no trabalho	-	-	-	-	-
Sistemas de informação geográfica	7	4	9	15	10
Transportes	6	4	5	6	6
Urbanística e gestão do território	-	-	-	-	3
Total	140	125	145	166	160

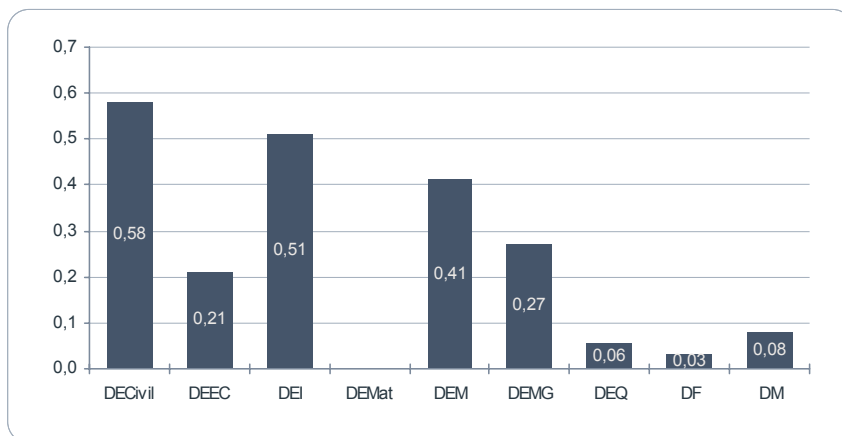
O número de graus concedidos por curso de mestrado é apresentado na tabela anterior e ilustrado no gráfico seguinte.

Gráfico 17: Evolução do número de novos Mestres pelo IST de 2001 a 2005



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 18: Rácio Mestres (em 2005) / Professor ETI por Unidade Académica



No Anexo 7 encontra-se a lista completa das dissertações de mestrado concluídas no IST em 2005, com indicação do autor, orientador e título.

2.1.2.2 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, com uma duração entre três e cinco anos.

A UTL, através do IST, confere o grau de Doutor nos ramos indicados na tabela seguinte que em conjunto com o gráfico seguinte, reflecte a estabilidade do número de alunos neste grau, à semelhança dos demais graus oferecidos por esta instituição e conforme projectado para este ano. Estes alunos continuam a representar cerca de 6% do total de alunos da Escola.

Tabela 17: Áreas de doutoramento no IST e número de alunos inscritos

Área de doutoramento	Unidade responsável	2001	2002	2003	2004	2005
Biotecnologia	DEQB	46	46	46	36	43
Ciências de Engenharia	- ¹²	7	13	18	25	25
Engenharia Aeroespacial	DEM	5	7	7	10	7
Engenharia Civil	DECA	35	37	37	41	47
Engenharia de Materiais	DEMat	18	15	16	17	14
Engenharia de Minas	DEMG	19	17	13	9	6
Engenharia de Sistemas	DECA	14	11	10	7	3

¹² Depende da área de engenharia em que é desenvolvido o doutoramento.

Engenharia do Ambiente	DECA/DEM/DEQB	19	21	20	20	27
Engenharia do Território	DECA	8	9	6	9	11
Engenharia e Gestão Industrial	DEG	14	16	17	14	12
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	DEEC	103	110	98	95	109
Engenharia Física	DF	8	9	6	4	6
Engenharia Física Tecnológica	DF	11	13	11	13	11
Engenharia Informática e de Computadores	DEI	22	36	48	55	65
Engenharia Mecânica	DEM	86	85	70	62	57
Engenharia Naval	SAEN	12	14	16	19	16
Engenharia Química	DEQB	41	35	33	37	35
Física	DF	43	40	32	42	28
Matemática	DM	43	45	42	37	36
Planeamento Regional e Urbano	DECA	6	4	5	2	3
Química	DEQB	42	46	36	36	34
Transportes	DECA	-	-	1	6	5
Total IST		602	629	588	596	600

Gráfico 19: Evolução do número de alunos de doutoramento



A Tabela 18 apresenta o número de graus de doutor concedidos pelo IST nos últimos cinco anos. Esta informação é apresentada distinguindo o número de doutores com vínculo ao IST dos demais (que não pertencem à Escola) e repartida pelos programas oferecidos. Esta distinção é importante, uma vez que põe em relevo a importância do IST enquanto fornecedor de formação avançada para o exterior.

Tabela 18: Doutoramentos atribuídos pelo IST de 2001 a 2005

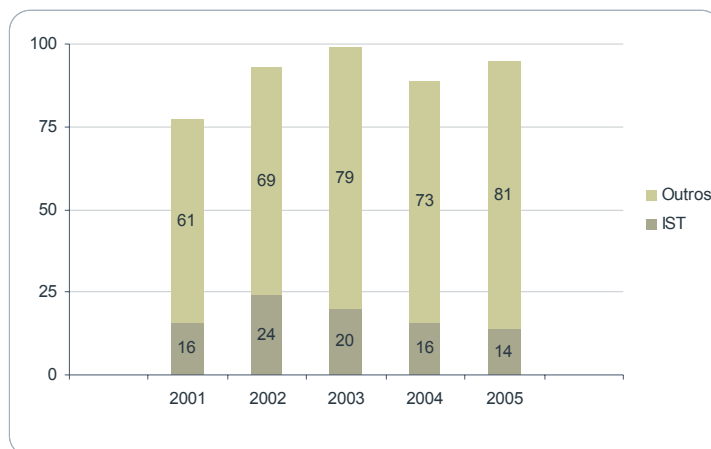
Área	2001		2002		2003		2004		2005	
	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros
Biotecnologia	0	6	0	6	0	8	0	10	0	6
Ciências de Engenharia	0	2	0	1	0	2	0	0	0	3
Engenharia Aeroespacial	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
Engenharia Civil	0	7	5	4	0	1	2	3	1	4
Engenharia de Materiais	0	0	1	4	0	1	0	2	1	3
Engenharia de Minas	0	1	2	1	1	4	1	2	1	1
Engenharia de Sistemas	0	1	0	2	0	1	0	2	0	4

Área	2001		2002		2003		2004		2005	
	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros	IST	Outros
Engenharia do Ambiente	1	1	0	3	0	4	0	1	0	1
Engenharia do Território	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Engenharia e Gestão Industrial	0	0	1	0	2	0	1	2	1	1
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	4	9	8	12	7	16	4	11	2	6
Engenharia Física	0	0	0	2	0	2	0	3	0	0
Engenharia Física Tecnológica	1	1	0	4	0	4	0	2	0	4
Engenharia Informática e de Computadores	4	1	1	0	1	1	1	4	3	1
Engenharia Mecânica	2	7	0	6	3	8	3	11	2	15
Engenharia Naval	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Engenharia Química	0	7	0	8	0	5	0	5	1	5
Física	0	10	0	7	0	8	0	3	1	7
Matemática	3	1	4	3	5	3	3	6	0	8
Planeamento Regional e Urbano	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Química	0	6	0	3	0	9	0	5	0	7
Transportes	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2
Total IST	16	61	24	69	20	79	16	73	14	81
	77		93		99		89		95	

Como é observável na tabela anterior e evidenciado no gráfico seguinte, os doutoramentos no 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 2005, ano em que se observou um ligeiro aumento do número global de alunos que obtiveram o grau, dos quais apenas 15% eram docentes do IST.

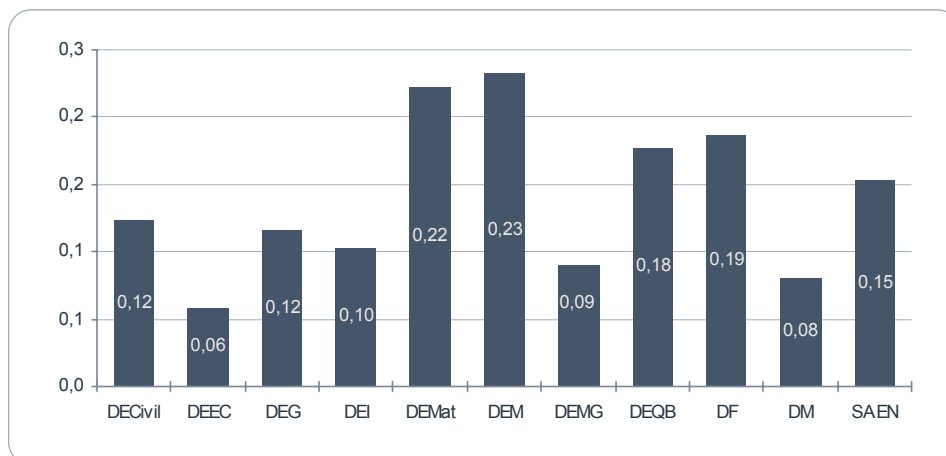
Este facto mostra que é reconhecida externamente a qualidade da investigação que se realiza no IST. A menor percentagem de docentes do IST em programas de doutoramento resulta igualmente da já elevada percentagem dos seus docentes com doutoramento e da reduzida taxa de admissão de novos assistentes nos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

Gráfico 20: Evolução do número de alunos que concluíram o doutoramento



No Anexo 5 apresenta-se a listagem completa dos doutoramentos atribuídos pelo IST em 2005, 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 2005 e de professores ETI para cada unidade académica do IST é apresentada no Gráfico 21.

Gráfico 21: Rácio Doutores (em 2005) / Professor ETI por Unidade Académica



2.1.2.3 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 iniciou-se o curso de Higiene e Segurança no Trabalho, apoiado pelo Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (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 2005, funcionaram os seguintes cursos:

Tabela 19: Cursos de Pós graduação em funcionamento em 2005

Curso	N.º alunos inscritos	Duração em horas
Segurança e Higiene no Trabalho	29	520h
Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança	21	315h
Ciência e Tecnologia de Polímeros	10	163,5h
Vector ^E – Valorização Económica de Ciência e Tecnologia: organização e planeamento de negócios para novas empresas	25	51h
Sistemas de Informação	36	400h

2.1.2.4 Agregações

A Agregação é o mais elevado título 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 22 e a Tabela 20 indicam o número de agregações realizadas nos últimos cinco anos.

Gráfico 22: Evolução do número de Agregações concedidas pelo IST

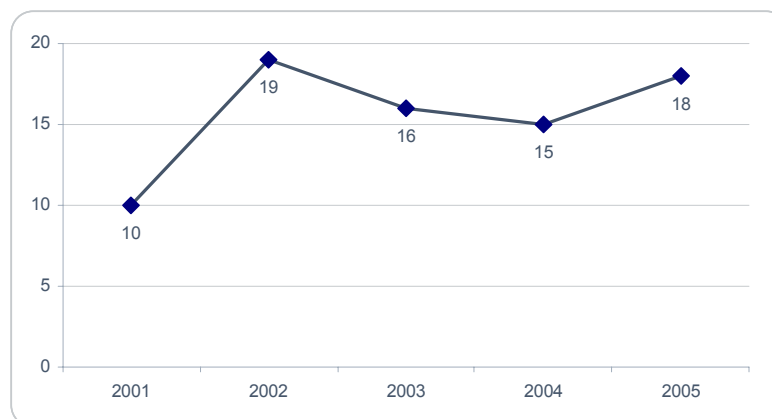


Tabela 20: Agregações atribuídas pelo IST

Áreas	2001	2002	2003	2004	2005
Biotecnologia	-	1	-	-	-
Engenharia Civil	-	1	1	1	2
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1	8	3	5	6
Engenharia Informática e de Computadores	-	1	1	2	-
Engenharia e Gestão Industrial	1	-	-	-	-
Engenharia Mecânica	4	-	1	1	1
Engenharia de Minas	-	1	2	1	-
Engenharia Materiais	-	-	-	1	-
Engenharia Química	-	2	2	-	2
Engenharia Aeroespacial	-	1	-	-	-
Física	-	3	4	2	5
Matemática	3	1	-	-	-
Química	1	1	2	2	2
Total	10	19	16	15	18

Segue-se, na Tabela 21, a listagem das agregações concedidas em 2005.

Tabela 21: Lista de Agregações no IST em 2005

Nome	Domínio	Lição Síntese
Ana Maria Pereira Lopes Redondo Botelho do Rego	Eng ^a Química	Efeitos de carga em espectroscopias electrónicas (XPS e HREELS)
Jorge Manuel Torres Pereira	Eng ^a Elect. e de Comp.	Fotodetectores para comunicação óptica
António Manuel de Assis Gusmão Correia	Eng ^a Elect. e de Comp.	Transmissão digital por blocos com prefixo ciclico para comunicações móveis
Adolfo da Visitação Tregreira Cartaxo	Eng ^a Elect. e de Comp.	Influência da modelação de fase cruzada no desempenho de sistemas de multiplexagem por divisão no complemento de onda
Pedro José Oliveira Sebastião	Física	Dinâmica molecular em cristais líquidos por relaxação magnética nuclear num vasto domínio de frequências
Carlos Manuel dos Santos Rodrigues da Cruz	Física	Arquitectura molecular e estrutura das fases líquido cristalinas
Pedro Jorge Martins Coelho	Eng ^a Mecânica	Aplicação do método das ordenadas discretas ao cálculo da transmissão de calor por radiação em chamas não luminosas
Elena tefanova Tatarova	Física	Descargas mantidas por ondas de superfície
Luis Miguel de Oliveira e Silva	Física	Campos ultra-intensos em plasmas
Helena Margarida Machado da Silva Ramos Ferreira	Eng ^a Civil	Efeitos dinâmicos não convencionais em sistemas hidráulicos em pressão
Maria Margarida Nesbitt Rebelo da Silva	Física	Violação de CP no sector leptónico
Jorge Manuel Caliço Lopes de Brito	Eng ^a Civil	Agregados reciclados e sua influencia nas propriedades dos betões
Laura Maria Ramos da Costa Ilharco de Almeida Santos	Química	A simetria molecular e a sua relevância em espectroscopia de infravermelho
Pedro Manuel Urbano de Almeida Lima	Eng ^a Elect. e de Comp.	Modelos de tarefas robóticas baseados em sistemas de eventos discretos e híbridos
Mário Serafim dos santos Nunes	Eng ^a Elect. e de Comp.	Qualidade de serviço de voz em redes de dados
José Alberto Rosado dos Santos Victor	Eng ^a Elect. e de Comp.	Visão por computador e robótica: lições extraídas da biologia
Jorge Manuel Ferreira Morgado	Química	Díodos emissores de luz de polímero
José Monteiro Cardoso de Menezes	Eng ^a Química	Monitorização & supervisão multivariadas de processos

2.1.3 Actividades de Avaliação, Acreditação e Planeamento

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 participou em 2005 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.

2.1.3.1 Avaliação

2.1.3.1.1 Avaliação das Licenciaturas a nível nacional

No ano lectivo de 2004/2005, ano em que terminou o 2º Ciclo das avaliações dos cursos de licenciatura a nível nacional, apesar de estar prevista a avaliação de 5 cursos do IST conforme a tabela em baixo, acabou por não se verificar qualquer exercício de avaliação. Nesta 5ª fase, a Fundação das Universidades Portuguesas (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 22: 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

2.1.3.1.2 Avaliação do Funcionamento das Disciplinas: Licenciatura e Mestrado

Como parte integrante, e em articulação com os requisitos estabelecidos para as componentes internas e externas de avaliação periódica dos cursos de Licenciatura, o IST tem promovido semestralmente a realização de um exercício de avaliação do funcionamento de cada uma das disciplinas leccionadas, nomeadamente através de um inquérito aos alunos, e do preenchimento de um relatório de docência e discência, a ser preenchido pelos responsáveis por disciplina e delegados de ano, respectivamente.

O objectivo central desta avaliação semestral é a determinação da eficácia do funcionamento de cada disciplina inserida nos programas dos cursos de licenciatura, através de uma análise das condições do seu funcionamento durante o semestre, incluindo uma apreciação do desempenho do corpo docente, no sentido de suscitar nos alunos e docentes uma atitude, participativa/crítica e responsabilizada, e proporcionar a ambas as partes informações adicionais que facilitem e promovam o reajustamento de conteúdos e métodos de aprendizagem e de ensino.

Dada a complexidade de todo este processo, e dada a evolução de novas tecnologias informáticas, surgiu a ideia de aliar um sistema de resposta electrónica para a recolha desta informação. Neste sentido, e no seguimento de várias experiências em 2004 e 2005 com a colaboração do GEP e do CIIST, foi incluída no sistema FENIX a aplicação dos inquéritos do 1º semestre de 2005/2006.

Paralelamente, e conforme previsto no Plano de Actividades de 2005, foram feitas as primeiras experiências de avaliação dos mestrados, com a aplicação de um inquérito aos alunos do MEIC e MC, cujos resultados estão disponíveis em <http://gep.ist.utl.pt/html/inqueritos/>, tendo-se também disponibilizado no sistema FENIX os formulários para preenchimento dos relatórios de docência a serem preenchidos no final de cada semestre.

2.1.3.1.3 Relatório Anual de Auto-Avaliação - RAAA

Se o sistema nacional de avaliação e acompanhamento das instituições do ensino superior, regulamentado deste 1994, prevê um processo de Auto-Avaliação das Licenciaturas, seguido de um processo de Avaliação Externa, de 5 em 5 anos, e se o IST entende que as forças de melhoria do ensino residem essencialmente na própria escola, então o desenvolvimento de um processo de Monitorização permanente do funcionamento das Licenciaturas, vem certamente responder com maior eficácia ao objectivo de estimular a melhoria da qualidade das actividades de ensino desenvolvidas no âmbito dos cursos oferecidos pelo IST. Neste sentido, e conforme os objectivos fixados para 2005, o IST desenvolveu em 2005, no âmbito do GEP, vários relatórios de Monitorização das Licenciaturas do IST (um para cada Licenciatura), apoiado em software especificamente desenvolvido para o efeito, onde se sintetizam os principais indicadores de desempenho de cada uma, através de um balanço pormenorizado do seu funcionamento durante um determinado ano lectivo, contabilizando as entradas, perdas e conclusões em cada curso. Estes relatórios, disponíveis no endereço da Internet <http://gep.ist.utl.pt/html/avalia/#rel>, foram remetidos a todos os Coordenadores de Licenciatura, para uma melhor percepção do funcionamento e controlo dos resultados dos respectivos cursos.

2.1.3.2 Acreditação

As actividades de acreditação de cursos, com o objectivo de dispensar os respectivos diplomados de um exame de admissão, continuam a cargo das Ordens e/ou Associações Profissionais. Apresenta-se de seguida um resumo das actividades desenvolvidas em 2005 no âmbito dos cursos do IST, tendo-se cumprido os objectivos com a entrega de mais 2 dossiers na Ordem dos Engenheiros.

Tabela 23: Calendarização da Acreditação de cursos de Licenciatura – 2005/2006

	Curso	Entrega do pedido na Ordem/Associação	Visita	Situação
Licenciaturas	Eng ^a Informática e Computadores	Março de 2003	Março 2005	<i>Acreditada (aguarda decisão do pedido de renovação)</i>
	Eng ^a Minas e Georrecursos Eng ^a Geológica e Mineira	Julho de 2004	Novembro de 2005	<i>Acreditada (aguarda decisão do pedido de renovação)</i>

	Curso	Entrega do pedido na Ordem/Associação	Visita	Situação
	Eng ^a e Arquitectura Naval	Mai de 2005	Março 2006	<i>Acreditada</i> (<i>aguarda decisão do pedido de renovação</i>)
	Eng ^a do Território	Novembro de 2005	Previsão: 2006	<i>Acreditada</i> (<i>aguarda decisão do pedido de renovação</i>)

No final de 2005, havia 3 Licenciaturas em Engenharia do IST não acreditadas: Eng.^a Biomédica, Eng.^a de Redes de Comunicação e Informação, e Eng.^a 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^a Informática e de Computadores (LEIC), com efeitos extensíveis aos alunos dos dois campi.

Refira-se que o IST colaborou ainda, durante 2005, com a Academia da Força Aérea (AFA), nomeadamente na recolha de informação no âmbito de alguns dos cursos desta academia (que incluía disciplinas do ramo de aviónica e 4 ramos de Engenharia Electrotécnica e de Computadores).

Também em 2005 foi entregue, na Ordem dos Engenheiros, uma actualização do “Dossier da Instituição”, que inclui informação recente sobre o IST: dados gerais sobre o ensino, I&D, recursos humanos, financeiros e materiais, e ainda informação pormenorizada sobre as disciplinas básicas e respectivos laboratórios de apoio.

Por último, refere-se que, pela primeira vez, o IST apresentou 2 candidaturas à Ordem dos Engenheiros para a acreditação de cursos de Pós-Graduação, conforme a tabela que a seguir se apresenta.

Tabela 24: Calendarização da Acreditação de cursos de Pós-Graduação – 2005/2006

	Curso	Entrega do pedido na Ordem/Associação	Visita	Situação
Pós-Graduações	Ciência e Tecnologia de Polímeros	Julho 2005	Previsão: 2006	<i>Ainda não acreditado</i>
	Eng ^a de Sistemas em Processos Químicos	Agosto 2005	Previsão: 2006	<i>Ainda não acreditado</i>

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

No âmbito das suas actividades, o Gabinete de Estudos e Planeamento do IST (GEP), continuou a desenvolver, em 2005, actividades de assessoria aos órgãos centrais do IST, com o objectivo de facilitar o processo de tomada de decisão, promover a qualidade na escola, e contribuir para a optimização da sua gestão e desenvolvimento estratégico.

Neste sentido, e conforme os objectivos fixados para 2005, o GEP desenvolveu um conjunto de estudos, pareceres e projectos nas mais variadas áreas de actuação do IST, disponibilizando os seus trabalhos na página da internet <http://gep.ist.utl.pt/>, e numa Newsletter, concebida e distribuída pela primeira vez em Março e Novembro de 2005, com o objectivo de contribuir para um melhor

conhecimento das actividades do IST através de uma maior divulgação de informação de interesse sobre a escola, a todos os funcionários docentes e não docentes.

Tabela 25: Trabalhos concluídos e/ou iniciados em 2005

Trabalhos	
Assessoria	Cálculo dos alunos ETI (realizado anualmente)
	Caracterização do Serviço Docente das Licenciaturas e Mestrados
	Análise do modelo de fluxo de alunos OCES /Previsão de alunos
	Caracterização dos Planos Curriculares 2004/2005
	Sistema de Classificações ECTS - Aplicação ao IST
Estudos e Projectos	Perfil da I&D no IST
	A Evolução do Acesso ao Ensino Superior em Portugal e o Caso Particular do IST
	O Ingresso no IST 2005/2006
	O Desempenho no IST face ao Regime de Ingresso
	Análise da Evolução da População Docente do IST
	Diagnóstico e Prevenção do Insucesso nos Ingressados em 2003/2004: alunos de risco
	Caracterização global da população escolar do IST (realizado anualmente)
	Percepções Gostos e Atitudes perante a Ciência
Prova de Aferição de Física	
Monitorização e Controlo da Qualidade	Inquérito de Caracterização dos Recursos das Unidades do IST
	Promoção e acompanhamento do Programa de Monitorização/Tutorado
	Relatório Anual de Auto-Avaliação (RAAA)
	Avaliação do funcionamento das Disciplinas: Licenciatura e Mestrado
	Percurso Sócio-Profissional dos Licenciados do IST (realizado periodicamente)
	Utilização e Satisfação dos Utentes das Cantinas do IST 2005/2006
	Inquérito aos Alunos Trabalhadores Estudantes
	Inquérito de Avaliação do Seminário: "Modelos e Práticas de Tutoria"
	Relatório de Avaliação do Programa de Tutorado 2004/2005
	Inquérito de opinião aos Tutorandos 2004/2005
Divulgação e Planeamento	Relatório de Actividades do IST 2004
	Plano de Actividades do IST 2005
	Planificação e calendarização dos processos de gestão académica
	Glossário de termos relacionados com o IST
	Newsletter do GEP
	Desenvolvimento e actualização da página da Internet do GEP
	Construção/verificação da Base de Dados dos trabalhos/livros do GEP
	Participação na Rede DADAES – Docência, Aprendizagem, Desenvolvimento e Avaliação no Ensino Superior
	Preparação/apresentação de 6 comunicações sobre o IST em Seminários/outros eventos
Sistema de Informação e Bases de Dados	Colaboração no desenvolvimento do sistema FENIX (passagem SIGLA/FENIX)
	Sistema de Informação para a Monitorização do Ensino (SIME)
	Desenvolvimento de Bases de Dados: protocolos arquivados no CC (incluindo digitalização dos activos), cargos de gestão exercidos no IST, espaços (salas de aula, gabinetes, incluindo digitalização das plantas e identificação da ocupação) e centros I&D

2.2 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 2005, 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.

2.2.1 Recursos Financeiros

Neste sub-capítulo apresenta-se informação sobre o financiamento das unidades/centros de I&D, nomeadamente no que se refere ao financiamento plurianual atribuído pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

Tabela 26: Financiamento Plurianual (em euros – financiamento máximo elegível)

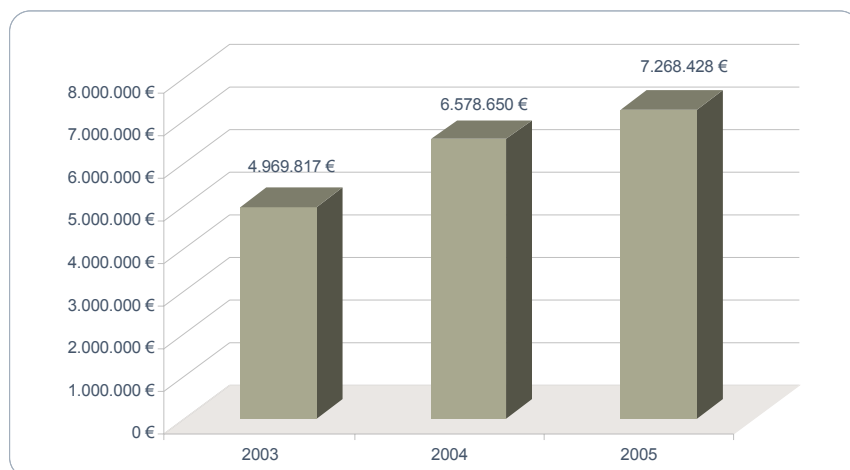
Unidade	Área	2005
Matemática		
Centro de Lógica e Computação (CLC)		126.900,00
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)		228.400,00
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos (CAMGSD)		316.334,00
Física		
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)		121.000,00
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)		120.218,96
Centro de Física dos Plasmas (CFP)		421.039,42
Centro de Fusão Nuclear (CFN)		126.000,00
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)		101.000,00
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)		8.100,00
Química		
Centro de Química Estrutural (CQE)		297.000,00
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)		125.000,00
Engenharia Química e Biotecnologia		
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)		42.250,00
Centro de Engenharia Biológica e Química - CEBQ (integra o IBQF)		538.278,00
Ciências e Engenharia de Materiais		
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)		390.550,00
Engenharia Electrotécnica e Informática		
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)		1.518,00
Centro de Automática da UTL (CAUTL)		48.601,00
Centro de Energia Eléctrica (CEEL)		.
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)		19.845,00
Instituto de Sistemas e Robótica – Lisboa (ISR)		1.001.894,00
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa -Lisboa (INESC ID)		547.550,00
Instituto de Telecomunicações - Lisboa (IT)		1.117.072,00
Engenharia Mecânica		
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)		63.000,00
Instituto de Engenharia Mecânica – Lisboa (IDMEC)		376.650,00**
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais (CCTAE)		***
Engenharia Naval		
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)		94.415,00
Engenharia Civil		

Unidade	Área	2005
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)		136.000,00
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)		126.017,00
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)		207.088,00
Ciências da Terra e do Espaço		
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CPQ-IST)		196.215,00
Centro de Geotecnia (CEGEO)		42.718,00
Centro de Geossistemas (CVRM)		89.883,00
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)		*
Ciências do Mar		
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)		36.650,00
Engenharia e Gestão		
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEPGIST)		141.848,00
Total		7.268.428,00

Fonte: GGP e Centros de I&D

Legenda: *) Sem financiamento atribuído **) Valor estimado ***) Centro aprovado pela FCT para início de funcionamento em 2003, com pedido de suspensão solicitado pelo IST até 31/12/2005 ****) Valor obtido por extrapolação do financiamento máximo elegível para o IT (Nacional) de acordo com a proporção do nº de Doutorados n.d. – não disponível à data de edição do RA2005

Gráfico 23: Evolução do Financiamento Plurianual (em euros – financiamento máximo elegível) – 2003 a 2005



2.2.2 Recursos Humanos

Todos os dados sobre recursos humanos apresentados nesta secção respeitam a 31 de Dezembro de 2005 e têm como base as informações prestadas pelas próprias unidades de I&D e/ou retiradas da página de Internet da FCT.

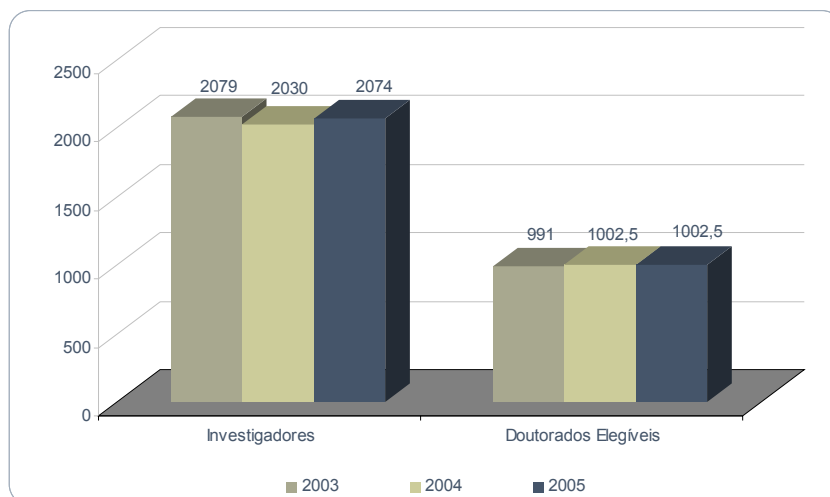
2.2.2.1 Pessoal Afecto às Unidades de I&D do IST

Tabela 27: Investigadores e Doutorados Elegíveis

Unidade	Área	Nº de Investigadores 2005 (refª 31/12/2005)	Nº Doutorados Elegíveis 2005 (refª 31/12/2005)
Matemática			
Centro de Lógica e Computação (CLC)		25	16
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)		68	43
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos (CAMGSD)		84	67
Física			

Unidade	Área	Nº de Investigadores 2005 (refª 31/12/2005)	Nº Doutorados Elegíveis 2005 (refª 31/12/2005)
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)		12	1
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)		21	17
Centro de Física dos Plasmas (CFP)		54	27
Centro de Fusão Nuclear (CFN)		134	60
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)		31	19
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)		4	3
Química			
Centro de Química Estrutural (CQE)		117	66
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)		37	22
Engenharia Química e Biotecnologia			
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)		24	15
Centro de Engenharia Biológica e Química (CEBQ) -integra o IBQF		151	76
Ciências e Engenharia de Materiais			
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)		115	65
Engenharia Electrotécnica e Informática			
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)		17	6
Centro de Automática da UTL (CAUTL)		34	15
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)		10	7
Centro de Energia Eléctrica (CEEL)		12	11
Instituto de Sistemas e Robótica – (ISR)		124	32
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa – (INESC ID)		115	69
Instituto de Telecomunicações – Lisboa (IT)		121	73
Engenharia Mecânica			
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)		68	18
Instituto de Engenharia Mecânica – Lisboa (IDMEC)		216	103
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais (CCTAE)		8	8
Engenharia Naval			
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)		54	15
Engenharia Civil			
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)		28	17
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)		45	17
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)		182	67
Ciências da Terra e do Espaço			
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)		12	11
Centro de Geotecnia (CEGEO)		24	12
Centro de Geossistemas (CVRM)		43	22,5
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)		21	6
Ciências do Mar			
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)		29	5
Engenharia e Gestão			
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)		34	23
TOTAL		2074	1002,5

Gráfico 24: Evolução do Pessoal Afecto às Unidades de I&D - 2003 a 2005



2.2.2.2 Situação contratual dos investigadores (31 de Dezembro de 2005)

Tabela 28: Integrados, Bolseiros e Colaboradores

Unidade	Área	Integrados	Bolseiros	Colaboradores
		2005 (refª 31/12/2005)	2005 (refª 31/12/2005)	2005 (refª 31/12/2005)
Matemática				
Centro de Lógica e Computação (CLC)		25	10	11
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)		57	9	2
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos (CAMGSD)		54	13	17
Física				
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)		11	21	1
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)		15	4	2
Centro de Física dos Plasmas (CFP)		28	17	13
Centro de Fusão Nuclear (CFN)		66	48	20
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)		13	13	5
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)		4	1	1
Química				
Centro de Química Estrutural (CQE)		55	49	13
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)		17	18	2
Engenharia Química e Biotecnologia				
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)		12	10	2
Centro de Engenharia Biológica e Química (CEBQ) - integra o IBQF		54	84	13
Ciências e Engenharia de Materiais				
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)		70	30	10
Engenharia Electrotécnica e Informática				
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)		n.d.	2	n.d.
Centro de Automática da UTL (CAUTL)		34	0	0
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)		7	0	3
Centro de Energia Eléctrica (CEEL)		12	0	0
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa		53	35	36
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID Lisboa)		115	56	8
Instituto de Telecomunicações - Lisboa (IT)		76	35	10
Engenharia Mecânica				
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)		18	50	6

Unidade	Área	Integrados	Bolseiros	Colaboradores
		2005 (refª 31/12/2005)	2005 (refª 31/12/2005)	2005 (refª 31/12/2005)
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) - Lisboa		214	57	2
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais (CCTAE)		8	1	1
Engenharia Naval				
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)		17	37	4
Engenharia Civil				
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)		23	8	2
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)		33	8	5
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)		100	39	43
Ciências da Terra e do Espaço				
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)		11	0	1
Centro de Geotecnia (CEGEO)		13	6	5
Centro de Geossistemas (CVRM)		22	20	1
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)		7	10	4
Ciências do Mar				
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)		7	19	3
Engenharia e Gestão				
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)		29	4	1
TOTAL		1280	714	247

Legenda: n.d. – não disponível

2.2.3 Publicações

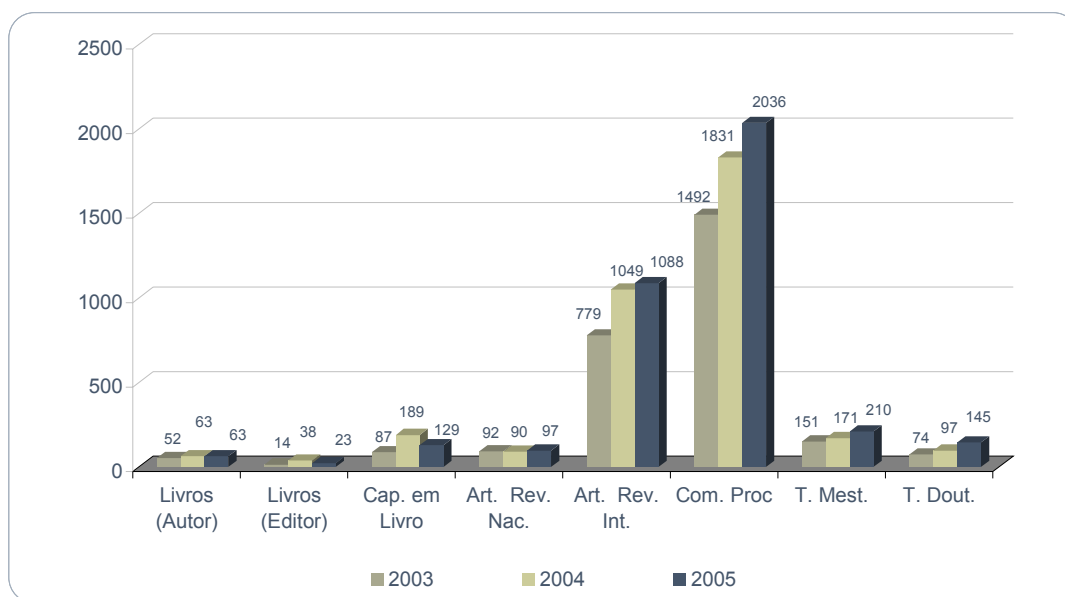
Um dos principais resultados das actividades de I&D desenvolvidas no IST são as publicações científicas por docentes e investigadores da Escola. Assim, além dos livros, de autor ou editados, há a destacar artigos ou capítulos em livros, artigos em revistas internacionais, artigos em revistas nacionais e comunicações em conferências, incluídas nas respectivas actas. A Tabela seguinte apresenta os dados relativos às publicações concretizadas em 2005 das Unidades de I&D que os disponibilizaram, e de que o IST é a instituição de acolhimento.

Tabela 29: Publicações das Unidades de I&D do IST em 2005

Unidade Área	Livro (Autor)	Livro (Editor)	Livro (Capítulo)	Artigos em Revistas Nacionais	Artigos em Revistas Internacionais	Comunicações em Proceedings	Teses Mest. Concluídas	Teses Dout. Concluídas
Matemática								
Centro de Lógica e Computação (CLC)	0	2	6	0	14	43	0	1
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)	6	0	0	2	55	93	12	11
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos (CAMGSD)	2	1	3	0	46	5	4	5
Física								
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)	2	0	0	0	59	14	0	2
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)	0	0	0	0	25	30	0	0
Centro de Física dos Plasmas (CFP)	0	0	1	2	39	83	4	3
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	0	0	0	0	125	138	0	4
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	1	1	0	9	30	24	1	1
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)	0	0	0	0	4	6	0	0
Química								
Centro de Química Estrutural (CQE)	0	0	5	0	89	146	2	5

Unidade Área	Livro (Autor)	Livro (Editor)	Livro (Capítulo)	Artigos em Revistas Nacionais	Artigos em Revistas Internacionais	Comunicações em Proceedings	Teses Mest. Concluídas	Teses Dout. Concluídas
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	0	1	3	0	57	65	0	4
Engenharia Química e Biotecnologia								
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	0	0	0	0	8	18	0	0
Centro de Engenharia Biológica e Química (CEBQ) – integra o IBQF	0	1	4	3	68	90	4	9
Ciências e Engenharia de Materiais								
Instituto de Ciência e Engenharia dos Materiais (ICEMS)	10	0	9	8	83	130	7	5
Engenharia Electrotécnica e Informática								
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	0	0	0	0	3	6	0	0
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	1	0	0	3	7	31	4	3
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)	0	0	1	0	3	2	1	0
Centro de Energia Eléctrica (CEEL)	1	0	1	3	7	24	4	1
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa	0	0	0	1	23	46	4	3
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID Lisboa)	2	1	13	6	21	186	13	6
Instituto de Telecomunicações – Lisboa (IT)	2	0	10	0	49	206	18	1
Engenharia Mecânica								
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	3	0	2	2	34	25	24	4
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa*	2	7	10	10	92	183	17	20
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais (CCTAE)	0	0	0	0	2	5	0	0
Engenharia Naval								
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	0	2	40	1	24	13	0	0
Engenharia Civil								
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	1	2	8	8	5	52	4	21
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	1	2	11	14	6	31	15	6
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)*	3	3	2	19	36	144	19	2
Ciências da Terra e do Espaço								
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	0	0	2	3	7	12	0	0
Centro de Geotecnia (CEGEO)	2	0	0	2	4	24	1	0
Centro de Geossistemas (CVRM)	2	0	2	0	2	7	9	2
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)	1	0	4	0	4	2	0	3
Ciências do Mar								
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	0	0	0	0	4	23	8	2
Engenharia e Gestão								
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	2	0	2	1	12	33	10	6
TOTAL	44	23	139	97	1047	1940	185	130

Gráfico 25: Evolução das Publicações das Unidades de I&D do IST 2003 a 2005



2.2.4 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 Contabilidade e 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 2005 estavam abertos no MGP 1199 projectos de diversos tipos. Na Tabela 30 indica-se o número de novos projectos iniciados em cada ano civil.

Tabela 30: Número de projectos geridos no MGP iniciados por ano civil

Tipo de Projecto	Anterior a 2002	2002	2003	2004	2005
Tipo W - Workshop/Conferência	1	19	6	13	11
Tipo S - Subsídio	2	26	20	16	11
Tipo R - Resultados	-	14	32	26	82
Tipo I - Investigação (Estrangeiro)	7	48	26	46	10
Tipo I - Investigação (Misto)	5	-	-	1	-
Tipo I - Investigação (Nacional)	28	77	53	59	61
Tipo F - Formação	-	-	5	10	15
Tipo D - Diversos	2	34	10	4	12
Tipo C - Contrato	40	112	95	80	56
Tipo B - Bolsas	3	10	4	7	-
Total	88	340	251	262	258

Uma vez que a duração dos projectos é muito variável, nem todos os projectos abertos anteriormente a 2005 estiveram activos nesse ano. A Tabela 31 indica, para cada ano em que os

projectos tiveram início, o número de projectos activos em 2005. Considera-se que um projecto está activo num ano, quando tem pelo menos um movimento de receita e/ou de despesa nesse ano.

Tabela 31: Projectos activos em 2005 (MGP)

	Com início em					Total
	Anterior a 2002	2002	2003	2004	2005	
Nº de projectos activos no MGP em 2005	45	221	184	235	255	940

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 no âmbito do QCA III (cerca de 24%). Estes projectos são geridos no MGP ou, no caso de terem tido início antes de 2002, na grande maioria geridos numa antiga aplicação informática. A Tabela 32 quantifica o número de projectos abertos no MGP no final de 2005, financiados pelos programas POCTI, POSI, POCI2010 e POS_C através da FCT.

Tabela 32: Projectos activos em 2005 (MGP) com financiamento através da FCT iniciados por ano civil

Programa	Anterior a 2002	2002	2003	2004	2005	Total
POCTI	22	57	44	35	11	169
POSI	-	5	1	3	-	9
POCI2010	-	-	-	-	38	38
POS_C	-	-	-	-	7	7
TOTAL						223

No ano de 2005 foram aprovados 118 projectos financiados ao abrigo dos programas POCI2010, POS_C e PDCT, referentes ao concurso de 2004. O montante total do financiamento concedido a estes projectos corresponde a 5.975.370 euros. Todavia, uma parcela significativa destes projectos não se encontram ainda abertos no MGP, sendo de prever que tal venha a ocorrer durante 2006.

No ano de 2005 não foi lançado concurso pela FCT para projectos de I&D em todos os domínios científicos. Consequentemente não será expectável que novos projectos, eventualmente aprovados num concurso subsequente, sejam iniciados ainda no decurso de 2006. De notar ainda que o programa POCTI, que se inscreve no QCA III, abrange apenas o período 2000-2006. O Programa Operacional Ciência e Inovação 2010 (POCI2010) foi aprovado no final de 2004, tendo substituído o programa POCTI a partir de 2005.

O MGP gere a unidade de exploração da maior parte dos projectos dos docentes do IST. Contudo, existem algumas excepções, nomeadamente, o IT, o IDMEC e o INESC-ID, que possuem unidades de exploração independentes (não geridas pelo MGP), dos quais se apresenta de seguida, os projectos activos em 2005, no âmbito dos programas financiados pela FCT:

Tabela 33: Projectos activos em 2005 (MGP, INESC, IDMEC e IT) com financiamento através da FCT

Programa	INESC-ID	IDMEC	IT	MGP	Total
POCTI	3	16	7	169	195
POSI	15	2	6	9	32

Programa	INESC-ID	IDMEC	IT	MGP	Total
POCI2010	3	2	5	38	48
POS_C	16	0	17	7	40
TOTAL	37	20	35	223	315

2.2.5 Protecção da Propriedade Intelectual do IST

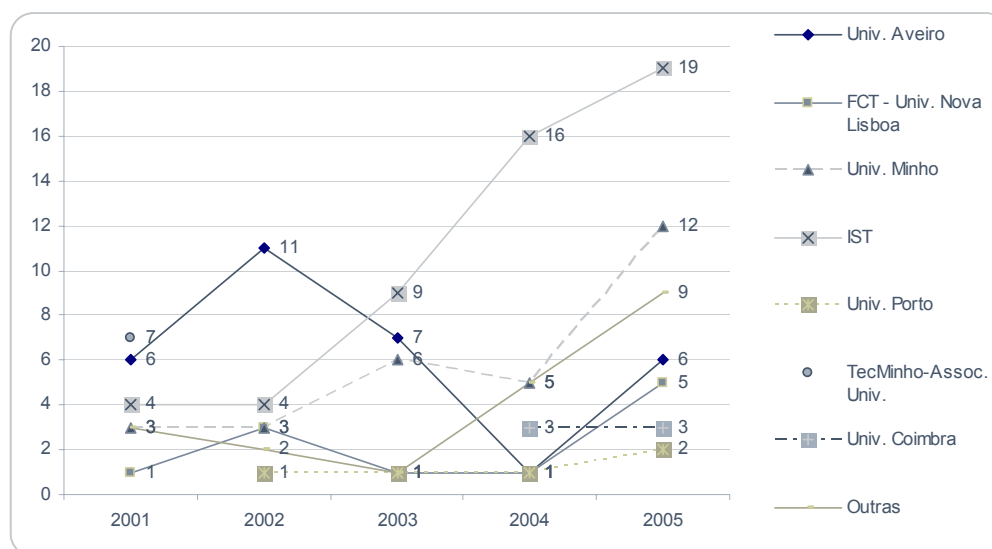
Na sequência do apoio do INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial - para implementação do GAPI – Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial – do IST, deu-se continuidade em 2005 às actividades programadas, nomeadamente na disseminação, informação e apoio para concretização de pedidos de protecção das várias áreas da Propriedade Industrial e Intelectual.

Neste âmbito o GAPI do IST, integrado no GALTEC, promoveu 4 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.

Este incentivo permitiu às Universidades incrementarem os seus sistemas internos de protecção da Propriedade Intelectual. O número de pedidos nacionais de patentes aumentou no IST e nas restantes universidades integradas na rede Gapi, conforme se pode verificar nos gráficos seguintes, evidenciando-se o contributo do Técnico em termos de nº de pedidos:

Gráfico 26: Evolução dos Pedidos de Patente, por Universidade



Fonte: DIPI –INPI

Gráfico 27: Evolução do Nº de Pedidos de Patente da Via Nacional feitos por Universidades



Fonte: DIPI -INPI

2.2.5.1 Patentes

O GALTEC deu apoio e procedeu ao pedido de registo para dezanove novos inventos do IST.

Tabela 34: Registo de pedidos de patente pelo IST em 2005

Título da Invenção	<i>Novos complexos de cobre di-,tri-,tetra e poli-nuclearescom trietanolamina, e seu uso como catalisadores na oxidação peroxidativa do ciclo-hexano</i>
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a novos complexos de cobre e o seu uso como catalisadores.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; Alexander Kirillov; Maximilian Kopylovich; Marina Kirilova; Matti Haukka; M. Fatima Silva
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103225, de 19/01/2005.
Título da Invenção	<i>Sistema de distribuição activa de ar condicionado</i>
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um sistema que permite fornecer conforto térmico e mais valias relacionadas com a eficiência na exploração da instalação de ar condicionado em espaços grandes, por exemplo aos espectadores numa sala de cinema.
Inventor(es)	José Manuel Ferreira Gaspar
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com ISEL, PT103232 de 04/02/2005.
Título da Invenção	<i>Câmara para vácuo compacta</i>
Sumário da Descrição	Câmara compacta com aplicação ao estudo do comportamento de materiais sujeitos a fadiga
Inventor(es)	Fernando Romeiro; Manuel Fonte.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com o IPL, PT103234 de 21/02/2005
Título da Invenção	<i>Novo método para determinar factores de segurança mínimos de taludes em deslizamento rotacional, em duas e três dimensões</i>
Sumário da Descrição	A invenção propõe uma solução simples para determinar a posição mais provável do centro de rotação e o raio óptimo de curvatura relacionado com a geometria de um talude.
Inventor(es)	Carlos Dinis da Gama.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103244 de 10/03/2005
Título da Invenção	<i>Projectil com detonação mecânica para combate a incêndios</i>
Sumário da Descrição	O presente invento permite combater incêndios pela utilização de um projectil com detonação mecânica.
Inventor(es)	Pedro Vilaça da Silva; Pedro Marquês de Sousa
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com Academia Militar, PT103246, em 16/03/2005
Título da Invenção	<i>Sistema de emergência anti-rotação para helicópteros</i>

Sumário da Descrição	O presente invento permite aos helicópteros uma aterragem de emergência segura e eficaz.
Inventor(es)	Manuel Afonso da Fonte.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com o inventor, PT103254, em 01/04/2005
Título da Invenção	<i>Método para a produção subcrítica de xerogéis e aerogéis monolíticos híbridos de sílica e látex modificado com grupos alcoxisilano</i>
Sumário da Descrição	Este invento é um novo método de produção subcrítica de xerogéis e aerogéis monolíticos híbridos de sílica/látex.
Inventor(es)	José Gaspar Martinho; Laura Ilharco; José Paulo Farinha; Alexandra Fidalgo; Pedro Martinho.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103257 de 05/04/2005.
Título da Invenção	<i>Mecanismo montável em cadeiras de rodas para auxílio à subida e descida de degraus</i>
Sumário da Descrição	Este invento pretende melhorar a subida e descida de degraus com a implementação de um mecanismo acessório nas cadeiras de rodas existentes.
Inventor(es)	Arlindo Silva; Hugo Valério.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103280, de 23/05/2005.
Título da Invenção	<i>Sistema de abertura e fecho de válvulas de admissão e de escape no motor de combustão interna</i>
Sumário da Descrição	Sistema aplicável em motores de combustão interna volumétrico alternativo em quatro tempos e vem melhorar o sistema de válvulas existente.
Inventor(es)	Arlindo Silva; Humberto Paula
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103282, de 27/05/2005.
Título da Invenção	<i>Sistema de elevação e deslocação de doentes acamados</i>
Sumário da Descrição	Este sistema facilita a deslocação de doentes acamados.
Inventor(es)	Arlindo Silva; André Luz; Luís Pereira Lopes; Telmo Santos.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103292, de 24/06/2005
Título da Invenção	<i>Mala de viagem em três dimensões e estrutura telescópica</i>
Sumário da Descrição	Mala de viagem adaptável a três tamanhos.
Inventor(es)	Henrique de Amorim Almeida; Paulo Bárto.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103293, de 24/06/2005
Título da Invenção	<i>Mala de viagem "dois em um"</i>
Sumário da Descrição	Mala de viagem adaptável a 2 tamanhos.
Inventor(es)	Henrique de Amorim Almeida; Paulo Bárto.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103294, de 24/06/2005.
Título da Invenção	<i>Sinalizador auxiliar de travagem</i>
Sumário da Descrição	O presente invento diz respeito a um dispositivo de sinalização auxiliar para veículos automóveis.
Inventor(es)	Arlindo Silva; Francisco Duarte Silva; James Gaspar; Pedro Santos Silva
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103319, de 20/07/2005.
Título da Invenção	<i>Suporte para transporte de pranchas de surf em bicicletas</i>
Sumário da Descrição	Dispositivo para colocar em bicicletas destinado ao transporte de pranchas de surf.
Inventor(es)	Arlindo Silva; João Cascais e Tiago Alves.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103320, de 20/07/2005.
Título da Invenção	<i>Metil(trioxo)rénio e outros óxidos de rénio como catalisadores de carboxilação e hidroxilação de alcanos</i>
Sumário da Descrição	Este invento consiste no uso de óxidos de um metal como catalisadores na carboxilação de alcanos gasosos e líquidos.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; Marina Kirilova; Alexander Kirillov; ; João J. R. Fraústo da Silva

Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103345, de 13/09/2005.
Título da Invenção	Óxidos de metais dos grupos 5 e 6 como sistemas catalíticos em reacções de funcionalização oxidativa de alcanos
Sumário da Descrição	Esta invenção pretende usar óxidos de metais dos grupos 5 e 6 como catalisadores.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; João J. R. Fraústo da Silva; José Armando L. Silva; Marina Kirilova; Patrícia M. Reis; António F. Palavra; Alexander Kirillov.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103350, de 16/09/2005.
Título da Invenção	Sistemas catalíticos de metais de transição para elevado número de ciclos catalíticos em reacções de oxidação e de carboxilação de alcanos, sua obtenção e utilização
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a sistemas catalíticos de metais, sua obtenção e utilização.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; João J. R. Fraústo da Silva; José Armando L. Silva; Marina Kirilova.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103352 de 20/09/2005.
Título da Invenção	Método para proporcionar micro e macro mobilidade a nós sem essa capacidade, usando mecanismos de substituição e redes sobrepostas a redes IP heterogéneas com qualquer topologia.
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a uma tecnologia inovadora no campo da informática e comunicações.
Inventor(es)	Pedro Estrela; Teresa Vazão Vasques; Mário Serafim Nunes.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com Inesc-ID e Inov-Inesc, PT103405, em 21/12/2005.
Título da Invenção	Processo de injeção de CO₂ para sequestração em camadas geológicas
Sumário da Descrição	Este invento refere-se à sequestração de CO ₂ em camadas geológicas.
Inventor(es)	António Mouraz Miranda; Manuel Lemos Sousa.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com a FC da UP, PT103406 de 21/12/2005.

2.2.5.2 Marcas

O Galtec tem gerido alguns pedidos de Marcas dependentes do IST. Para além da marca IST, realce-se as marcas: Residência Duarte Pacheco, Construlink, Gamgi, O Condutor do Ano, Label, LabelLex, LabelTex, e-escola, Airliltex, BIST.

Os novos pedidos de registo de marca efectuados em 2005 foram os seguintes: Fenix, FenixEDU, Raposa, Futebolista Robot, Fénix, FénixEdu, Extensity, Sustentabilidade Garantida, UMA- Urban Mobility Alternative, SEQCO2, Lioz Fervença, Lioz Negrais, Amarelo Negrais, Chainete, Encarnadão, Almiscado, Azulino, Saint Florient, Chainete Negrais, Almiscado Negrais.

2.2.5.3 Design

Em 2005 deu-se início à protecção do Design desenvolvido por alunos de graduação do IST, e apresentado nos seus trabalhos finais.

Tabela 35: Pedidos de Design registados em 2005

Designação/ Classe	Registo/Nº-Data	Criador(es)
Carrinho de compras/12-02	Nacional / 422 – 24/06/2005	Arlindo Silva; Adelino Fernandes; Ana Graís; Luis Patrício
Candeeiro Multimédia	Nacional/ 423- 24/06/2005	Arlindo Silva; Nuno Cotta; Carla Gonçalves; Vasco Valdez
Suporte para transporte de pranchas de surf	Nacional/ 431-20/07/2005	Arlindo Silva; João Cascais; Tiago Alves
Elevador para doentes acamados/	Nacional/ 432-20/07/2005	Arlindo Silva; André Luz; Luís Lopes
Quadro de bicicletas/12-11	Nacional/ 495-08/11/2005	Luis Silva; Leonardo Rosado; Gonçalo Crespo

2.2.5.4 *Transferência de Tecnologia*

O Galtec efectua algumas abordagens a empresas no sentido de promover as tecnologias patenteadas e procurar formas de transferência dessas tecnologias, mas sem grande sucesso. No entanto, e graças aos esforços envidados pelos próprios inventores, o Galtec tem tido um papel activo na análise e até na concepção de modelos de contratos, que leva a despacho superior. De entre estes encontram-se protocolos de colaboração do IST com empresas e/ou outras instituições universitárias para o desenvolvimento e exploração de patentes (UBI, ISA, UNL, Qt^a Pancas, Cork Supply, Solvay Interox, Academia Militar, INETI, Freiplana, Cambridge University, CNRS, etc), protocolos de colaboração com empresas para desenvolvimento e/ou promoção de tecnologias (Galp Energia, Dynasys, Opel, Oeingerge, Refer, Câmara Municipal de Cascais, IdMind, etc), MTA's (Material Transfer Agreement) (Cambridge, etc), "consortium agreement", consórcios com empresas vocacionadas para a transferência de tecnologia (ATGC, GTPME e ELRA) e contratos de transferência de tecnologia (Stockhausen, DSM, Plasvacum, IdMind, Sopo) assim como inúmeros contratos e/ou declarações de confidencialidade.

2.3 Ligação à Sociedade

A ligação do IST à sociedade é praticada com base numa variedade de acções, incluindo algumas 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 inserção profissional de graduados do IST à divulgação da Escola junto dos candidatos ao Ensino Superior -, 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.

2.3.1 Congressos, Seminários, Conferências e Colóquios

O Centro de Congressos do IST é um espaço adaptado e equipado para fomentar o diálogo científico e cultural, através do suporte à realização de congressos, seminários, encontros, reuniões, cursos especializados, comemorações e pequenos espectáculos, disponibilizando os seus espaços não só às actividades promovidas dentro do IST mas também a entidades externas.

No âmbito das suas actividades apresenta-se, nos dois quadros seguintes, informação sobre os principais Congressos, Seminários, Conferências e Encontros realizados no Centro de Congressos em 2005 num total de 99 eventos, dos quais quase 50% com mais de 100 participantes, num total

de 18430. No Quadro seguinte não estão contempladas reuniões de trabalho e outras actividades de menor relevância.

Tabela 36: Actividades do Centro de Congressos em 2005

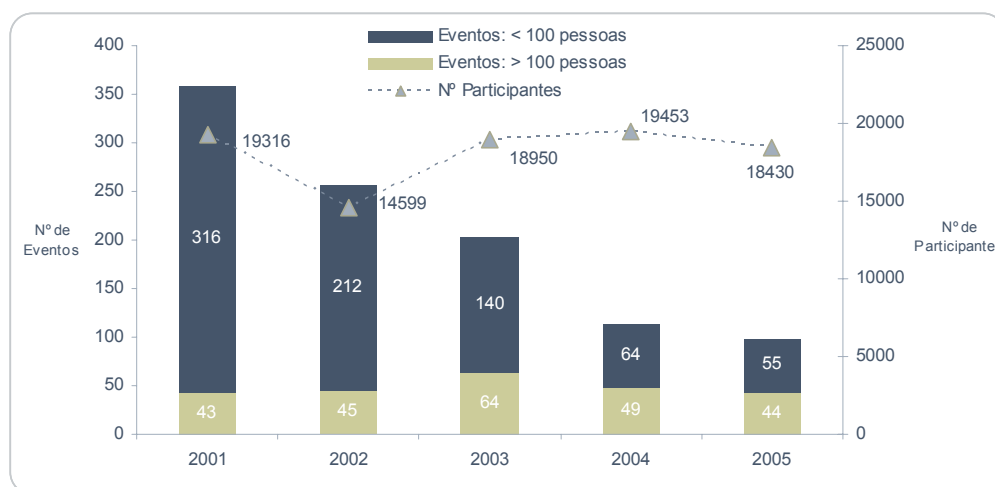
Mês	Conferências/ Seminários/ Reuniões Internacionais	Congressos organizados por Entidades Externas	Congressos Organizados pelo IST e Entidades Externas	Nº de Eventos	Nº de participantes	Eventos > 100 participantes
Janeiro	-	1	-	8	450	3
Fevereiro	2	1	-	6	630	3
Março	4	-	1	12	1830	5
Abril	2	-	1	7	960	3
Maio	2	1	1	9	1750	3
Junho	4	-	3	7	1190	4
Julho	7	-	4	9	3020	5
Agosto	-	-	-	-	-	-
Setembro	5	1	1	8	4450	5
Outubro	3	-	1	16	1645	5
Novembro	2	1	2	8	1710	6
Dezembro	-	-	-	9	795	2
Total	35	5	14	99	18430	44

Tabela 37: Principais Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2005

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
21/Jan.	IST/Conselho Pedagógico	Jornadas Pedagógicas	100
25/Fev.	Sindicato dos Educadores e Professores licenciados em ESEs e Universidades	Técnicas de comunicação e apresentação em público	300
07-11/Mar.	IST/Dep. Eng. Informática	XII Semana Informática	300
04-08/Abr.	IST/NEEC	V JEEC	100
03 -05/Mai.	IST/Dep. Eng. Química	JEQ	120
11-13/Mai.	IST/Secção Autónoma de Eng. Naval	1º Encontro de riscos, segurança e viabilidade	250
23-24/Mai.	IST/NET	2º Seminário de Eng. do Território	200
21-24/Jun.	IST/Dep. Eng. Mecânica/IDMEC	ECCOMAS – Thematic Conf. Computational Combustion	100
27-29/Jun.	IST/Dep. Eng. Elect. e de Computadores	Final Seminar – Cost 279	140
10, 16, 17/Jul.	IST/Dep. Matemática e FCT(UN)	Int. Colloquium in automatic language and programming	150
11-14/Jul.	IST/Dep. Eng. Elect. e de Computadores-CAPS	ICSV 12	700
18-21/Jul.	IST/Dep. Eng. Mecânica/IDMEC	ECCOMAS – Thematic Conf. On Smart Structures	150
5-8/Set.	IST/Dep. Eng. Química	EUROCORR 2005	600
14-16/Set.	IST/Dep. Eng. Mecânica/IDMEC	ECCOMAS – Thematic Conf. II Int. Conf. On Bioengineering	150
21-23/Set.	IST/Dep. Eng Civil e Arquitectura	eCAADe 2005	120
26-29/Set.	IST/Secção Autónoma de Eng. Naval	IMAM 2005	250
6-10/Out.	IST/Dep. Eng. Mecânica	4th Mediterranean Combustion Symposium	100
13-14/Out.	IST/GIRE	TIME – General Assembly & Com. Meetings	60
21/Out.	IST/Dep. Eng. Materiais	5ª Jornadas de Eng. Materiais	150
27-29/Out.	IST/GIRE	CESAER	100
03/Nov.	IST/GAEL	Wold usability day	250
21-22/Nov.	IST/Dep. Física e SPF	As Energias do presente e do futuro	250

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
23-25/Nov.	INESC-ID	DCIS'05	200
13-14/Dez.	IST/Dep. Eng. Mecanica-Forum Mecanica	Workshop de divulgação do Projecto FST	200

Gráfico 28: Evolução do nº de Eventos e participantes no Centro de Congressos do IST – 2001 a 2005



No Gráfico 28 podemos constatar o decréscimo significativo e continuado das pequenas reuniões (<100 participantes) o que é reflexo da contenção que tem sido necessário fazer, pela redução das verbas disponíveis.

2.3.2 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 2005, não incluindo os cursos de pós-graduação já caracterizados no 2.1.2.3.

2.3.2.1 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 Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil (FUNDEC).

Durante 2005, a FUNDEC, uma instituição sem fins lucrativos, na qual o IST participa, promoveu a realização de 32 acções de formação da responsabilidade de docentes do IST que contaram com a presença de 816 participantes.

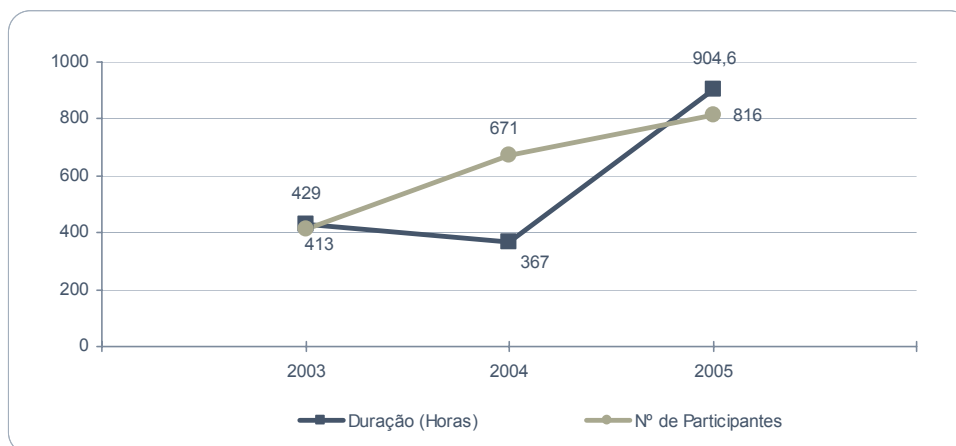
Tabela 38: Acções de formação promovidas pela FUNDEC em 2005

Curso	Duração (horas)	Número de participantes
Inspecção e Manutenção de Pontes	7,3	36
Segurança Contra Incêndios em Edifícios	30	25

Curso	Duração (horas)	Número de participantes
Avaliação de Activos Imobiliários e Normas Int. Contabilidade	6	12
Avaliações de Propostas em Concursos Públicos de Engenharia	16,3	21
Gestão de Empreitadas: Contratação e Controlo de Trabalhos a Mais	11	22
Redes Prediais de Águas e Esgotos	16,3	17
Tecnologias Apropriadas para o Saneamento de Pequenos Aglomerados	11	19
Impermeabilizações em Edifícios Correntes	14	15
Novos Materiais Estruturais	7	16
Construção Sustentável no Turismo	5,3	17
Eurocódigo de Projecto de Estruturas Metálicas - Parte I (EN 1993-1)	18	29
Os Materiais na Arquitectura e na Engenharia Civil	21	8
Exploração de Imagens de Satélite de Alta Resolução	11	7
Tratamento de Águas Residuais e de Águas Lixivantes	16,3	20
Novos Materiais Estruturais	7	24
Eurocódigo de Projecto Geotécnico - Parte I (EN 1997 -1)	15,2	54
Reabilitação de Construções em Materiais Tradicionais	17,3	22
Materiais Compósitos de Matriz Polimétrica Reforçada com Fibra – Características e Aplicações na Engenharia Civil	6	10
Responsabilidades e Gestão da Segurança na Indústria de Construção	24,3	94
Sistemas de Reconhecimento Ambiental da Construção Sustentável	5,3	10
Gestão e Avaliação de Bens e Fundos Imobiliários	16	20
Avaliações de Bens Imobiliários – Princípios, Organização e Aplicações	150	70
I Curso de Pós-Graduação em Coordenação de Segurança do Trabalho na Construção	250	25
Gestão de Empreitadas: Contratação e Controlo de Trabalhos a Mais	11	16
Reabilitação de Pontes de Betão Armado e Pré-Esforçado	18	27
Escoramentos, Cimbres e Cofragens	7	17
Impermeabilizações em Edifícios Correntes	14	14
Novas Fontes de Água	18	21
Conservação e Reabilitação de Pavimentos Rodoviários	4	59
Eurocódigo 5 – Projecto de Estruturas de Madeira	18	27
I Curso de Auditores de Segurança Rodoviária	120	26
Abrigo Portuário, Agitação Marítima e Seichas	13	16
Total 2005	904,6	816
Total 2004	367*	671

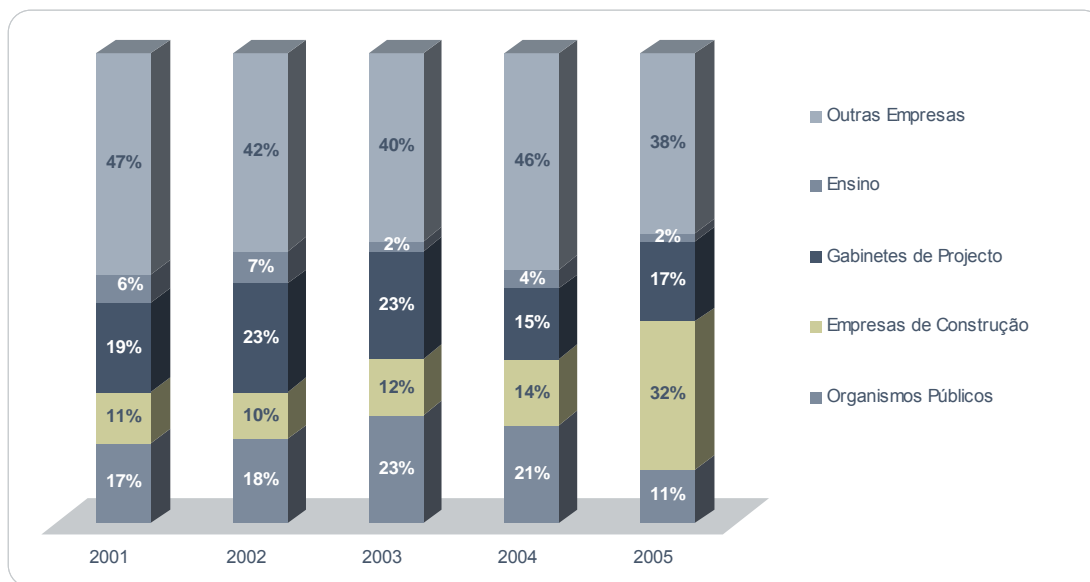
*Não foi contabilizado o nº de horas das disciplinas de Mestrado

Gráfico 29: Evolução das acções de formação do FUNDEC – 2003 a 2005



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 Gráfico seguinte mostra-nos a evolução da proveniência dos participantes ao longo de 5 anos.

Gráfico 30: Evolução da Proveniência dos Participantes nas acções de formação do FUNDEC – 2001 a 2005



2.3.2.2 Acções de formação para funcionários da Administração Pública

O IST tem promovido 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 2005, foram organizados pelo IST, através do GAEP, quatro acções de formação para funcionários públicos (menos uma do que no ano anterior), no âmbito do POAP – Programa Operacional para a Administração Pública.

Tabela 39: Acções de formação profissional no âmbito do POAP, realizadas no IST em 2005 (Pessoal do Quadro)

Áreas de Formação	Nº de participantes em 2005	Duração em horas	Formação Externa/Interna
Introdução ao Direito Administrativo	12	45	Externa
Introdução ao Direito Administrativo	13	45	Externa
Técnicas de Folha de Cálculo em Excel	11	30	Externa
Comunicação Interpessoal – Estilo Assertivo	18	24	Externa
Total	54	144	Externa

Tabela 40: Acções de formação profissional no âmbito do POAP, realizadas no IST em 2005 (Pessoal Além do Quadro)

Áreas de Formação	Nº de participantes em 2005	Duração em horas	Formação Externa/Interna
Introdução ao Direito Administrativo	2	15	Externa
Técnicas de Folha de Cálculo em Excel	4	30	Externa
Comunicação Interpessoal – Estilo Assertivo	2	30	Externa
Total	8	75	Externa

2.3.2.3 Acções de formação no exterior

No âmbito de outras acções de formação realizadas fora do IST, registe-se a evolução do número de participantes, da duração dos cursos e da discriminação da frequência por grupo de pessoal:

Gráfico 31: Acções de Formação frequentadas fora do IST – 2001 a 2005

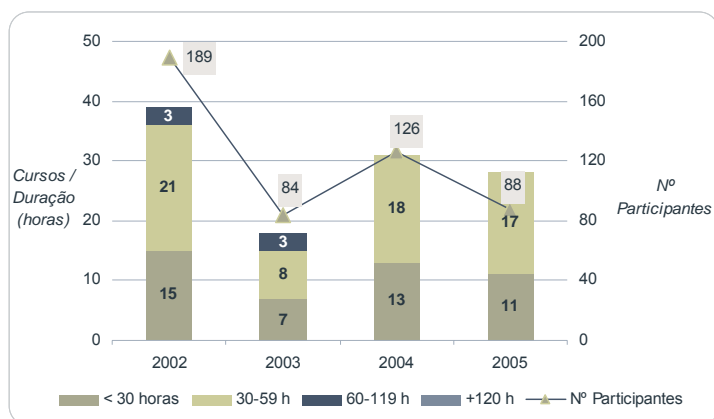
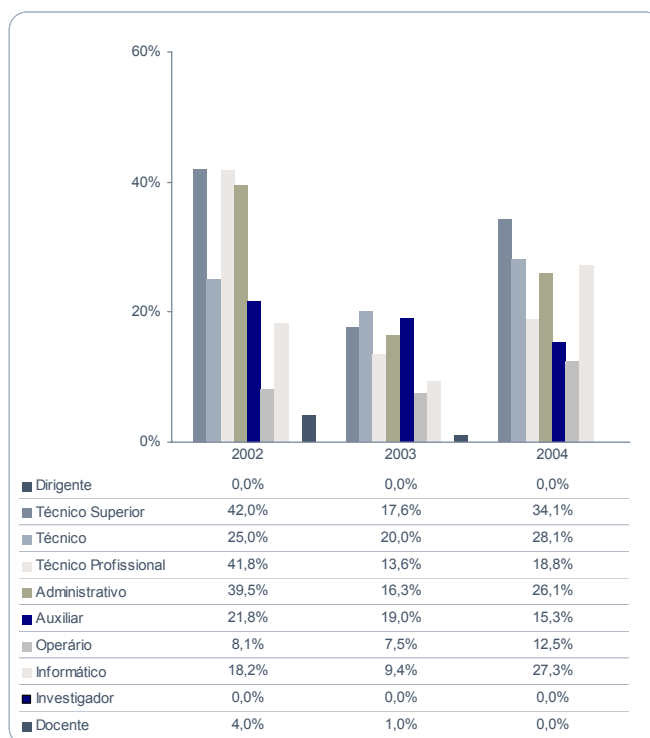


Gráfico 32: Taxa de Frequência em Acções de Formação no Exterior por Grupos de Pessoal / Categorias



2.3.3 Laboratório de Análises

Em 2005, o Laboratório de Análises do IST (L.A.I.S.T) sofreu uma remodelação/reabilitação das antigas instalações de modo a organizar e rentabilizar o espaço existente, melhorar as condições ambientais, substituir algum mobiliário de laboratório, assim como, ao abrigo do Programa POE/PRIME, procedeu à instalação de novos equipamentos. As principais actividades desenvolvidas foram as seguintes:

Prestação de Serviços ao Exterior

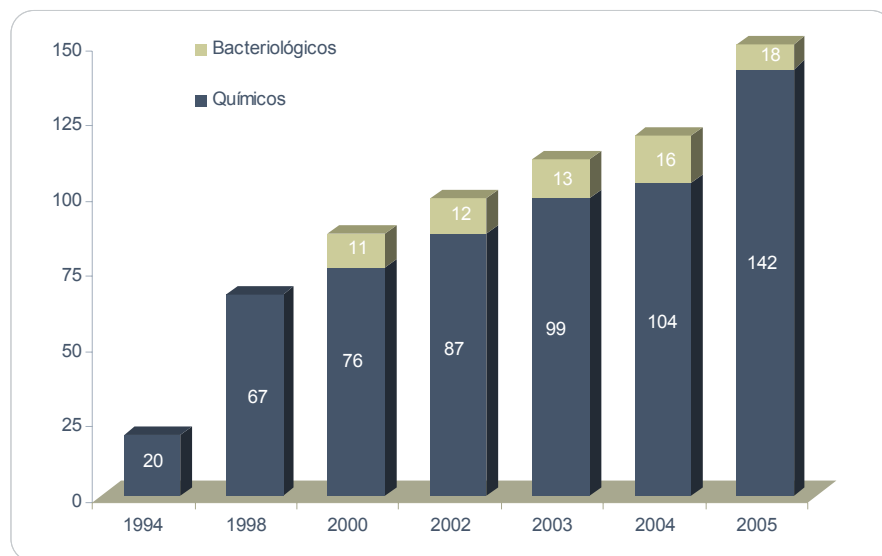
Esta actividade decorre no domínio da análise química e microbiológica de águas, desde as águas minerais às utilizadas para os mais diversos fins (abastecimento público, rega, saúde, indústria, etc.), assegurando a determinação da maior parte dos parâmetros considerados nas diversas legislações, no âmbito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

A análise de solos, resíduos, lamas, amostras biológicas, etc., é uma das áreas em crescimento bem como, a caracterização de ar interior.

O L.A.I.S.T. está a investir em novas metodologias que lhe permitam criar outras mais valias no campo analítico e atrair assim novos clientes; a determinação de parâmetros contemplados na legislação e que não são analisados em Portugal é um dos objectivos.

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

Gráfico 33: Número de Parâmetros Acreditados



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 e Ambiente, indicam-se a seguir as actividades mais relevantes que tiveram lugar durante o ano de 2005:

- 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;
- Estágio final de curso de 5 alunos: 3 do IST (uma aluna da licenciatura em Química, um aluno de Engenharia Química, uma aluna de Engenharia do Ambiente), 1 aluna da Universidade Nova de Lisboa e 1 aluna da Universidade Lusófona;
- Visitas de estudo 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.

Apoio à Actividade de Investigação

Durante o ano de 2005 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;
- Participação no projecto Europeu Interreg-III - ICREW, liderado pelo Instituto do Ambiente;
- Realização de trabalhos de investigação na área da química, dos quais resultaram três artigos publicados em Revistas Internacionais;
- Execução de trabalhos de investigação na área da microbiologia os quais foram objecto de apresentação em reunião nacional (1) e em congresso internacional (1).

Formação Externa

Ações de Formação para Técnicos de Saúde sobre Metodologia de Recolha de Amostras para análise química e microbiológica.

Após a realização das obras e instalação dos novos equipamentos inseridos no Programa POE/PRIME procedeu-se à remodelação/reabilitação das instalações antigas de modo a organizar e rentabilizar o espaço existente, melhorar as condições ambientais e substituir algum mobiliário de laboratório desgastado pelo uso intenso ao longo dos últimos quinze anos.

2.3.4 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:

2.3.4.1 Parques Tecnológicos

Tagusparque, S.A.

O IST coopera com a incubadora do Tagusparque 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.

Tabela 41: Accionistas do Tagusparque, S.A.

Accionistas	%
CMO – Câmara Municipal de Oeiras	16,09%
IST – Instituto Superior Técnico	12,64%
BPI – Banco Português de Investimento	11,03%
CGD – Caixa Geral de Depósitos	10,00%
BCP – Banco Comercial Português / Millenium BCP	10,00%
INESC- Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores	8,44%
PT – Portugal Telecom	5,98%
EDP- Electricidade de Portugal	5,06%
SIBS – Sociedade Interbancária de Serviços	4,89%
UTL – Universidade Técnica de Lisboa	4,21%
FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia	3,45%
IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento	3,45%
CMC – Câmara Municipal de Cascais	1,15%
FLAD – Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento	1,00%
AIP – Associação Industrial Portuguesa	1,00%
Grupo Edifer	0,92%
ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade	0,69%

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 42: 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 instituições, é um dos Promotores e Associados.

2.3.4.2 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. O IST é um dos associados desta agência.

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), Tagusparque, 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.

2.3.4.3 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 a ADIST 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.

Tabela 43: Instituições fundadoras da OPEN

Associados Fundadores
Município da Marinha Grande
CENTIMFE – Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos
CEFAMOL – Associação Nacional da Indústria de Moldes
ANJE – Associação Nacional de Jovens Empresários
INOVA – Engenharia de Sistemas, Lda

2.3.5 Ligação ao Mercado de Trabalho

Há já alguns anos que para o IST se tornou evidente a necessidade de dinamizar a relação da Escola com o Mercado de trabalho, estando estas actividades repartidas por vários serviços, dos quais se destacam os que organizam estágios profissionais e curriculares: a Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA), e ainda estruturas de apoio a estas actividades a funcionar no âmbito de vários departamentos do IST.

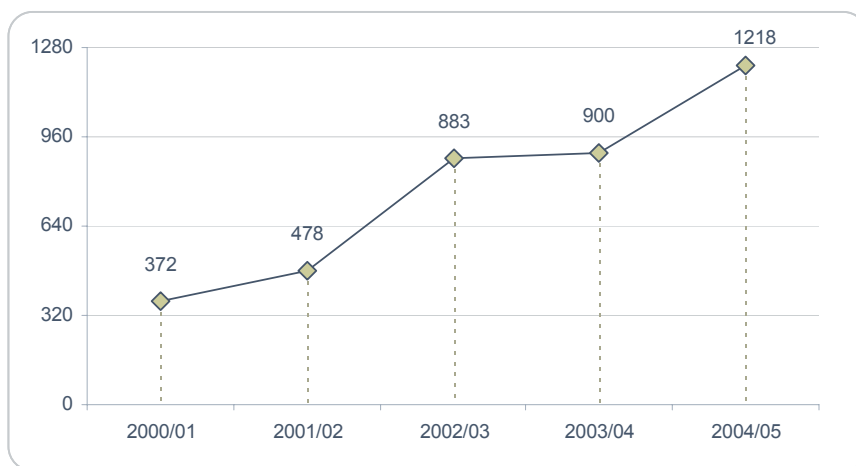
UNIVA – Unidade de Inserção na Vida Activa

A UNIVA - UNidade de Inserção na Vida Activa 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 2005 com 1218 alunos finalistas (5º ano) inscritos, aos quais ainda se deve acrescentar um grande número de alunos do 4º ano.

Gráfico 34: Evolução dos alunos inscritos na UNIVA



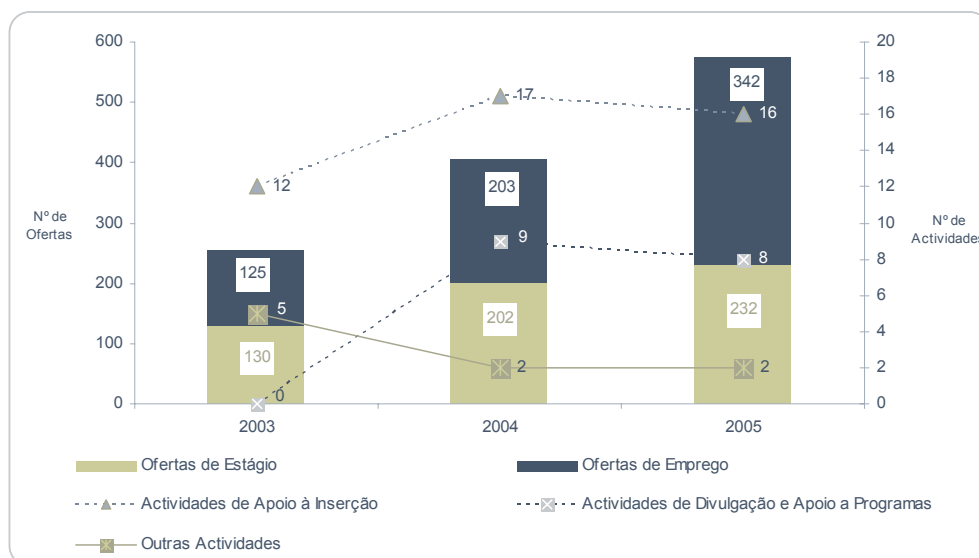
Em 2005 desenvolveu uma série de actividades, das quais se podem destacar:

- 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 44: Resumo das actividades da UNIVA em 2005

Actividade		Descrição
Ofertas de Estágio	232	-
Ofertas de Emprego	342	-
Actividades de apoio à inserção no mercado de trabalho	16	10 Apresentações de empresa 2 Career Day 2 Seminários "IT Seminar" e "Business Seminar" promovidos pela P&G 1 Mailing de Divulgação de CV's Presença na JOBSHOP do IST
Divulgação e apoio a Programas	8	Programas de Intercâmbio Académico: ERASMUS, ATHENS, VULCANUS Programas de Estágios Internacionais: IAESTE, AIESEC e CONTACTO CONTACTO da Sonae INOV Contacto
Outras Actividades	2	Jogos de gestão: "E-Strat" e "Gestão Global"

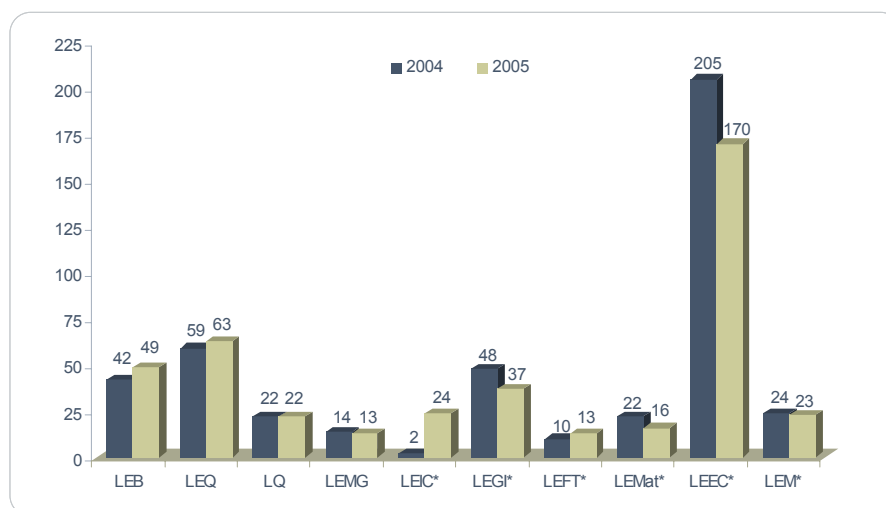
Gráfico 35: Evolução das Ofertas de Estágio/Emprego e Actividades da UNIVA – 2003 a 2005



Estágios Curriculares

Apresenta-se no quadro seguinte informação sobre as licenciaturas do IST que incluem no seu plano curricular estágios, ou cujos Trabalhos Finais de Curso (TFC) são feitos em colaboração com empresas e unidades de investigação.

Gráfico 36: Evolução do Nº de Estágios Curriculares, por Licenciatura – 2004 e 2005

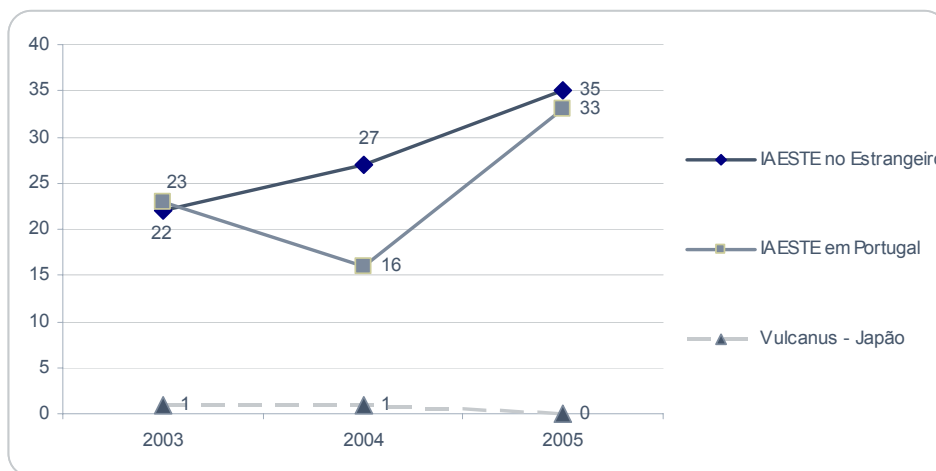


*) Estágio Curricular no âmbito do Trabalho Final de Curso

Estágios através de Programas de Intercâmbio

No quadro abaixo discrimina-se o número de estágios realizados no estrangeiro e em Portugal, desde 2003, no âmbito de programas de intercâmbio.

Gráfico 37: Evolução do N° de Estágios através de Programas de Intercâmbio – 2003 a 2005



2.3.6 Acções de Divulgação de Ensino Graduado

O NAPE – Núcleo de Apoio ao Estudante, 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, e a organização de visitas de estudo ao IST por alunos provenientes de escolas de todo o País.

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

Em 2005, o IST deslocou-se a 61 estabelecimentos de ensino secundário e participou em 9 feiras de formação vocacional, conforme os dados a seguir indicados.

Tabela 45: Deslocações a Escolas ou Feiras (ano de 2005)

Mês	Dia	Escola / Intervenção
Fev.	17 e 18	Escola Secundária Lourinhã Mostra dos Caminhos de Formação no Pós-Secundário
	21	ES Amélia Rey Colaço – Linda-a-Velha
	22	ES de Loulé – Loulé ES João de Deus - Faro
	23	ES Dr. Francisco Fernandes Lopes – Olhão

Mês	Dia	Escola / Intervenção
	24	ES Diogo de Gouveia – Beja ES Gabriel Pereira – Évora ES Maria Amália Vaz de Carvalho - Lisboa
	28	ES Pedro Nunes - Lisboa
Março	1	ES Prof. Herculano de Carvalho – Lisboa Colégio Manuel Bernardes - Lisboa
	2	Colégio de S. João de Brito – Lisboa Colégio de Sta Doroteia – Lisboa
	3	ES do Lumiar – Lisboa
	4	ES Miguel Torga – Massamá ES Ferreira Dias – Cacém
	7	ES da Portela – Portela/Sacavém ES Vítorino Nemésio – Lisboa
	8	ES Vergílio Ferreira – Lisboa ES José Gomes Ferreira – Lisboa
	9	ES Sebastião e Silva - Oeiras ES de Miraflores
	10	ES Padre António Vieira – Lisboa ES de Linda-a-Velha
	14 e 15	Feira das Profissões – Mafra (org. Câmara Municipal de Mafra) – com stand Colégio do Amor de Deus – Alcabideche
	16	Externato Marista de Lisboa
	17, 18 19	2º Fórum Estudante do Centro – Ourém (org. Centro de Estudos de Fátima)
Abril	4 e 5	Jornadas de Informação Escolar e Profissional (org. ES Afonso Lopes Vieira - Leiria)
	6	ES João de Barros - Corroios
	7	ES de Alves Redol/V.F. Xira Feira Vocacional 2005 (org. ES de S. João do Estoril)
	8	ES Alfredo da Silva - Barreiro
	11	Semana Cultural (org. ES Gago Coutinho – Alverca do Ribatejo) ES de Caneças
	12	Colégio Valsassina – Lisboa
	13	ES de Odivelas Feira de Formação Vocacional de Viseu (org. CAE Viseu)
	14	ES Alfredo dos Reis Silveira – Seixal Feira de Formação Vocacional de Viseu (org. CAE Leiria) -
	18	ES Poeta Al Berto - Sines ES Padre António Macedo – Vila Nova de Sto. André
	19	ES Rainha D. Leonor – Lisboa
	20	Exposição Sintra “(In) Forma” (org. da Câmara de Sintra)
	21 e 22	Feira de Formação Vocacional de Leiria (org. CAE Leiria)
	26	ES de Benavente
	27 e 28	Feira – Câmara Munic. Alcobaca (10-18h) Externato Marista de Carcavelos (feira) Feira – Câmara Munic. Alcobaca
Maio	2	ES Jácõme Ratton – Tomar ES Dr. Solano de Abreu – Abrantes

Mês	Dia	Escola / Intervenção
	3	ES Marquesa de Alorna – Almeirim
	4	ES Damião de Goes – Alenquer
	5	ES Anselmo de Andrade - Almada ES Emídio Navarro – Almada
	9	ES Dr. Manuel Candeias Gonçalves – Odemira
	10	Colégio Pina Manique (Casa Pia) – Lisboa
	11	ES Fernando Namora – Brandoa ES de Mem-Martins
	12	ES Dr. Ginestal Machado – Santarém ES Leal da Câmara – Rio de Mouro
	16	ES de Cascais ES Manuel Cargaleiro – Amora
	18	ES Santa Maria - Sintra
	19	ES Prof. Reynaldo dos Santos – V. F. de Xira
	20	ES Frei Gonçalo de Azevedo – S.D.Rana/Tires
	23	ES de Bocage - Setúbal
	24	ES D. João de Castro – Lisboa
	25	ES Sá da Bandeira – Santarém
	27, 28, 29 e 30	II Mostra de Ciência – Pav. Multi-usos do Fundão (E S do Fundão)
Junho	4 a 9	Semana Académica – Jardim da Estrela/Lisboa (org. Junta de Freguesia da Lapa)
Nov.	16 a 19	Evento de Investigação & Inovação Tecnológica (Feira Internacional de Lisboa)

Complementarmente, foram ainda organizadas visitas ao campus do IST-Alameda, a pedido de 8 Escolas que contactaram o NAPE, 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 NAPE. Os dois Guias do Taguspark estiveram igualmente envolvidos na organização e acompanhamento de visitas de algumas escolas ao campus do IST-TP.

Tabela 46: Visitas ao *campus* do IST – Alameda no ano de 2005

Mês	Dia	Escolas	Nº de Alunos
Fevereiro	3	Colégio Imac. Conceição - Cernache	30
	17	ES de Campo Maior	64
	23	ES de Coruche Externato da Benedita - Alcobaça	31
	25	Externato da Benedita – Alcobaça ES da Amadora	125
Março	2	ES do Monte da Caparica	30
	16	ES Emídio Navarro - Viseu	20
Abril	22	ES Maria Cândida - Mira	117

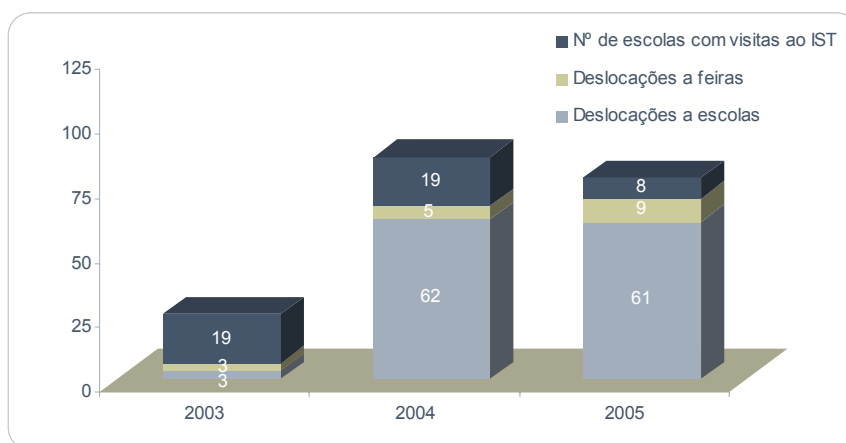
Pacotes informativos sobre o IST foram igualmente distribuídos aos professores e escolas contactadas no âmbito da divulgação deste projecto, conforme descrição acima.

O NAPE enviou igualmente, por correio, a todas as Escolas Secundárias e/ou Escolas Secundárias com 3º Ciclo, quando solicitada, informação relativa ao Acesso 2005/06, onde se incluíram igualmente alguns exemplares do Guia das Licenciaturas.

Como habitualmente, o NAPE forneceu ainda à Recepção do Pavilhão Central, o mesmo tipo de informação, 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 NAPE tem dinamizado junto das escolas.

Gráfico 38: Evolução das actividades de divulgação do NAPE – 2003 a 2005



2.3.7 Cooperação

Em 2005, foram estabelecidos vários acordos e protocolos de cooperação no âmbito das actividades do Conselho Científico e do GIRE.

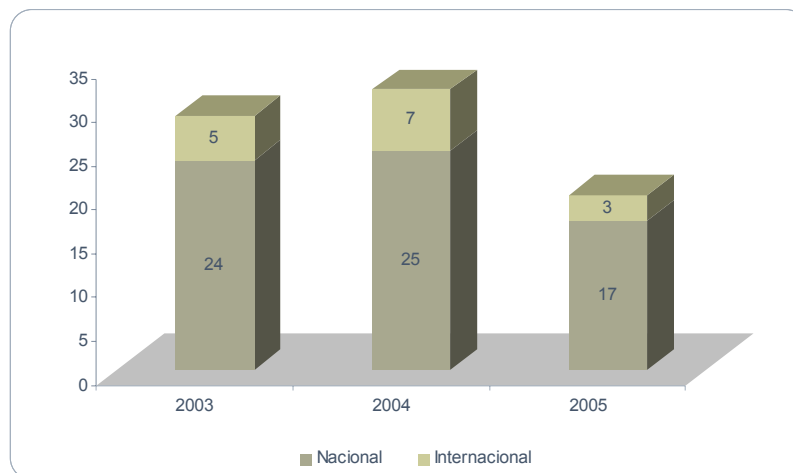
2.3.7.1 Acordos e Protocolos registados no Conselho Científico

De acordo com as suas competências, o Conselho Científico estabelece acordos e protocolos quer a nível nacional quer internacional. Em 2005 foi desenvolvida uma Base de Dados para a sistematização desta informação (em colaboração com o GEP), referindo-se abaixo, os que foram assinados em 2005:

Tabela 47: Acordos / Protocolos estabelecidos entre o IST e outras entidades - 2005

Parceiro(s)	Nacional	Data assinatura	Renovável	Âmbito do Protocolo											
				Prestação de serviço docente	IBD	Formação estágios	Cooperação técnica	Intercâmbio pessoal	Intercâmbio estudantes	Documentação e informação	Seminários workshops palestras	Prestação de serviços	Outros		
ANTRAL-CIPAN	X	17-02-2005		X											X
Associação para a Formação Tecnológica em Engenharia Mecânica e Materiais	X	17-05-2005				X									X
Bioteca- Preservação de Células Estaminais, S.A.	X	22-04-2005	X		X		X				X				X
Câmara Municipal de Lisboa	X	19-04-2005	X		X										
Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica	X	02-11-2005	X												X
Companhia Carris de Ferro de Lisboa, SA Município de Lisboa	X	20-01-2005	X											X	X
COTEC Portugal - Associação Empresarial para a Inovação	X	29-06-2005			X										X
Ericsson Telecomunicação, Lda. Fundação Portugal Telecom Siemens, S.A. Sun Microsystems (Portugal) - Técnicas de Informática, Sociedade Unipessoal, Lda. Tagusparque - Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lis	X	17-01-2005			X	X	X					X			X
Fundação para a Ciência e Tecnologia	X	28-03-2005													X
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa	X	22-09-2005			X										X
Instituto Geográfico Nacional Instituto Nacional de Geofísica e Vulcanologia	X	12-05-2005	X		X		X				X	X			X
Instituto Nacional de Administração	X	17-05-2005					X							X	X
London School of Economics and Political Science		27-06-2005	X		X										X
Município de Cascais	X	19-09-2005	X		X		X				X	X	X	X	X
Secretaria-Geral do Ministério da Educação	X	21-04-2005			X										X
Siemens, S.A.	X	21-09-2005			X	X									X
Universidade de Évora	X	09-08-2005			X	X					X				X
Universidade de São Paulo		25-02-2005			X		X	X	X	X					X
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)		31-05-2005			X	X	X	X	X			X			X
Vrije Universiteit: Department of Theoretical Life Sciences	X	15-03-2005			X				X	X	X				X

Gráfico 39: Evolução dos Acordos / Protocolos estabelecidos entre o IST e outras entidades - 2003 a 2005



2.3.7.2 Acordos e Protocolos - Programas de Intercâmbio Nacionais

A nível nacional, e no âmbito das actividades do GIRE, foi assinado em 2005/06 um acordo bilateral entre o IST e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) para intercâmbio de estudantes (análogo ao do Programa Sócrates).

2.3.7.3 Acordos e Protocolos - Programas de Intercâmbio Internacionais

O GIRE efectua a gestão dos diversos programas de intercâmbio internacionais existentes:

- Intercâmbio com o BRASIL –no âmbito dos Protocolos entre a UTL/IST e as Universidades Brasileiras iniciou-se em 2002/03, a nível da licenciatura, um programa de intercâmbio para frequência de um semestre ou de um ano lectivo, à semelhança do Programa SOCRATES/ERASMUS;
- O Programa SOCRATES/ERASMUS, que engloba todos os níveis de ensino e tem como objectivo principal a melhoria qualitativa e quantitativa da educação/formação, através da promoção da mobilidade e intercâmbio de Estudantes. O Programa prevê ainda a mobilidade de docentes e de pessoal administrativo;
- O Programa ATHENS, que tem 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”. Os Estudantes deverão ter um nível avançado para poder frequentar os cursos. Para o efeito, foi criada uma rede, sendo o programa centralizado pelo GEI de Paris (Grandes Écoles de Ingénieurs de Paris) e da qual fazem parte, para além das Escolas Francesas, mais oito Universidades Europeias, entre as quais o IST;
- O Programa ALFA (América Latina Formação Académica) é um programa de cooperação entre Instituições de Ensino Superior (IES) da União Europeia e da América Latina;
- O Programa TIME, que é centralizado pela École Centrale de Paris, criou uma rede da qual o IST faz parte, e que tem como objectivo proporcionar aos estudantes Europeus a obtenção de um Duplo Diploma, passados pela Universidade de Origem e pela Universidade de Acolhimento. Para o efeito, o estudante deverá passar os últimos dois anos da sua licenciatura na Universidade de Acolhimento.

Na tabela seguinte, pode verificar-se o número de estudantes, docentes e não docentes envolvidos ao abrigo destes programas de intercâmbio:

Tabela 48: N° de envolvidos em programas de Intercâmbio Internacionais

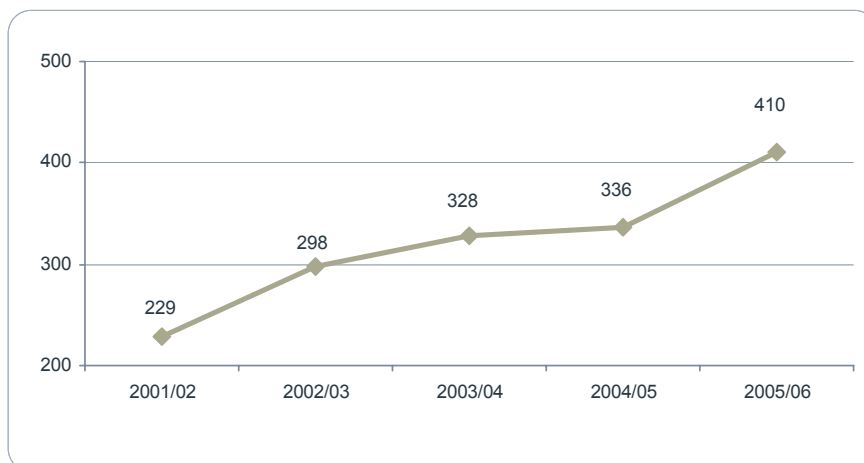
Licenciatura	Envolvidos	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Programa de Intercâmbio com o Brasil	Estudantes Enviados	0	0	2	9	15
	Estudantes Recebidos	0	1	10	10	28
Programa SOCRATES/ERASMUS (Mobilidade Estudantil)	Estudantes Enviados	95	112	136	131	135
	Estudantes Recebidos	110	122	126	136	152

Licenciatura	Envolvidos	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Programa SOCRATES/ERASMUS (Mobilidade de Docentes)	Docentes Enviados	9	7	6	5	6
	Não Docentes Enviados	0	0	0	0	0
Programa ATHENS	Estudantes Enviados	0	28	38	40	25
	Estudantes Recebidos	12	25	7	0	58
Programa ALFA	Estudantes Recebidos	0	0	2	2	1
Programa TIME	Estudantes Enviados	2	2	1	2	3
	Estudantes Recebidos	1	1	0	1	2
Total		229	298	328	336	425

Programa Sócrates

Para o ano lectivo de 2004/05 o IST aumentou os acordos bilaterais para 189 Universidades, sendo de realçar o facto de, pela primeira vez, aparecerem Universidades turcas, o que consolida o crescimento em relação aos anos anteriores, como podemos observar no Gráfico 40.

Gráfico 40: Nº de acordos com as Universidades ao abrigo do Programa Sócrates – 2001 a 2005



Os países com maior número de acordos com o IST para 2004/05 foram a França, a Itália, e a Alemanha, enquanto a Hungria, a Eslovénia e a Eslováquia tiveram menor expressão a este nível.

Em 2004/05, participaram no Programa SOCRATES 131 alunos Portugueses, 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 136, sendo na sua maioria italianos e espanhóis.

Como podemos verificar o número de estudantes estrangeiros que procuram o IST, tem vindo a crescer o que reforça o carácter de atractividade da Escola. Tem sido preocupação do IST a forma como os estudantes oriundos do estrangeiro têm sido recebidos, orientados e apoiados durante a sua permanência. Foi reeditada, 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. Os alunos estrangeiros foram preferencialmente alojados na Residência de Estudantes Eng. Duarte Pacheco, embora com alguma dificuldade, uma vez que a quota de camas disponíveis para os alunos Erasmus é francamente diminuta.

Apresenta-se para cada licenciatura da Escola a distribuição por país de origem ou destino destes alunos em 2005/06.

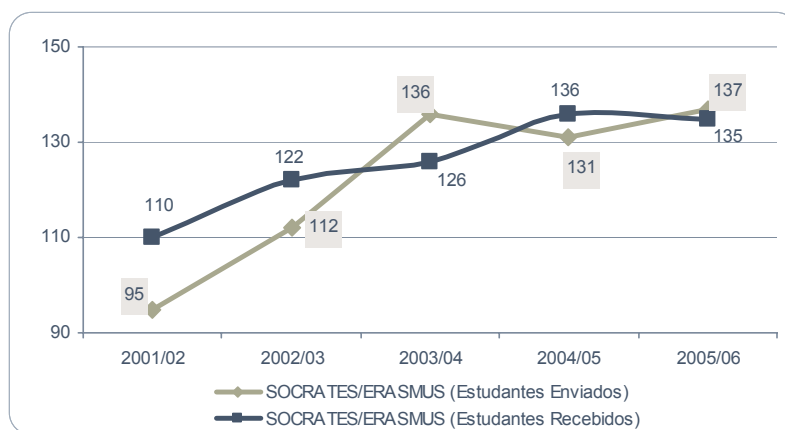
Tabela 49: Mobilidade Estudantil em 2005/2006 – SOCRATES/ERASMUS

Licenciatura		Alemanha	Áustria	Bélgica	Dinamarca	Eslovénia	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Hungria	Itália	Lituânia	Noruega	Polónia	Reino Unido	Rep. Checa	Roménia	Suécia	Suiça	Turquia	Total	
LA	△					3	3			3		2											11
	▶	1	1			1	3					2											8
LEAMB	△				2					2		2			1		2						9
	▶											4											4
LEA	△						1		3	5													9
	▶	1					2					2											5
LEEC	△				1		6	1		5					1		1						15
	▶	1	1	1			6	2				9	1	1	4	1	1						28
LEC	△				5		3		5	4		3					2		3	2			27
	▶	2		1			7		1			4						2			3		20
LEFT	△	1							1	1			2										5
	▶	1		1			1					1											4
LEGI	△			1	3		3					2					1		2				12
	▶											8									3		11
LEMat	△											1											1
	▶											2											2
LEM	△								3	1		5								1			10
	▶		1	1			9	2				5		1			3	1					23
LEMG	△						2																2
	▶						1								2								3
LQ	△			1																1			2
	▶		1				3		3						4		2						13
LEIC	△	1								3										3			7
	▶	1					4				2	5											12
LEB	△	1		1	2					1		1				5							11
	▶									1		1							1				3
LEQ	△								1											1			2
	▶				1		4															2	7
LEAN	△															1							1
	▶											1		2	2	1							6
LMAC	△	1			1							2											4

Licenciatura		Alemanha	Áustria	Bélgica	Dinamarca	Eslovénia	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Hungria	Itália	Lituânia	Noruega	Polónia	Reino Unido	Rep. Checa	Roménia	Suécia	Suiça	Turquia	Total	
	▶		1									1											2
LEBiom	◁				1						5												6
	▶										1												1
LEE	◁																						0
	▶						1																1
LCI	◁									1													1
	▶																						0
Total 2005/06	◁	4		3	15	3	18	1	13	31		20			2	6	6		11	2			135
	▶	7	5	4	1	1	41	2	6	2	2	45	1	4	12	1	4	5	1		8		152

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

Gráfico 41: Nº de Estudantes Enviados/Recebidos ao abrigo do Programa Sócrates – 2001 a 2005



Programa Athens

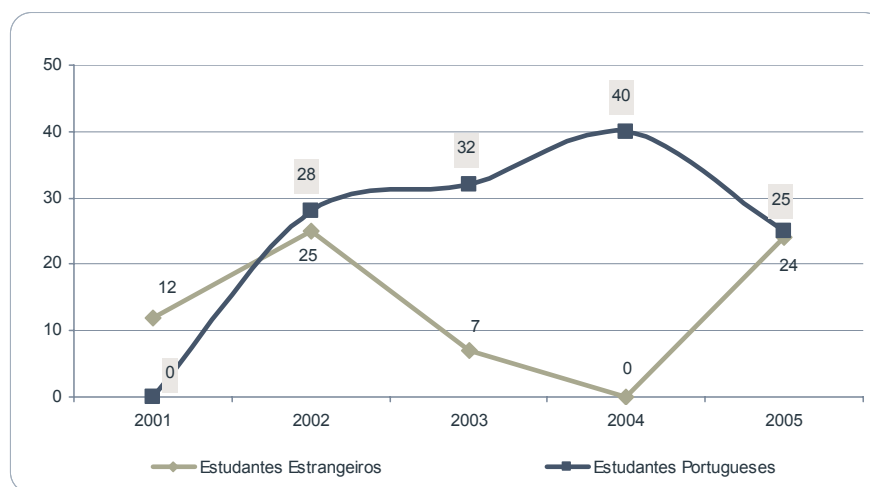
Nas tabelas seguintes indica-se o número de estudantes enviados (sessão de Março e Novembro) e recebidos nos últimos quatro anos, no âmbito do programa ATHENS:

Tabela 50: Estudantes portugueses enviados e Estudantes Estrangeiros envolvidos no âmbito do Programa Athens

País	2005 Estudantes Portugueses Enviados	2005 Estudantes Estrangeiros envolvidos
Alemanha	1	
Áustria	1	1
Bélgica	1	2
Espanha	6	2
França	10	7
Holanda	1	4
Hungria	-	1
Itália	1	1
Noruega	-	2

País	2005 Estudantes Portugueses Enviados	2005 Estudantes Estrangeiros envolvidos
Portugal	-	2
Rep. Checa	4	2
Total	25	24

Gráfico 42: Evolução dos Estudantes envolvidos no âmbito do Programa Athens – 2001 a 2005



Intercâmbio com o Brasil

No âmbito dos Protocolos entre a UTL/IST e as Universidades Brasileiras iniciou-se em 2002/03, a 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 51: 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

Programa de Estágios IAESTE

Em 2005 enviaram-se trinta e cinco estudantes do Ensino Superior em Portugal para estagiarem no estrangeiro, dos quais doze oriundos do IST (cerca de 34%). 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 portuguesas.

Resume-se na Tabela 52 o número de estágios obtidos através da IAESTE para Portugal em anos recentes, na Tabela 53 a sua distribuição por país de acolhimento e na Tabela 54 o número de estágios realizados em Portugal, distribuídos pelo país de origem:

Tabela 52: Estágios obtidos através da Comissão Portuguesa da IAESTE

Escola de origem dos estagiários	2001	2002	2003	2004	2005
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	4	2	2	3	3
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	1	3	1	3	2
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	4	4	2	4	8
Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa	0	0	0	1	0
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	0	3	3	4	7
Faculdade de Medicina Veterinária (Universidade Técnica de Lisboa)	0	0	1	0	0
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE)	0	0	0	0	1
Instituto Superior Técnico (Universidade Técnica de Lisboa)	6	6	10	10	12
ISEL	0	1	0	0	0
Universidade do Algarve	2	0	0	0	0
Universidade de Aveiro	2	0	1	1	1
Universidade da Beira Interior	0	1	1	1	1
Universidade Lusófona	0	0	1	0	0
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	0	0	0	0
Total	20	20	22	27	35

Tabela 53: Estágios IAESTE realizados no estrangeiro por país de destino - 2004 e 2005

País	2004	2005	País (cont.)	2004	2005
Alemanha	1	2	Macau		1
Áustria	1	0	Macedónia		1
Brasil	3	3	México	4	1
Bósnia-Herzegovina	0	1	Noruega		3
Croácia	4	2	Polónia	3	4
Dinamarca	2	1	Reino Unido	2	3
Equador	0	1	República Checa	1	1
Eslovénia	0	2	Sérvia e Montenegro		1
Grécia	1	1	Suiça		3
Holanda	1	0	Turquia	2	1
Hungria		2			
Japão	2	1	Total	27	35

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

Tabela 54: Estágios IAESTE realizados em Portugal por país de origem

País	2002	2003	2004	2005
Alemanha	3	2	1	2
Áustria	0	0	1	1
Bélgica	1	0	0	1
Brasil	3	2	3	2

País	2002	2003	2004	2005
Canadá	0	1	0	0
Croácia	0	0	1	1
Dinamarca	2	1	1	1
Equador	0	0	0	1
Eslováquia	1	0	0	0
Eslovénia	0	0	0	1
Espanha	0	1	0	0
Estados Unidos da América	0	0	1	0
Finlândia	1	0	0	0
França	0	1	0	0
Grécia	1	2	0	1
Holanda	0	1	1	0
Hungria	1	0	0	2
Irlanda	0	0	0	1
Japão	0	1	0	1
Macau	0	0	0	1
Macedónia	0	1	0	1
Malta	0	1	0	0
México	1	1	0	2
Noruega	1	0	1	2
Polónia	2	1	2	2
Reino Unido	0	0	1	3
República Checa	0	5	1	1
Servia Montenegro	0	0	0	2
Suécia	1	0	0	0
Suíça	2	1	0	2
Turquia	0	1	2	2
Total	22	23	16	33

2.3.7.4 *Cooperação com os Países de Expressão Portuguesa*

O IST, através do antigo Núcleo de Cooperação, tem prestado um apoio específico aos estudantes oriundos dos diferentes países de expressão portuguesa durante a sua estada na Escola.

Apresenta-se, de seguida, um quadro com a evolução dos resultados no âmbito de Projectos de Cooperação dos últimos três anos.

Tabela 55: Projectos de Cooperação

Projectos em 2004	Nº de Docentes			Nº de Alunos		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
ANGOLA						
Conclusão das Licenciaturas de Bolseiros da empresa angolana TOTAL	0	0	0	3	3	1
Acompanhamento Tutorial dos Bolseiros da empresa angolana TOTAL	0	0	0	n.d.	n.d.	29
Recrutamento de novos Bolseiros TOTAL	2	2	3	16	--	6
Frequência do Mestrado em Georrecursos dos Bolseiros da empresa angolana TOTAL	0	0	0	0	0	2
Acompanhamento Tutorial dos Bolseiros da empresa angolana ANGOLA TELECOM	3	2	n.d.	8	8	5

Projectos em 2004	Nº de Docentes			Nº de Alunos		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Conclusão das Licenciaturas de Bolseiros da empresa angolana ANGOLA TELECOM	0	0	0	5	1	3
Frequência de Lics. por Alunos da FEUAN no âmbito de Acordo de Cooperação	0	0	0	5	6	5
Conclusão das Lics. de Estudantes da FEUAN – Faculdade de Eng. da UAN	0	0	n.d.	3	0	n.d.
Frequência de Mestrados e Doutoramentos de Docentes da UAN – Universidade Agostinho Neto	0	0	0	8 (PG's)	3 (PG's.)	2*
Ações de Cooperação com a Província de Benguela (via Reitoria da UTL)	3	3	3	0	0	0
CABO VERDE						
Ingresso no IST de Bacharéis de Eng. de Telecomunicações do ISECMAR – Instituto de Engenharia e Ciências do Mar	0	0	0	1	1	3
Formação Pós-Graduada de Docentes do ISECMAR (só doutoramentos)	4	4	n.d.	3 (PG's)	3 (PG's)	1
GUINÉ-BISSAU						
Frequência de Mestrados por quadros superiores de organismos governamentais	0	0	n.d.	3 (PG's)	3 (PG's)	n.d.
MOÇAMBIQUE						
Frequência de Doutoramentos de Docentes da FEUEM – Fac. de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane nas áreas de Eng. Elect. e Eng. Mecânica	0	0	n.d.	3 (PG's)	3 (PG's)	2
TIMOR						
EDET – Esquema de Desenvolvimento do Espaço Timorense (via GRETEL – UTL)	1	1	1	0	0	0

*) Dados referentes apenas aos alunos de Doutoramento

Ainda nesta matéria, e dando sequência ao apoio específico implementado nos anos anteriores aos estudantes oriundos dos diferentes países de expressão portuguesa, durante a sua estada no IST, o NAPE colaborou durante o ano de 2005 em várias iniciativas de apoio aos alunos PALOP, nomeadamente:

- Maio → Reunião para informação aos estudantes PALOP;
- Outubro → Reunião para criação da Secção Autónoma para Alunos PALOP.

Para além das iniciativas acima referidas, o NAPE criou uma “mailing list” (de contactos de alunos PALOP) tendo-se tornado num veículo preferencial de informação e divulgação de actividades, entre o IST e estes alunos.

2.3.7.4.1 Apoio aos estudantes dos PALOP no IST

O número de estudantes de graduação oriundos dos PALOP, inscritos no IST, nos últimos cinco anos lectivos tem-se mantido estável tal como é indicado na tabela seguinte.

Tabela 56: Alunos de Graduação oriundos dos PALOP inscritos no IST

Ano lectivo	Angola		Cabo Verde	Guiné	Moçambique	S. Tomé	Total
	(Regime Geral)	(Acordos de Cooperação)	(Regime Geral)	(Regime Geral)	(Regime Geral)	(Regime Geral)	
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
2005/06	85		82	7	20	12	206

Nota: valores respeitantes a 2005/06 referem-se à totalidade de alunos inscritos; em 2005/06 inscreveram-se em Programas de Mestrado 7 alunos PALOP e em Programas de Doutoramento 12 alunos PALOP.

No âmbito do contrato programa assinado pela UTL e pelo MCTES durante o ano lectivo de 2004/05 foram apoiados 21 alunos de licenciatura com bolsa equivalente ao valor da propina.

2.4 Áreas de Suporte ao Desenvolvimento

2.4.1 Informação, Divulgação e Documentação

2.4.1.1 Biblioteca e Documentação

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.

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.

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 2005 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).

2.4.1.1.1 Recursos Informativos

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

Tabela 57: Fundos Bibliográficos da BIST em 2004

Ano	Monografias	Pub. Periódicas	Acessos On-Line de Pub. Periódicas	Bases de dados On-Line CD-ROM
2005	149.412	362	16 000*+187	10
2004	145.942	454	3757*	10
2003	144.686	901	465	13
2002	143.051	987	509	13
2001	141.487	993	400	8

*Inclui acessos de b-on

Monografias

Relativamente aos fundos bibliográficos, foram registadas durante o ano de 2005, 3.470 monografias. Este material bibliográfico foi recepcionado na Biblioteca sob a forma de ofertas, doações e aquisições.

Publicações periódicas

Com o desenvolvimento da Biblioteca do Conhecimento (B-ON), e a inclusão de novos recursos electrónicos, verificou-se novamente em 2005 uma diminuição das subscrições de revistas em papel. Actualmente mantém-se apenas a assinatura de 362 títulos de revistas em suporte papel que são recepcionados na Biblioteca Central e distribuídos pelas restantes Bibliotecas que integram a BIST.

Recursos electrónicos

Através da Biblioteca do Conhecimento Online foi disponibilizado para 2005 o acesso electrónico ao texto integral de mais de 16.000 títulos de publicações científicas. Este significativo aumento de acessos deveu-se ao alargamento dos recursos disponibilizados pela B-On, nomeadamente pela integração das seguintes editoras: Taylor and Francis, Annual Reviews, ACM (Association for Computing Machinery), IOP (Institute of Physics), AIP (American Institute of Physics), RSC (Royal Society of Chemistry), ACS (American Chemical Society), SIAM (Society of Industrial and Applied Mathematics), Zentralblatt, Academic Search Premier, Business Source Premier.

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.

Para além destes, a Biblioteca disponibiliza também através do sua página da Internet, os acessos electrónicos a outras publicações que não estão incluídas na B-On, mas cuja assinatura anual em papel permite aceder à sua versão electrónica.

Ao nível das obras de referência foi continuada a subscrição do acesso on-line à “Encyclopaedia of Mathematics” da Kluwer e em termos de bases de dados foi também renovado para 2005 o acesso à MathSciNet da American Mathematical Society .

Outros Recursos Informativos

Manteve-se a assinatura das Normas Portuguesas do Instituto Português da Qualidade – IPQ, que a partir deste ano começaram a ser distribuídas em formato digital em substituição do papel.

Relativamente aos trabalhos académicos, foram recepcionados 314 na Biblioteca Central, que vieram integrar a já existente colecção de teses de Mestrado e Doutoramento.

2.4.1.1.2 Principais Actividades em 2005

Aquisições

Conforme ocorreu no ano transacto, também para 2005 foi apresentada uma proposta para aquisição de bibliografia de apoio às licenciaturas, no Concurso para Projectos de Melhoria da Qualidade de Ensino. A esta proposta foi atribuído um financiamento de 78.000 Euros e que corresponderá à aquisição de cerca de 830 títulos.

Procedeu-se também à aquisição de livros através da dotação dos Órgãos Centrais para a BIST com origem nas Receitas Próprias do IST que permitiram a compra de 367 títulos.

Tendo em vista a realização para 2005/2006 de um novo concurso para a Melhoria da Qualidade de Ensino foi ainda no decurso deste ano elaborada uma nova proposta de aquisição de livros.

Estas propostas de aquisição de bibliografia são estruturadas e planeadas em Conselho de Biblioteca e integram sugestões para compra de livros de todos os Departamentos e Secções Autónomas do IST. Os processos de aquisição são coordenados pela Biblioteca Central conjuntamente com os serviços do Economato, e consoante os valores em causa os procedimentos a seguir assumem a forma de Concurso Público Nacional e de Consulta Prévia.

Tratamento Técnico da Documentação

No decurso do ano de 2005 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:

- Gestão da criação e manutenção do catálogo/base de dados bibliográfica da BIST
- 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

No decurso do ano de 2005 procedeu-se à implementação do módulo de gestão de periódicos do sistema informático de gestão integrada dos serviços de Biblioteca - Millennium.

Esta implementação veio provocar grandes modificações nos procedimentos correntes de controlo e gestão das publicações periódicas. A utilização do módulo de gestão de periódicos não contemplou a conversão dos dados já anteriormente inseridos, pelo que vai obrigar ao total carregamento da informação correspondente às existências das revistas.

Assim sendo, em 2005 iniciou-se a criação dos registos informáticos das existências das publicações periódicas, assim como os respectivos registos informáticos de Kardex. Através destas novas funcionalidades é agora possível disponibilizar, através do catálogo informático da Biblioteca, informação acerca da recepção das revistas que são assinadas através da Biblioteca.

Um outro ponto de referência relativo às publicações periódicas em 2005, foi o grande investimento que se efectuou na disponibilização do acesso aos respectivos recursos electrónicos através do catálogo da Biblioteca. No sentido de otimizar o acesso rápido e eficaz à informação é agora possível aceder directamente à publicação electrónica a partir do registo bibliográfico do título da revista.

Site da BIST

O *Website* da Biblioteca foi alvo de uma profunda remodelação quer em termos de estrutura de design gráfico, quer em termos de conteúdos.

A reestruturação do site foi efectuada em estreita colaboração com os serviços do GAEL (Gabinete de E-Learning) e todo o seu novo alinhamento se enquadra plenamente no site principal do IST.

Através do *website* da BIST foi disponibilizado:

- acesso directo ao catálogo da Biblioteca;
- acesso à “Biblioteca Digital”, que se traduz num pólo centralizador de acessos a todos os recursos electrónicos disponíveis;
- informação vária acerca da constituição da Biblioteca, do seu funcionamento e dos serviços prestados para o exterior.

Gestão de atendimento público e de outros serviços associados

Durante o ano de 2005 foi consolidada a utilização do módulo de circulação do novo sistema informático de gestão de bibliotecas – Millennium.

Presentemente, está assegurado o controlo e registo informático todas as transacções de circulação da documentação (empréstimos, devoluções, renovações) de acordo com as regras parametrizadas no sistema.

No decurso de 2005 retomou-se novamente as reservas de livros não disponíveis pelos utilizadores.

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

- O fornecimento de informação sobre todos os serviços disponíveis na BIST e sobre o seu funcionamento em geral.
- O apoio aos utilizadores na utilização dos diversos recursos informativos disponibilizados, nomeadamente dos acessos electrónicos.
- O apoio ao utilizador na localização de documentos e na sua acessibilidade.

Tabela 58: Circulação da Documentação na BIST (Janeiro a Dezembro de 2005)

Indicadores	2005
Nº de empréstimos	13.460
Nº de devoluções	13.251
Nº de renovações	2.860
Nº de reservas	275
Total	29.846

Empréstimos inter- bibliotecas

A utilização do serviço, quer de fornecimento, quer de solicitação de documentação ao exterior, designado como empréstimo inter-bibliotecas, tem vindo a ter um aumento significativo.

Tabela 59: Empréstimos inter-bibliotecas

Tipo de Pedidos	2003	2004	2005
Total de pedidos do exterior	57	300	308
Nº de livros solicitados			229
Nº de cópias de artigos			68
Total de pedidos a outras instituições, solicitados pelos utilizadores da BIST	40	55	233
Nº de livros solicitados			178
Nº de cópias de artigos			64

Serviços disponíveis ao utilizador

Referem-se de seguida na Tabela 7 alguns serviços disponíveis ao utilizador em 2005.

Tabela 60: Alguns Serviços disponíveis ao utilizador – 2005

	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	-	-
BDEMG	3	-	-	-	-	-
BCI	1	2	-	-	x	-
TAGUSPARK	1	7	-	Informatizado	-	-

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 2005 procedeu-se à implementação do módulo de gestão de publicações periódicas, ao qual compete gerir e controlar a recepção dos vários títulos de periódicos que são recebidos na Biblioteca.

A implementação deste módulo traduziu-se nas seguintes etapas:

- Definição das atribuições das autorizações e definição de logins;
- Análise das funcionalidades existentes e sua adaptação aos procedimentos correntes da Biblioteca;
- Análise da estrutura dos registos e suas implicações na disponibilização da informação no catálogo da Biblioteca;
- Criação de registos de existências das publicações periódicas;
- Criação dos registos de Kardex das mesmas.

Em Outubro de 2005 teve lugar, aqui nas instalações do IST, a formação do Módulo de Aquisições fornecida pela empresa INNOVATIVE, fornecedora do Sistema Millenium. Com este módulo será possível gerir as aquisições de documentação de uma forma integrada com a restante informação que já existe na aplicação informática da Biblioteca.

Conselho de Biblioteca

A Biblioteca do IST em 2005 manteve o seu estatuto de membro da BAD - Associação Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, e foi aceite como membro da IATUL – International Association of Technological University Libraries.

2.4.1.2 Edição de Textos / Livros Pedagógicos e Científicos

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 Press 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.

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 a publicação de material complementar de apoio ao ensino (exercícios, guias de laboratório, etc), criteriosamente concebido e elaborado para facilitar a aprendizagem das diferentes matérias.

Foi criada em 2005 uma nova vertente do trabalho editorial da IST Press que consiste na publicação de actas de conferências realizadas em Portugal nas áreas das Ciências Exactas e da Engenharia. Será dada prioridade à publicação de actas de conferências com carácter internacional face aos encontros de índole local. Os requisitos exigidos para estas publicações estão enunciados no sítio da IST Press: [www.istpress.ist.utl .pt](http://www.istpress.ist.utl.pt).

A IST Press lançou em 2005 três livros, como descrito na Tabela 61.

Tabela 61: Livros editados em 2005 pela IST Press

Autor(es)	Título
João de Freitas Branco	<i>Camões e a Música</i>
José Pedro Sucena Paiva	<i>Redes de Energia Eléctrica, Uma Análise Sistémica</i>
H. Rodrigues, M. Cerrolaza, M. Doblaré, J. Ambrósio, M. Viceconti	<i>ICCB 2005 - II International Conference on Computational Bioengineering</i>

Foram ainda reeditados os seguintes livros:

Tabela 62: Livros reeditados em 2005 pela IST Press

Autor(es)	Título
Jorge Salvador Marques	<i>Reconhecimento de Padrões, Métodos Estatísticos e Neurais</i>
Departamento de Matemática do IST	<i>Exercícios de Análise Matemática I e II</i>

Gráfico 43: Evolução do Nº de Livros Editados pela IST Press– 2001 a 2005



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

- Programa de rádio Ritornello, Antena 2 da RDP, dedicado à reedição do livro *Camões e a Música de João de Freitas Branco*, no dia 26 de Abril.
- Sessão de apresentação e lançamento do livro *Camões e a Música de João de Freitas Branco*, na sede do Instituto Camões, em Lisboa, no dia 28 de Abril. A apresentação do livro esteve a cargo dos professores José Hermano Saraiva e João Maria de Freitas Branco.
- Programa de rádio A Força das Coisas, Antena 2 da RDP, dedicado à reedição do livro *Camões e a Música de João de Freitas Branco* no dia 26 de Abril.
- Presença no XV Encontro da AULP – Associação de Universidades de Língua Portuguesa, denominado *Novos desafios no Espaço do Ensino e Investigação dos Países de Língua Portuguesa*, no ISCSP, Universidade Técnica de Lisboa, de 22 a 25 de Maio.
- Sessão de apresentação do livro *Camões e a Música de João de Freitas Branco*, na Livraria FNAC Chiado, em Lisboa, no dia 6 de Junho. A apresentação do livro esteve a cargo do Professor João Maria de Freitas Branco e do Maestro José Atalaya.
- Lançamento do livro *Redes de Energia Eléctrica, Uma Análise Sistémica*, de José Pedro Sucena Paiva, na Sala de Reuniões do Pavilhão Central do Instituto Superior Técnico, no dia 23 de Junho. A apresentação do livro esteve a cargo do Professor Luís Mira Amaral e a

sessão foi iniciada com a brilhante marcha composta por Puccini em 1899, Scossa Elettrica (Choque Eléctrico).

- Presença no 32º Colóquio Internacional sobre Autómatos, Linguagens e Programação, Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa, nos dias 11 a 15 de Julho.
- Presença na eCAADe 2005 – Educacion and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe, no Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico, de 21 a 24 de Setembro.
- Divulgação dos eventos da IST Press na imprensa escrita.
- Criação de conteúdos de texto para a página *web* do IST para divulgação dos livros editados pela IST Press. Actualização da página da IST Press.

Há que destacar ainda o intenso trabalho de preparação/produção de vários títulos, para publicação em 2006. Continuou-se o alargamento da rede de distribuição, que abrange as principais cidades nacionais e que se estende igualmente a diversos países estrangeiros.

2.4.1.3 *Publicações Institucionais e Anúncios na Imprensa*

O GIRE é responsável pela edição de diversas publicações institucionais. Apresenta-se, de seguida, o material promocional desenvolvido em 2005:

- certificados no âmbito do Programa Socrates (versão portuguesa e versão inglesa);
- tríptico Institucional (versão inglesa);
- tríptico sobre a IAESTE;
- brochura Institucional (versão portuguesa e versão inglesa);
- cartazes promocionais sobre a Licenciatura em Engenharia de Redes de Informação e Comunicação, LERCI;
- criação de uma nova imagem para o stand do IST;
- impressão de folhetos para divulgação do Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Polímeros;
- reimpressão do Guia sobre o Ensino de Pós-Graduação, editado em 2004;
- guia do Aluno Externo;
- agenda do IST 2005/2006;
- criação de material promocional e de um logotipo para a associação CESAER;
- criação de material promocional para a associação TIME;
- reimpressão do Guia das Licenciaturas, editado em 2004;
- cartazes promocionais sobre o Prémio Alfredo Bensaúde - 3ª edição.

O GIRE também é responsável pelo Plano de Comunicação de Meios do IST. Em 2005 foram publicados os seguintes anúncios na imprensa escrita:

- anúncio para recrutamento de um colaborador para o IST no jornal “O Expresso - Caderno Emprego”;
- campanha de meios, sob a responsabilidade do Departamento de Engenharia Informática do IST, com nove inserções, nos seguintes Órgãos de Comunicação Social:
 - Divulgação do Ensino de Graduação do DEI
 - duas inserções para a LEIC e LERCI no jornal “O Expresso”;
 - uma inserção para a LEIC no jornal “O Público” e na revista “Forum Estudante”;
 - uma inserção para a LERCI no jornal “O Público” e na revista “Forum Estudante”.
 - Divulgação do Ensino de Pós-Graduação do DEI
 - duas inserções no jornal “O Expresso”;
 - uma inserção no jornal “O Público”.
- anúncio sobre as Licenciaturas do IST, com quatro inserções, no jornais “O Expresso” e “O Público” e na Revista “Forum Estudante”;
- anúncio sobre o Centro de Congressos na revista: “PORTUGALTOUR”;
- anúncio sobre a Licenciatura em Engenharia de Materiais, com duas inserções, nos jornais “O Expresso” e “O Público”;
- anúncio sobre o Ensino de Graduação e de Pós-Graduação" (sob a responsabilidade do Departamento de Engenharia de Materiais), com duas inserções no jornais “O Expresso” e “O Público”;
- anúncio sobre a Licenciatura em Engenharia Geológica e Mineira, com duas inserções, nos jornais “O Diário de Notícias” e “O Público”;
- anúncio sobre a atribuição do prémio Alfredo Bensaúde - 2ª edição, no jornal “O Expresso”.

Ainda neste âmbito, o GIRE tem a responsabilidade de coordenar a informação sobre o Ensino de Pós-Graduação, leccionado no IST, que é publicada anualmente no jornal “O Expresso” e na revista “Forum Estudante”.

2.4.2 Conteúdos Multimédia e e-Learning

O Gabinete de Apoio à Criação de Conteúdos Multimédia e *e-Learning* (GAEL) tem como principal missão promover a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo educativo, nomeadamente, através de apoio técnico à docência utilizando vários processos de adaptação de conteúdos pedagógicos e científicos para formato digital. Tem ainda

como uma componente importante da sua missão a coordenação, em sentido lato, da área *web* do IST.

O GAEL encontra-se descentralizado nos dois campi com o intuito de aumentar a abrangência do suporte a actividades de ensino.

As Actividades desenvolvidas pelo GAEL em 2005 foram as seguintes:

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 World Wide Consortium (W3C) – da *web* site principal do Instituto Superior Técnico;
- Concepção de vários *web sites* de apoio a conferências organizadas por departamentos ou unidades de apoio da escola;
- Colaboração no âmbito dos Projectos de Melhoria de Qualidade de Ensino (PMQE) com a Secção de Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, na criação de um portal de conteúdos destinado principalmente aos alunos de licenciatura e pós-graduação do IST;
- Elaboração de uma nova proposta de *webdesign* para a intranet do IST (Projecto Fénix), assim como, participação activa ao nível do *user interface* no desenvolvimento e implementação de novas funcionalidades;
- Manutenção de *web sites* para o ciclo de “Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável” e ciclo de “Seminários sobre Inovação”;
- Manutenção e suporte técnico a *web sites* de licenciaturas, serviços e docentes;
- Manutenção do serviço de File Transfer Protocol (FTP), servidores *web* (www2, alfa, etc.) e apoio directo a utilizadores na área dos serviços internet e disponibilização de conteúdos.

Apoio à Produção de Conteúdos

- *Redesign* do portal e-escola de acordo com uma abordagem centrada no utilizador mediante a participação de interlocutores privilegiados (tais como professores do ensino superior e professores do ensino secundário), especialistas em ciências da educação, visitas aos locais de ensino e entrevistas colectivas e testes de usabilidade com alunos;
- Desenvolvimento de *Learning Objects*, recorrendo à ferramenta *Flash*, para disciplinas do IST, nomeadamente, Álgebra Linear, Fenómenos de Transferências II, no âmbito do PMQE (proposta 11B);
- Apoio ao desenvolvimento de perguntas de escolha múltipla para as disciplinas de Álgebra Linear, Análise Matemática II, Matemática 12º Ano, no âmbito do PMQE (proposta 11A);

- Aperfeiçoamento do sistema de Linguagem para Edição Interpretada Aleatório (LEIA), relativamente a eficiência e portabilidade, e desenvolvimento de perguntas encadeadas;
- Início do processo de *redesign* da área de Gestão de Fichas da intranet do IST (Projecto Fénix) e concepção de algumas funcionalidades, no âmbito do PMQE (proposta 11A);
- 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 de conteúdos nas áreas de Biologia e Química para o portal *e-escola*;
- Participação no grupo de trabalho “e-U/Campus Virtuais”, com o objectivo de definir normas e boas práticas na produção de conteúdos nacionais de ensino à distância.

Áudio e Vídeo

- Filmagem, edição e pós-produção em formato digital de vários eventos realizados no IST como conferências, seminários, homenagens, etc.
- Gravação e constituição de um acervo digital de aulas a disponibilizar aos alunos em regime de *streaming*, no âmbito do PMQE (proposta 12);
- Conversão de áudio e vídeo para formato digital;
- 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 e outro material audiovisual para filmagem de aulas, Trabalhos Finais de Curso (TFC), eventos ou registo audiovisual de projectos de investigação científica.

Material impresso

- Criação de posters e outro material impresso para suporte de licenciaturas, seminários, conferências e apresentações internacionais de projectos de investigação, no campus do Taguspark.

Outras actividades

- Gestão do funcionamento da Sala Multimédia (LTI) do Pavilhão Central.

O trabalho desenvolvido pelo GAEL durante o ano de 2005 insere-se, no que diz respeito às áreas e competências de actuação, nos objectivos previamente mencionados no Plano de Actividades (PA) para o ano transacto, tendo existido um aumento de solicitações e volume de trabalho face ao ano anterior.

Outras actividades, não contempladas no PA, resultaram da aprovação de algumas propostas apresentadas pelo GAEL – e de outras entidades que contaram com o GAEL enquanto parceiro -

para os Projectos de Melhoria de Qualidade de Ensino (PMQE) que a escola tem levado cabo desde 2004.

2.4.3 Actividades Culturais e Associativas

Em paralelo com o Programa de Mentorado, foi organizado um conjunto de actividades extra-curriculares, de âmbito cultural e desportivo como complemento da função de integração, com o objectivo de fomentar o convívio entre os novos alunos e todos os outros elementos da Escola, incluindo funcionários docentes e não docentes. No âmbito destas actividades, o NAPE manteve alguns Grupos de Interesse que já existiam, nomeadamente na área de cinema, desporto, fotografia, teatro, dança e música, culinária, artes plásticas, puzzles, literatura e voluntariado, e reactivou o grupo ligado à área de viagens.

Durante o ano de 2005, podemos destacar a organização das seguintes actividades:

Tabela 63: Actividades Extra-Curriculares organizadas pelo NAPE – 2005

Data	Evento	Local	Tipo
21 de Janeiro a 29 de Julho de 2005	Workshop de Iniciação à Escultura em Pasta de Papel	Edifício Acção Social, IST	Artes Plásticas
10 de Março de 2005	Welcome Session aos Alunos Erasmus, 2º semestre 2004/05	Edifício Acção Social, IST	Cerimónia
7 de Maio de 2005	II Caminhada do IST	Serra da Arrábida	Desportiva
17 de Maio de 2005	Concerto Jazz	Anfiteatro Civil, IST	Cultural
31 de Maio de 2005	II Dia na Praia do IST	Praia de Sto Amaro de Oeiras	Desportiva
27 de Setembro de 2005	Welcome Session aos Alunos Erasmus, 1º semestre 2005/06	Sala de reuniões do CD, IST	Cerimónia
29 de Setembro de 2005	Jantar TotalMent'05	Cantina, IST	Convívio
6 de Outubro a 3 de Novembro de 2005	International Café, 1º semestre 2005/06	Residência Engº Duarte Pacheco	Convívio
10 a 14 de Outubro de 2005	FuteboMent'05	Alameda, IST	Desportiva
24 a 28 de Outubro de 2005	FuteboMent'05	Taguspark, IST	Desportiva
29 e 30 de Outubro de 2005	Fim de Semana Estudantes Erasmus	Lisboa	Intercâmbio/Cultural
12 e 13 de Novembro de 2006	Programa Athens "European Dimension Activities"	Lisboa	Intercâmbio/Cultural
26 de Novembro de 2005	Mentorado Outdoor Challenge'05	Serra da Arrábida, Setúbal	Desportiva
6 e 7 de Dezembro de 2005	Recitais de Piano	Salão Nobre, IST	Cultural
15 de Dezembro de 2005	Jantar FinalMent'04	Taguspark, IST	Convívio/Entrega de Prémios

Além das actividades, destaque-se também os protocolos estabelecidos com diversas entidades para a promoção de actividades culturais:

Tabela 64: Protocolos estabelecidos pelo NAPE com entidades externas para promoção das actividades culturais – 2005

Data	Tipo
Teatro da Trindade/INATEL	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de um desconto de 30% por bilhete.
Teatro-Estúdio Mário Viegas	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de um preço fixo de 10,00€ por bilhete (aprox. 40% de desconto).

Data	Tipo
A Barraca	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de um desconto de 50% por bilhete.
Teatro Extremo	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de um preço fixo de 5,00€ por bilhete (aprox. 30% de desconto).
Teatro Ibérico	Todos os alunos de licenciatura beneficiam de um preço fixo de 5,00€ a ser praticado para reservas de um grupo com um mínimo de 10 pessoas.
Comuna Teatro de Pesquisa	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de um preço fixo de 5,00€ por bilhete (50% de desconto).
Teatro Aberto	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de desconto no Bilhete individual - (30% de desconto) e Grupos iguais ou superiores a 20 pessoas - (50% desconto).
Fundação Calouste Gulbenkian	Todos os alunos de licenciatura podem candidatar-se a 6 bilhetes grátis (2 por aluno) para alguns dos espectáculos da Temporada Gulbenkian Música 2005/2006 (ver condições). O registo no site http://nape.ist.utl.pt/protocolos é indispensável para que possam requisitar estes bilhetes (por espectáculo. no máximo 6).
Escola das 1001 Danças	Todos os Alunos (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento) e Funcionários Docentes e Não Docentes beneficiam dum desconto entre 5% e 15% nas mensalidades das aulas e nos workshops.
EGEAC	Todos os alunos (licenciatura, mestrado e doutoramento) e funcionários docentes e não docentes beneficiam de desconto no Bilhete individual de 50% no acesso a: Castelo de S. Jorge, Padrão dos Descobrimentos, Museu do Fado e Museu da Marioneta e 30% nos espectáculos do Teatro Municipal São Luiz.

2.4.4 APOIOS AO ESTUDANTE

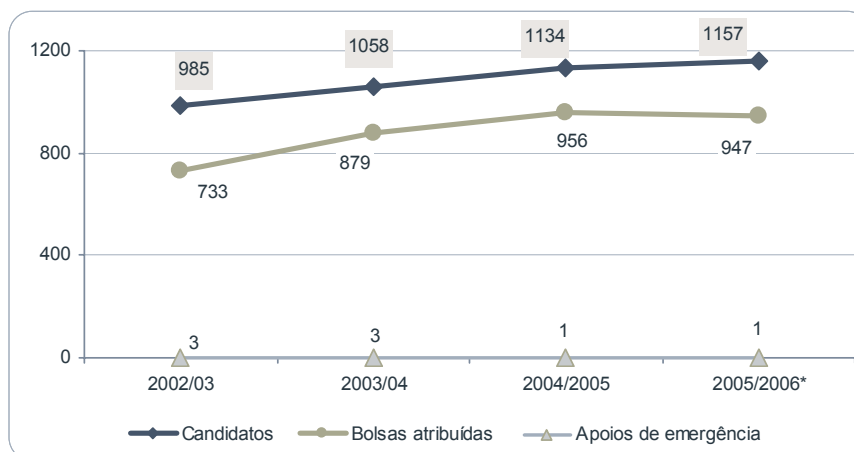
No campo do apoio social, por forma a minorar o impacto do aumento do valor das propinas de graduação sobre alunos com maior debilidade económica, foi possível encontrar mecanismos de apoio social através de uma colaboração entre o IST, a AEIST e os serviços de acção social da UTL. Contudo, a situação de alguns grupos de alunos, em particular os oriundos dos PALOP, continua a inspirar preocupação. Em 2005, em cooperação com os Serviços de Acção Social da UTL (SAS-UTL), deu-se início ao apoio a estes alunos através da concessão de senhas de refeição nas cantinas dos SAS-UTL. Paralelamente, foi possível apoiar um conjunto muito limitado de alunos através de um Contrato Programa com o MCTES. Ainda no âmbito deste Contrato, deu-se apoio extra-curricular ao nível das disciplinas estruturantes, aos alunos ingressados através do Concurso Especial de Acesso ao Ensino Superior.

O processo de candidaturas a apoios sociais, em cada ano lectivo, tem sido descentralizado pelos SAASUTL, em colaboração com o NAPE. Em 2005, de 11 de Abril a 20 de Maio, os alunos do IST puderam candidatar-se a bolsas de estudo e/ou a alojamento dos SAASUTL, para o ano lectivo de 2005/06, no *campus* do IST que frequentam.

2.4.4.1 Apoios Directos

Os dados referidos no quadro seguinte referem-se aos apoios disponibilizados aos alunos do IST, no âmbito dos Serviços de Acção Social da UTL (SASUTL).

Gráfico 44:: Atribuições de Bolsa



2.4.4.2 Apoios Indirectos

2.4.4.2.1 Alimentação

Relativamente a este ponto apenas se referem os refeitórios e bares que estão mais direccionados para os alunos do campus do IST da Alameda e Taguspark, em funcionamento em 2005.

- **Cantina dos Serviços de Acção Social da UTL**

Campus do IST (Alameda)

Capacidade: 516

Refeições/Dia: 2000

Opção Dieta: Sim

Horários: 11:30 - 14:30 e 18:00 - 20:30, sábados 12:00 - 14:00

Preço/Refeição: 1,90€ (alunos que não pertencem à UTL - 2,95€)

- **Refeitório do Pavilhão Civil**

Campus do IST (Alameda)

Capacidade: 200

Refeições/Dia: 300/350

Opção Dieta: Sim

Horário: 11:45 - 15:00

Preço/Refeição: 4,05€

- **Refeitório do Pessoal do IST (Edifício da Pós-Graduação)**

Campus do IST (Alameda)

Capacidade: 136

Refeições/Dia: 380

Opção Dieta: Sim

Horário: 12:00 - 15:00

Preço/Refeição: 3,70€

- **Refeitório – Taguspark**

Campus do IST (Taguspark)
 Capacidade: 170
 Refeições/Dia: 400
 Horários: 12:00 - 15:00 e 19:00 – 20:00
 Preço/Refeição: 4,05€

- **Bares - Alameda**

Localização: Pavilhão da AEIST
 Horários: 07:00 - 21:00
 Localização: Pavilhão Central (r/c)
 Horários: 07:00 - 20:00
 Localização: Pavilhão Civil
 Horários: dias úteis 07:00 - 22:00, Sábados 07:00 - 17:00
 Localização: Pavilhão de Mecânica II
 Horários: 08:30 - 17:30
 Localização: Torre Norte
 Horários: 08:00 - 19:30
 Localização: Torre Sul
 Horários: 07:00 - 19:00
 Localização: Pavilhão de Pós- Graduação (piso 0)
 Horários: 08:00 - 18:00
 Localização: Pavilhão de Pós- Graduação (piso 01) (Espaço à parte)
 Horários: 07:30 - 20:30
 Localização: Complexo Interdisciplinar
 Horários: 07:00 - 19:00

- **Bares - Taguspark**

Localização: Polo do Taguspark
 Horários: 07:00 - 19:00, Sábados 07:30 - 12:30

2.4.4.2.2 Serviços de Apoio Médico e Psicológico

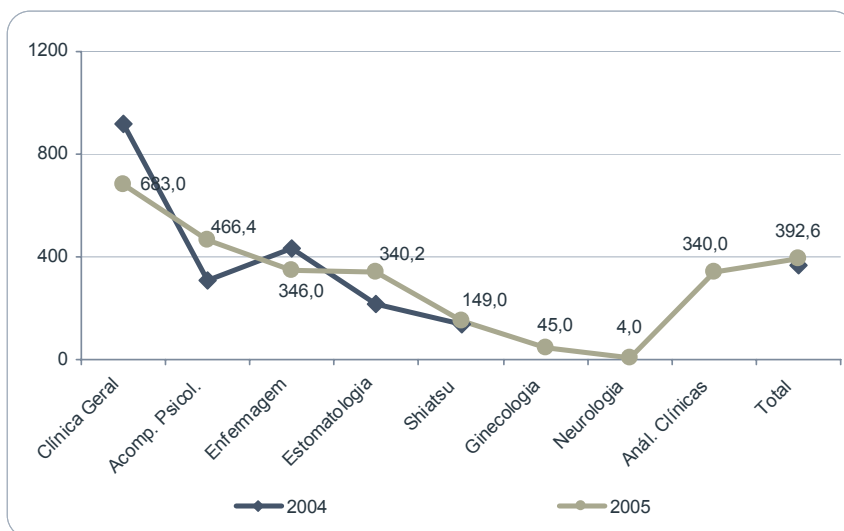
O IST desenvolve as suas actividades de apoio a alunos, funcionários docentes e não docentes e outro pessoal com vínculo ao IST através do Núcleo de Apoio Médico e Psicológico (NAMP).

Em 2005 cerca de 6000 utentes usufruíram dos vários serviços prestados pelo NAMP, distribuídos da seguinte forma:

Tabela 65: Serviços Prestados pelo NAMP em 2004 e 2005

Especialidade	2004		2005	
	Nº de Profissionais	Nº de consultas	Nº de Profissionais	Nº de consultas
Clínica Geral	2	1834	3	2049
Acompanhamento Psicológico	7	2176	7	3265
Enfermagem	2	872	2	692
Estomatologia	4	865	5	1701
Shiatsu	1	140	1	149
Ginecologia	-	-	1	45
Neurologia	-	-	1	4
Análises Clínicas	-	-	1	340
Total	16	5887	21	8245

Gráfico 45:: Rácio Nº de Consultas / Nº de Profissionais



2.4.4.3 Alunos com Necessidades Educativas Especiais

O NAPE, durante o ano de 2005, acompanhou alunos com necessidades educativas específicas derivadas da sua condição de saúde, temporária ou permanente. Dos 18 pedidos de apoio de acompanhamento entregues no NAPE, 4 foram de apoio às necessidades educativas temporárias e 14 de necessidades educativas prolongadas, entre os quais as de 1 aluno de pós-graduação, destacando-se ainda 2 alunos que necessitam de apoio personalizado. Num dos casos, o acompanhamento é feito pelos Guias do NAPE aquando da realização de cada uma das provas escritas, enquanto que para o outro aluno foi necessário contratar um agente de apoio (aluno do IST com formação prévia), pelo facto da situação exigir igualmente um apoio específico ao nível da higiene pessoal e administração de alimentos, para este caso o NAPE recorreu à Liga Portuguesa de Deficientes Motores (LPDM).

3. 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 bolsheiros de investigação e os avençados.

3.1 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 2005 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.

3.1.1 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 22.248/2000¹³, 566/2002¹⁴ e 340/2004¹⁵ fixaram a distribuição de docentes ETI padrão das universidades públicas portuguesas para os anos lectivos, respectivamente, 2000/01, 2001/02 e 2003/04 (Tabela 66).

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 2004/05, tendo em conta que o total de docentes ETI da Universidade era, em Março de 2005, de 1623,3 e, por conseguinte, a capacidade total de contratação era de 108,6 efectivos ETI. Como podemos verificar na Tabela 67, o IST tem uma capacidade de contratação de 58,6 docentes ETI.

Tabela 66: Docentes ETI Padrão nas Universidades Públicas

Universidades	2001/02		2003/04		2004/05	
	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contigente extraordinário
Universidade do Algarve	766		773		n.d.	
Universidade de Aveiro	891		991		n.d.	
Universidade da Beira Interior	346	28	385	49	n.d.	

¹³ Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 254 de 03-11-2000.

¹⁴ Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 7 de 09-01-2002.

¹⁵ Publicado no *Diário da República*, 2ª série, n.º 6 de 08-01-2004.

Universidades	2001/02		2003/04		2004/05	
	Docentes ETI padrão	Contingente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contingente extraordinário	Docentes ETI padrão	Contingente extraordinário
Universidade de Coimbra	1640		1670		n.d.	
Universidade de Évora	651		637		n.d.	
Universidade de Lisboa	1601	32	1606		n.d.	
Universidade do Minho	1222	23	1182	39	n.d.	
Universidade Nova de Lisboa	1132	23	1186		n.d.	
Universidade do Porto	2142		2154		n.d.	
Universidade Técnica de Lisboa	1738	35	1742		1731,9	
Universidade de Trás os Montes e Alto Douro	649		551	13	n.d.	
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa	349	7	378	2	n.d.	
Universidade dos Açores	246	5	224	12	n.d.	
Universidade da Madeira	205	5	193		n.d.	

Fonte: Despachos do Ministro da Educação n.ºs 22 248/00 (2ª série) ; 556/2002 (2ª série) e 340/2004 (2ª série); Despacho n.º17911/2005 (sª série)

Tabela 67: Capacidade de contratação de Docentes ETI nas Escolas da UTL para 2003/04 e 2004/05

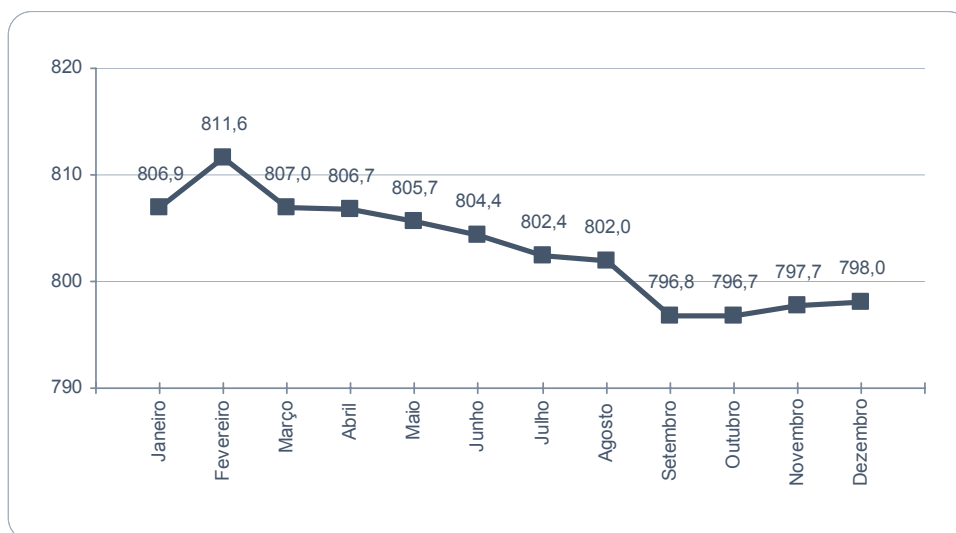
Escola	2003/04	2004/05
FMV	6,5	8,8
ISA	-	1,3
ISEG	8	10,9
IST	62	58,6
ISCSP	13,5	14,5
FMH	10	7,5
FA	-	7
Total	100	108,6
Reserva	10	21,1

Fonte: Despacho Reitoral n.º 21 684/2004 (2ª série), DR n.º 249, de 22-10-2004, Despacho n.º17911/2005 (sª série)

3.1.2 Pessoal Docente do IST em 2005

O Gráfico 46 mostra a evolução do pessoal docente (ETI) ao longo de 2005. Em Dezembro desse ano, o IST contava com 798,0 docentes ETI. A totalidade do corpo docente da Escola incluía 959 elementos. A este valor ETI correspondia um total absoluto de 909 docentes (com vencimento), incluindo 59 monitores (um monitor corresponde a 0,3 ETI); os restantes 50 docentes encontravam-se ausentes do IST, em situações especiais, como explicado adiante.

Gráfico 46: Evolução do pessoal docente (ETI) do IST em 2005

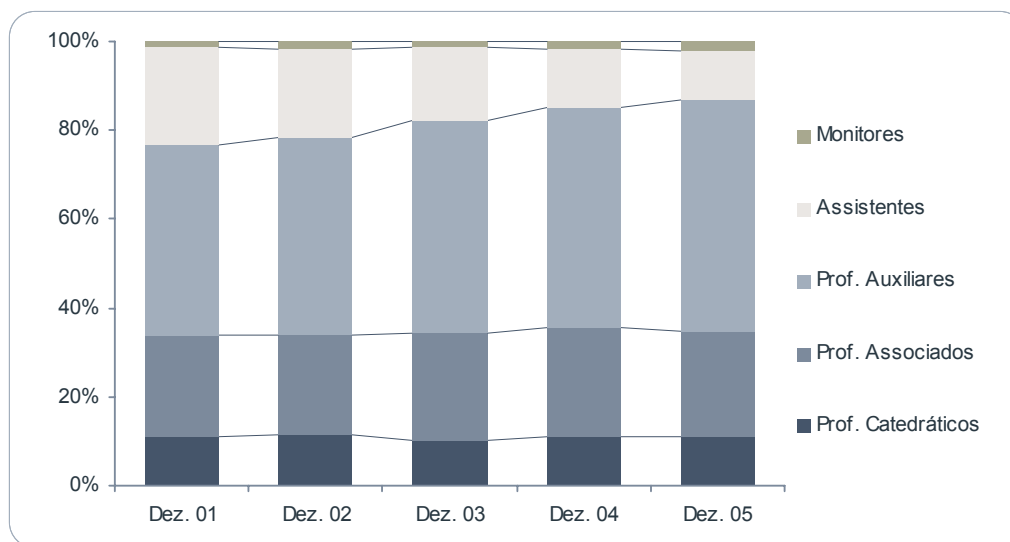


O número de docentes ETI ao longo de 2005 oscilou da forma documentada na Tabela 68, tendo-se verificado uma tendência descendente, apenas intervalada com uma subida no mês de Fevereiro e uma ligeira subida nos últimos 3 meses do ano. A situação no final do ano correspondia a uma diminuição em relação a Janeiro, sendo o valor mais diminuto para igual momento dos últimos cinco anos, como podemos verificar nos dados da Tabela 68. O Gráfico seguinte apresenta a distribuição dos docentes ETI por categoria com referência a 31 de Dezembro.

Tabela 68: Número de docentes ETI por categoria

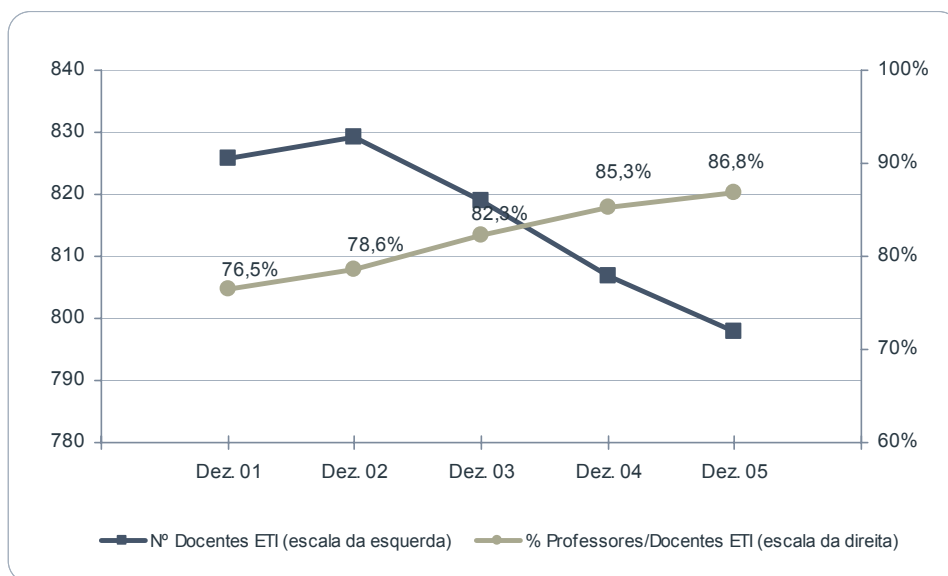
Categoria	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04	Dez. 05
Catedráticos					
Carreira	87,0	89,0	80,0	83,0	84,0
Convidados	3,6	4,3	4,7	5,1	4,3
Associados					
Carreira	182,0	184,0	190,0	195,0	185,0
Convidados	6,9	4,8	4,9	4,5	3,7
Auxiliares					
Carreira	340,0	357,0	382,0	388,0	403,0
Convidados	12,1	12,7	12,2	12,5	12,3
Assistentes					
Carreira	143,0	123,0	99,0	79,0	68,0
Convidados	21,0	22,2	21,2	18,5	12,3
Assistentes Estagiários	19,0	20,0	13,0	6,0	8,0
Monitores					
Monitores	11,1	12,3	12,0	15,3	17,4
Total	825,7	829,3	819,0	806,9	798,0

Gráfico 47: Evolução do número de docentes ETI por categoria



Na análise do Gráfico 48 é de assinalar o aumento relativo de Professores ETI, os quais representavam 86,8% do corpo docente ETI no final de 2005. 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 48: Evolução do número de docentes ETI e do Rácio Professores/Docentes ETI



A Tabela 69 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)¹⁶.

Tabela 69: Docentes do IST por Unidade Académica e Categoria em Dezembro de 2005

Categoria		DECivil	DEEC	DEG	DEI	DEMat	DEM	DEMG	DEQ	DF	DM	SAEN	Total
PCA	Absoluto	15	19	2	4	3	13	4	15	10	8	1	94
	ETI	13,0	18,0	2,0	4,0	3,0	10,0	4,0	13,0	9,0	7,0	1,0	84,0
PCC	Absoluto	7	0	2	0	1	0	0	6	5	1	0	22
	ETI	1,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,6	1,0	0,0	4,3
PAS	Absoluto	30	39	6	7	5	25	5	33	15	24	0	189
	ETI	29,0	38,0	6,0	7,0	5,0	24,0	5,0	32,0	15,0	24,0	0,0	185,0
PSC	Absoluto	3	0	1	3	0	1	0	1	3	1	0	13
	ETI	1,8	0,0	0,5	1,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,7
PAX	Absoluto	46	88	10	27	10	52	13	62	42	69	4	423
	ETI	41,0	82,0	8,0	27,0	10,0	50,0	13,0	62,0	39,0	67,0	4,0	403,0
PXC	Absoluto	12	1	1	0	0	10	3	2	16	1	6	52
	ETI	5,6	0,2	0,4	0,0	0,0	3,2	0,0	0,5	0,6	0,3	1,5	12,3
AST	Absoluto	35	2	1	20	0	8	0	0	0	7	2	75
	ETI	32,0	2,0	1,0	20,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,0	68,0
ASC	Absoluto	12	1	2	0	0	2	0	0	0	2	3	22
	ETI	6,7	0,5	1,5	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,6	0,6	12,3
ASG	Absoluto	5	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	10
	ETI	4,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
MNT	Absoluto	4	8	0	17	0	2	0	0	0	28	0	59
	ETI	1,2	2,4	0,0	5,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	17,4
Total	Absoluto	169	158	25	82	19	113	25	119	91	142	16	959
	ETI	135,5	143,1	19,7	68,1	18,0	97,1	22,0	108,9	64,2	112,3	9,1	798,0

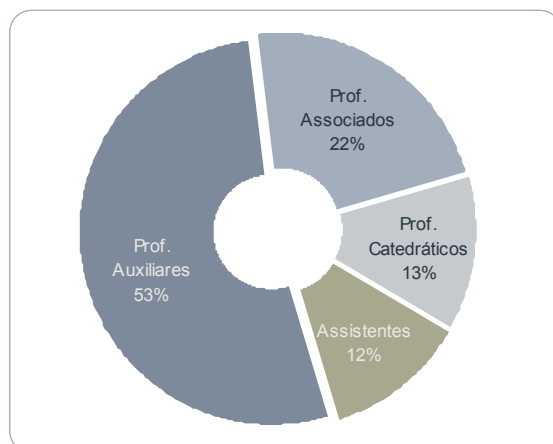
Legenda:

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

A totalidade do corpo docente da Escola incluía, em Dezembro de 2005, como já referido, 959 elementos. O Gráfico 49 ilustra a distribuição destes por categoria (excepto Monitores). Os Professores Catedráticos representavam 13%, os Professores Associados 22%, os Professores Auxiliares 53% e os Assistentes 12% do total. Face ao ano anterior, verifica-se um aumento da proporção de Professores Auxiliares e uma diminuição de Assistentes. Aliás, conforme se pode observar no Gráfico 47, esta categoria tem aumentado o respectivo contingente nos últimos 5 anos. 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.

¹⁶ No Anexo 2 podemos encontrar esta informação desagregada por Secção.

Gráfico 49: Repartição do corpo docente por categorias em Dezembro de 2005



Na Tabela 70 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 70: Docentes em situações especiais (Dezembro de 2005)

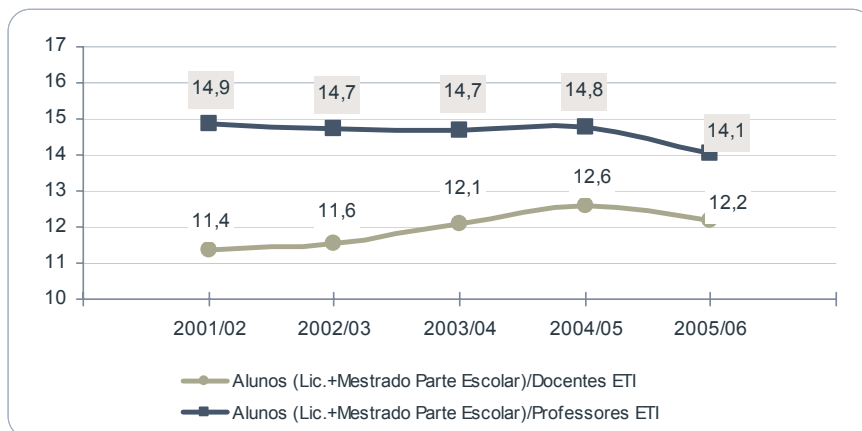
Situações Especiais	PCA	PCC	PAS	PSC	PAX	PXC	AST	ASG	Total	
Comissão de Serviço	6		3	1	6		1		17	34,0%
Reitoria UTL	2									
Fund. Ciência e Tecnologia	1									
Institutos Públicos	2		1							
Outros Organismos Públicos	1		2	1	6		1			
Requisição					1				1	2,0%
Licenças S/ Vencimento	4	1	5		6				16	32,0%
Longa Duração	4		4		3					
Outras Licenças		1	1		3					
Contrato Suspenso					4				4	8,0%
Organismos Internacionais					4					
Equiparação a Bolseiro de Longa Duração					2		5	1	8	16,0%
Com Vencimento							2			
Sem Vencimento					2		3	1		
Membro do Governo	3						1		4	8,0%
Total	13	1	8	1	19	0	7	1	50	100%

3.1.3 Indicadores e rácios

O Gráfico 50 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

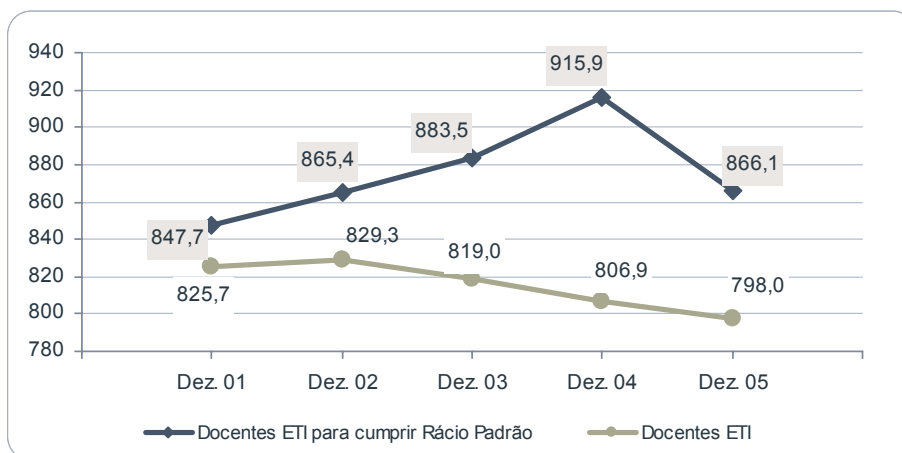
ano lectivo e curso com o respectivo rácio-padrão Alunos/Docentes ETI¹⁷. O número de Docentes ETI é o correspondente a 31 de Dezembro do primeiro ano civil do ano lectivo. O gráfico indica igualmente os valores Alunos/Professores ETI.

Gráfico 50: 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 uma diminuição elevada (cerca de 0,4 alunos), situação contrária à verificada no ano anterior (aumentou 0,5 alunos). Em relação ao rácio alunos por professor, verifica-se que, após uma tendência relativamente estacionária até 2004/05, no último ano o rácio decresceu bastante (0,7 alunos). Tendo em conta os rácios-padrão descritos para os alunos de licenciatura e mestrado (parte escolar), o Gráfico 51 compara a evolução do número de docentes ETI em exercício com o valor padrão.

Gráfico 51: Valor padrão e valor em exercício de Docentes ETI (alunos de licenciatura e parte escolar de Mestrado)

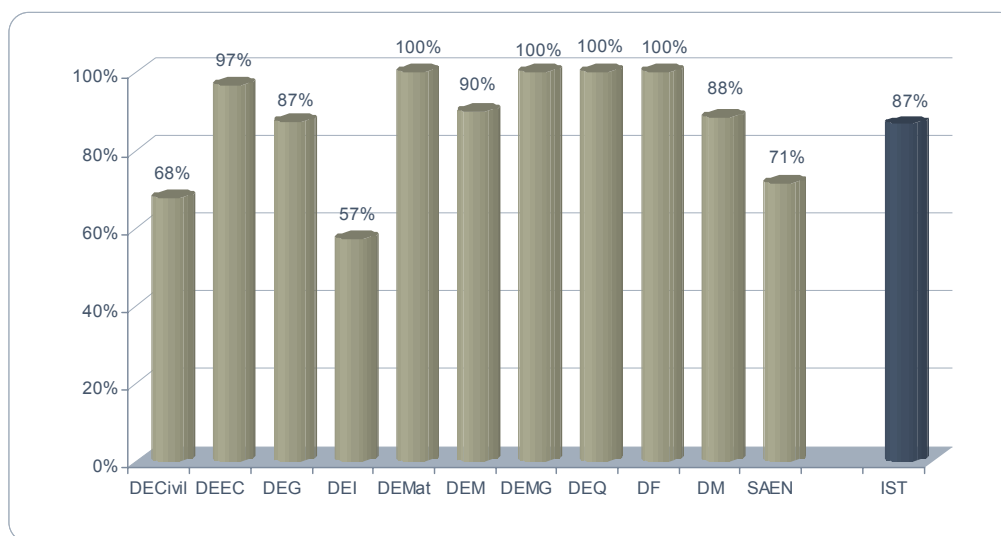


¹⁷ O cálculo do número de alunos foi corrigido segundo o rácio padrão de cada curso, de forma a manter a paridade: licenciatura – 11 (excepto, LA - 12, LCI – 14 e LMAC - 15) e mestrado (8, excepto, Matemática Aplicada e Estatística - 13).

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 (não visualizado no gráfico), nos últimos cinco anos passou a verificar-se a situação inversa, com o valor padrão a ser significativamente superior ao efectivo. Contudo, em 2005, a tendência de crescimento deste fosso diminuiu, situando-se agora em cerca de 68 docentes ETI. Esta 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 (em 2005, o número de inscritos na parte escolar dos mestrados diminuiu).

Desagregando alguns dos indicadores anteriores por Unidade Académica, podemos apreciar, no Gráfico 52, o rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2005 para cada departamento e secção autónoma. É de realçar a estrutura diversa das várias Unidades, variando entre os Departamentos de Engenharia Química, o de Física, de Minas e Georrecursos e Materiais onde a totalidade do corpo docente é constituída por doutorados, e o Departamento de Engenharia Informática, com cerca de 57%. Face ao ano anterior, verificou-se um crescimento no peso dos doutorados. Deve também comentar-se o caso específico do Departamento de Matemática e também, de certa forma, do Departamento de Engenharia Informática, que recorrem a um conjunto de monitores para assegurar as aulas práticas das disciplinas horizontais da sua área. Dos 17,4 docentes ETI correspondentes a monitores em Dezembro de 2005, 8,4 estavam afectos ao DM e 5,1 ao DEI.

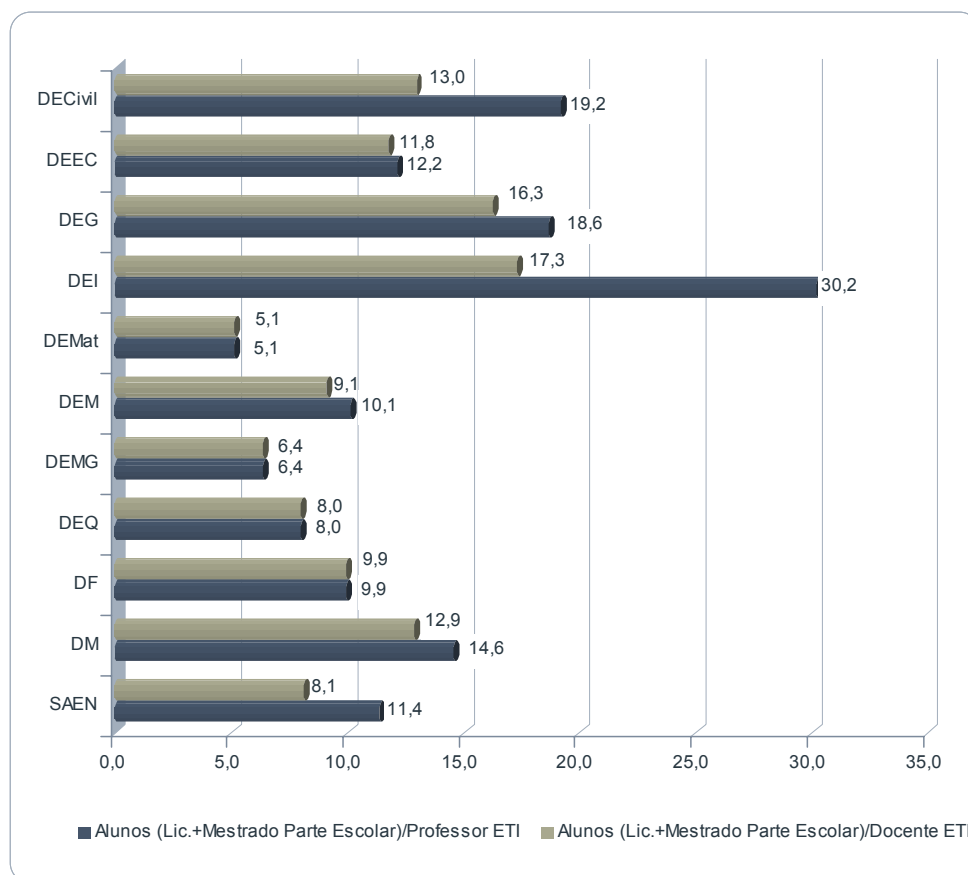
Gráfico 52: Rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2005



No que respeita aos rácios entre alunos e docentes, o Gráfico 53 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 DEI, no DEG e no DECivil, quer se analise o rácio aluno por docente ETI ou o rácio aluno por Professor ETI. Nos dois rácios referidos, refira-se os valores encontrados no DEI, apresentando 17,3 alunos por docente ETI e 30,2 alunos por Professor ETI, acompanhando a tendência de 2004. No DEG, embora ainda com valores elevados, verifica-se uma diminuição acentuada nos dois rácios face ao ano anterior (em 2004, 25,3 e 32,7). Em sentido inverso, e concomitante com os valores de 2004, o DEMat apresenta os rácios mais baixos, com 5,1 alunos por professores ETI e 5,1 alunos por Docente ETI (6,0 e 8,1 em 2004).

Gráfico 53: Rácio Alunos por Docente ETI e Alunos por Professor ETI, por Unidade Académica em 2004/05



3.2 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 (quatro, em Dezembro de 2005), 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 (vinte e um)¹⁸. O recurso a esta forma de contratação, financiada ao

¹⁸ Fonte: Área dos Assuntos do Pessoal

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 2005 o número de investigadores aumentou, apresentando valores idênticos a 2003, destacando-se o aumento dos investigadores contratados (de 13 para 21) e dos investigadores afectos às unidades de investigação (29 para 41).

O Quadro de investigadores do IST prevê a existência de um Investigador Coordenador, dois Investigadores Principais e 2 Investigadores Auxiliares, estando neste momento ocupados 4 lugares de Investigador Auxiliar, lugares estes a extinguirem quando vagarem, dado não fazerem parte do quadro aprovado pela portaria nº 78/88 de 05/02 e Despacho nº 23 379/99.

Verifica-se então, que os quatro últimos anos ficaram marcados pelo aumento do total de investigadores face aos anos anteriores, apresentando-se na Tabela 72 a sua distribuição pelas Unidades da Escola e por categoria no final de 2005.

Tabela 71: Evolução do número de Investigadores do IST

	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04	Dez. 05
Unidades Académicas	8	11	10	8	3
Unidades de Investigação	21	26	34	29	41
Unidades de Apoio	-	1	1	-	-
Total	29	38	45	37	44

Tabela 72: Distribuição dos Investigadores do IST em Dezembro de 2005

Unidade		INC	INP	INA	AIN	EIN	Total
Unidades Académicas	DEMat		1				1
	DEQ			1			1
	DM	1					1
	<i>Sub-total</i>	1	1	1	0	0	3
Unidades de Investigação	Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos				1	1	2
	Centro de Automática	1		1			2
	Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Pol. Des.			1			1
	Centro de Física das Interações Fundamentais	3		3			6
	Centro de Física Molecular			1			1
	Centro de Física dos Plasmas			1			1
	Centro de Física dos Plasmas - Laboratório Associado			5			5
	Centro de Física Teórica de Partículas			2	1		3
	Centro de Fusão Nuclear			2			2
	Centro de Fusão Nuclear - Laboratório Associado			7			7
	Centro de Petrologia e Geoquímica			1			1
	Centro de Química Estrutural		1	2			3
	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			2
<i>Sub-total</i>	5	3	27	2	4	41	
Total	6	4	28	2	4	44	

Legenda: INC - Investigador Coordenador

INP - Investigador Principal

INA - Investigador Auxiliar

AIN - Assistente de Investigação

EIN - Estagiário Investigador

3.3 Pessoal Não Docente

Esta secção apresenta os aspectos principais referentes ao Pessoal Não Docente em exercício no IST durante 2005. 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 promoção de 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 2005, 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.

3.3.1 Pessoal do Quadro do IST

Em Dezembro de 2005, havia um total de 472 funcionários não docentes no Quadro do IST, número que era de 476 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 156 desses 476 funcionários ingressaram precisamente por esta via). Nos últimos cinco anos, o IST perdeu 49 efectivos do seu quadro de pessoal não docente, uma diminuição relativa de 10,4%, paralela a um decréscimo no número de docentes ETI de 3,4%, embora com aumentos substanciais da população escolar.

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 73 mostra a evolução do Pessoal do Quadro do IST por grupo de pessoal.

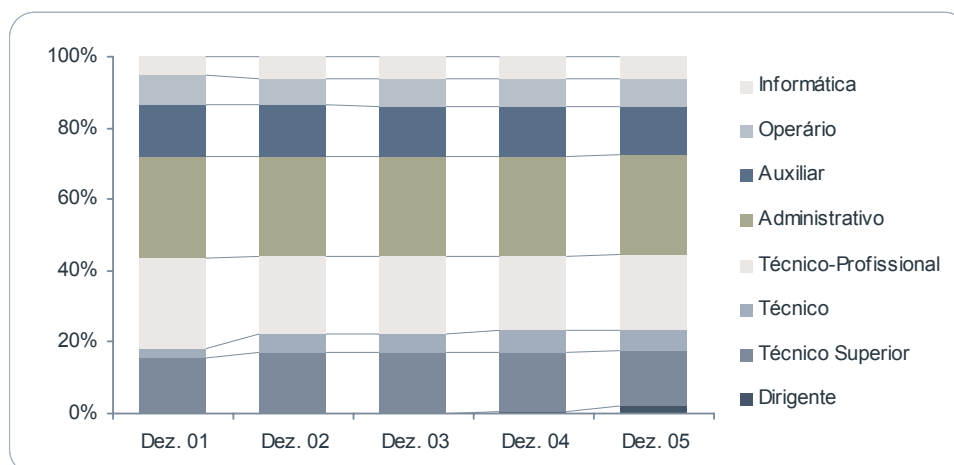
Tabela 73: Total de efectivos de Pessoal Não Docente do Quadro do IST

Grupo de Pessoal	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04	Dez. 05
Dirigente	-	-	-	2	10
Técnico Superior	80	86	81	80	74
Técnico	15	26	27	28	27
Técnico-Profissional	132	111	103	100	99
Administrativo	149	141	135	134	132
Auxiliar	76	73	67	66	65
Operário	41	37	37	36	36
Informática	28	31	30	30	29
Total	521	505	480	476	472

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 54.

Em 2005 as alterações foram no sentido da diminuição do pessoal do quadro, nomeadamente na categoria de técnico superior (motivado pela ascensão para o grupo de pessoal dirigente).

Gráfico 54: Evolução da estrutura do Pessoal do Quadro do IST



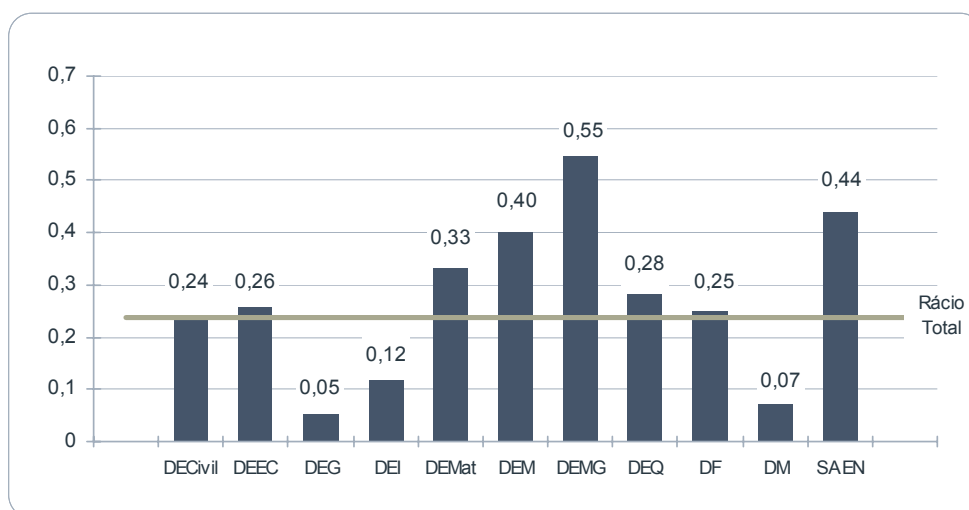
Para uma análise interna, o Gráfico 55 apresenta o rácio funcionários não docentes do Quadro/Docentes ETI por Unidade Académica em Dezembro de 2004. São evidentes algumas assimetrias, explicadas parcialmente por razões estruturais e de necessidade de serviço.

De um modo geral, estes rácios oscilaram ligeiramente em relação ao ano anterior, não assumindo grandes proporções de variação (excepção, talvez para o decréscimo do rácio em DEMG de 0,4).

Tabela 74: Estrutura do pessoal do Quadro do IST, em 2005, por Unidade Académica

Grupo de Pessoal	DECivil	DEEC	DEM	DEQ	DF	DM	DEMG	DEMat	DEI	DEG	SAEN	Total
Dirigente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico Superior	3	1	2	8	0	2	0	0	0	1	2	19
Técnico	2	2	2	4	1	1	2	0	0	0	0	14
Técnico-Profissional	8	10	12	12	6	1	1	2	1	0	1	54
Administrativo	9	11	11	2	2	2	3	1	6	0	0	47
Auxiliar	6	11	6	3	6	1	4	2	0	0	0	39
Operário	4	0	5	2	1	0	2	1	1	0	0	16
Informática	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	5
Total	32	37	39	31	16	8	12	6	8	1	4	194

Gráfico 55: 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.

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

No final de 2005, o pessoal afecto aos Centros de Investigação e aos Serviços de Apoio do ex-INIC, representa 36 funcionários.

O Gráfico 56 e a Tabela 75 apresentam, respectivamente, a evolução quantitativa deste conjunto de funcionários e a sua distribuição pelas Unidades da Escola no final de 2005. Como se verifica, o total de funcionários com este vínculo tem diminuído ao longo dos últimos anos (embora se verifique uma subida ligeira em 2005), principalmente devido a aposentações.

Gráfico 56: Evolução do número de funcionários do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC) -2001 a 2005

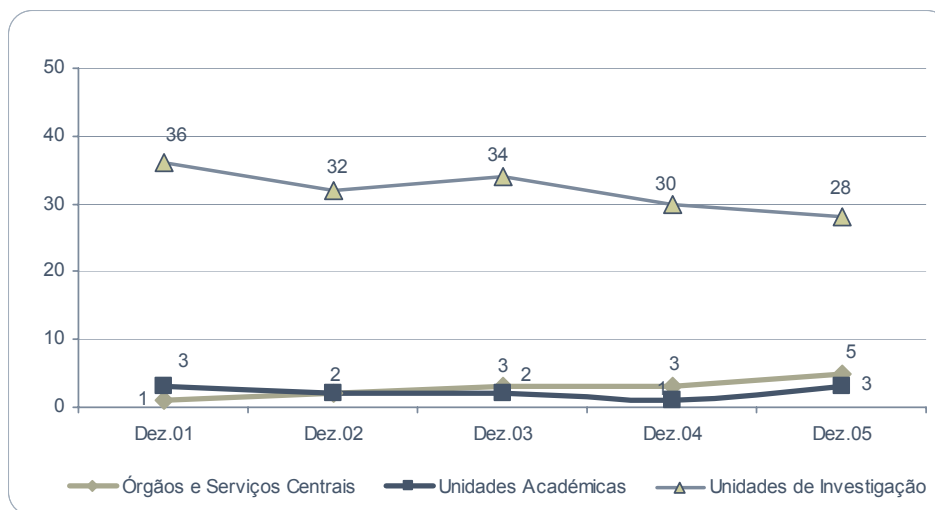


Tabela 75: Distribuição do Pessoal do Quadro da Reitoria da UTL (Ex-INIC), em Dezembro de 2005

Unidade		Número de Funcionários
Órgãos e Serviços Centrais	Conselho Directivo	1
	Direcção Administrativa – Núcleo de Tesouraria	1
	Direcção Técnica – Núcleo de Obras	1
	Direcção Executiva Taguspark – Núcleo Técnico	1
	Gabinete de Apoio Jurídico	1
	Sub-total	5
Unidades Académicas	DEM	3
	Sub-total	3
Unidades de Investigação	Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	4
	Centro de Automática (CAUTL)	1
	Centro de Física das Interações 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
	SAID – Complexo Interdisciplinar	12
	Sub-total	28
Total	36	

* Extinto

3.3.3 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 2005, o número de funcionários com vínculo deste tipo era de 114, o que representa um aumento de mais de quase 300% face a 2004. Este aumento substancial resultou sobretudo dos concursos ganhos pelos contratados a termo certo pela ADIST.

Na Tabela 76 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 2005.

Tabela 76: Evolução do número de funcionários contratados a termo certo

	Dez. 01	Dez. 02	Dez. 03	Dez. 04	Dez. 05
Órgãos e Serviços Centrais	5	8	9	14	49
Unidades Académicas	9	12	10	19	45
Unidades de Investigação	5	6	6	6	20
Total	19	26	25	39	114

Tabela 77: Distribuição do Pessoal contratado a termo certo em Dezembro de 2005

Unidade		Número de Funcionários
Órgãos e Serviços Centrais	Conselho Directivo	1
	GEP	1
	Supervisão dos Serviços Académicos	2
	Supervisão dos Serviços de Relação com o Exterior	4
	Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedag. e Científicos	16
	Direcção Administrativa	17
	Direcção Técnica	5
	Direcção Executiva - Taguspark	2
	Sub-total	49
Unidades Académicas	DECivil	4
	DEEC	2
	DEG	1
	DEM	1
	DEMat	1
	DEQ	31
	DEI	3
	DM	2
	Sub-total	45
Unidades de Investigação	Centro de Engenharia Biológica e Química	1
	Centro de Estudos e Hidrosistemas	1
	Centro de Fusão Nuclear	1
	Centro de Fusão Nuclear – Laboratório Associado	1
	Centro de Física de Plasmas – Lab. Associado	1
	Centro de Química Estrutural	1
	Centro Valorização Recursos Minerais	1
	CESUR	1
	ISR	2
	SAID – Complexo Interdisciplinar	1
IDMEC	3	

Unidade		Número de Funcionários
	Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	5
	Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies	1
	Sub-total	20
Total		114

3.3.4 Total de Efectivos não docentes

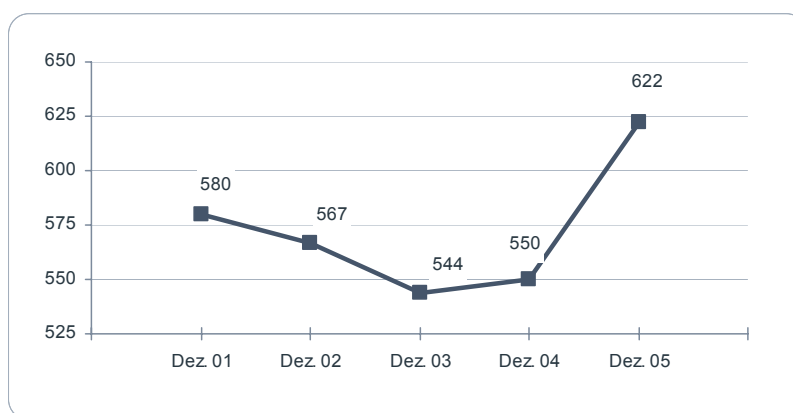
O total de pessoal não docente em Dezembro de 2005 era, por conseguinte, de 622 funcionários, conforme resumido na Tabela 78.

Tabela 78: Total de Efectivos Não Docentes em Dezembro de 2005

Tipo de Vínculo	Número
Quadro do IST	472
Quadro da Reitoria da UTL (ex-INIC) e Requisitados	36
Contrato de trabalho a termo certo	114
Total de Efectivos	622

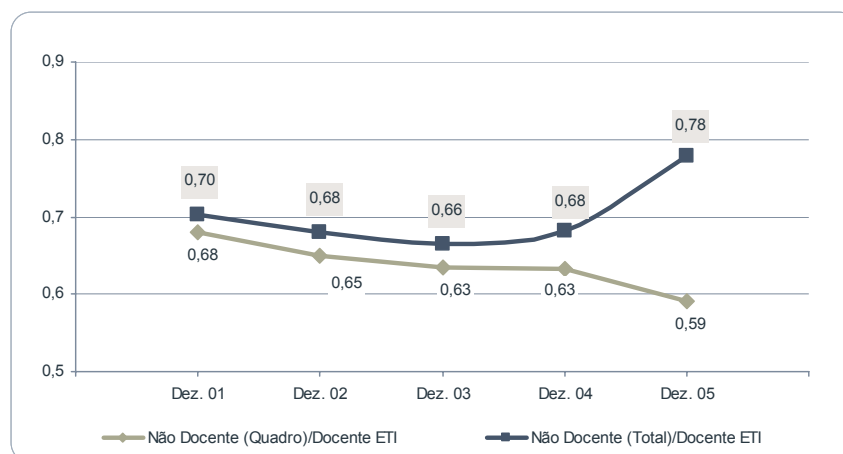
O Gráfico 57 apresenta a evolução deste valor nos últimos anos. Registou-se um aumento do número de funcionários no final de 2005 face aos anos anteriores, nomeadamente, dadas as circunstâncias explicitadas anteriormente (passagem dos contratados ADIST para contratados a termo certo). Desta forma, e face aos anos anteriores, inverteu-se a situação decrescente no tocante aos recursos humanos não docentes: de facto, em relação a Dezembro de 2001, houve um aumento de 580 para 622 funcionários não docentes, embora esse aumento não tenha sido acompanhado do acréscimo de pessoal do quadro.

Gráfico 57: Evolução do total de efectivos Não Docentes



O Gráfico 58 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 58: Rácio Não Docente/Docente ETI

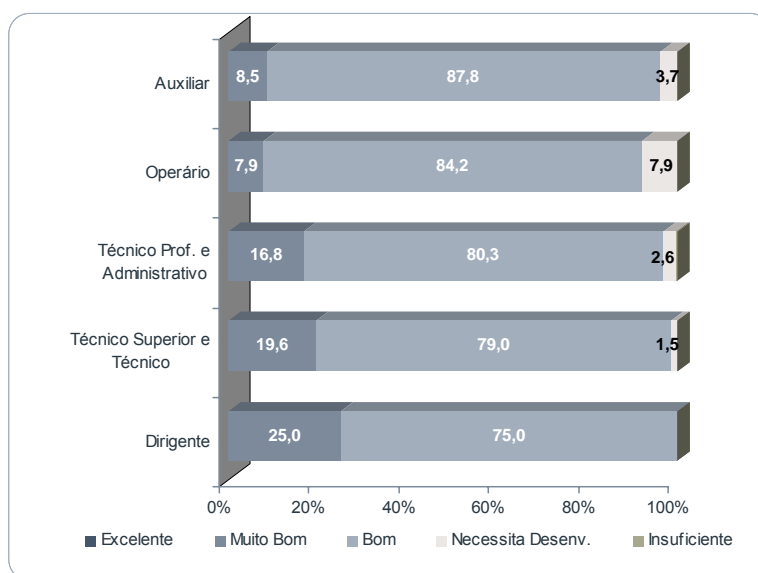


Constata-se uma diminuição generalizada ao longo dos últimos cinco anos nos rácios apresentados. Com efeito, o rácio Não Docente do Quadro/Docente ETI que apresentava por cada docente ETI, cerca de 0,68 não docentes do quadro, diminui para 0,59 não docentes do quadro. O outro rácio apresentado, sofreu uma inversão devido à situação de acréscimo dos contratados a termo - verifica-se um rácio de 0,70 em 2001, para 0,78 em 2005.

3.3.5 Avaliação do Desempenho (SIADAP)

A Lei n.º 10/2004 de 22 de Março criou o Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho da Administração Pública (SIADAP). Esta lei foi regulamentada pelo Decreto-Regulamentar n.º 19-A/2004 de 14 de Maio. A Portaria n.º 509-A/2004 de 14 de Maio aprovou os modelos de impressos de fichas de avaliação do desempenho.

Gráfico 59: Avaliação SIADAP 2005, por grupo de pessoal



Apesar de, em 2005, a implementação do SIADAP se ter iniciado com grande atraso, foi possível concluir a fase de homologação das avaliações, recentemente. No gráfico 59 (página anterior) estão representados os resultados globais da avaliação no final da fase de homologação.

3.4 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, e ao estabelecimento de contratos de prestação de serviços e de avença, que lhe permitam assegurar tarefas de carácter transitório ou para as quais não existam as características funcionais necessárias nos quadros da Escola.

3.4.1 Bolseiros

O IST atribuiu em 2005 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, aumentou face a anos anteriores, alcançando os patamares atingidos em 2002.

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.

O Gráfico 60 apresenta a evolução do número de bolseiros do IST desde 2001. A seguir surge a distribuição, por Unidade, dos bolseiros do IST no final de 2005 (Tabela 79).

Como vemos, o ano de 2005 foi de aumento substancial no número de bolseiros (22%), sobretudo naqueles ligados às unidades de investigação e unidades académicas da Escola. No que se refere ao tipo de bolsas, verificou-se um aumento substancial na maioria delas. As bolsas concedidas pelo IST são, de uma forma geral, suportadas por verbas de contratos de I&D com o exterior.

Gráfico 60: Evolução do número de Bolseiros do IST – 2001 a 2005

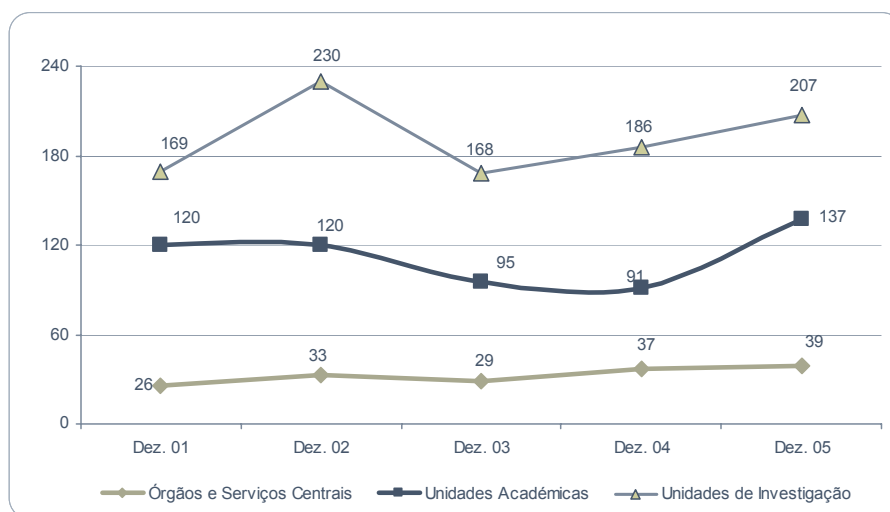


Tabela 79: Distribuição dos Bolseiros do IST em Dezembro de 2005

Unidade		Tipo de Bolsa						Total	
		BD	BM	BL	BII	BTI	BCC		BAG
Órgãos e Serviços Centrais	Conselho Directivo							3	3
	Biblioteca Central							5	5
	CIIST							11	11
	Núcleo de Apoio ao Estudante (GAPE)							13	13
	Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP)							2	2
	Melhoria da Qualidade do Ensino			1	2			2	5
	Sub-total	0	0	1	2	0	0	36	39
Unidades Académicas	DECivil			4	2			16	22
	DEEC			2				15	17
	DEI			2	1			2	5
	DEMat		4	1					5
	DEM	2	8	31	3			7	51
	DEMG			1					1
	DEQ			3		3		12	18
	DF	2	1	4	6	1			14
	DM	1						3	4
Sub-total	5	13	48	12	4	0	55	137	
Unidade de Investigação	Unidades de investigação diversas	24	21	86	36	19	2	19	207
	Sub-total	24	21	86	36	19	2	19	207
Total	29	34	135	50	23	2	110	383	

Legenda: BD - Bolsas para Doutores; BM - Bolsas para Mestres; BL - Bolsas para Licenciados; BII - Bolsa para Iniciação à Investigação Científica; BTI -

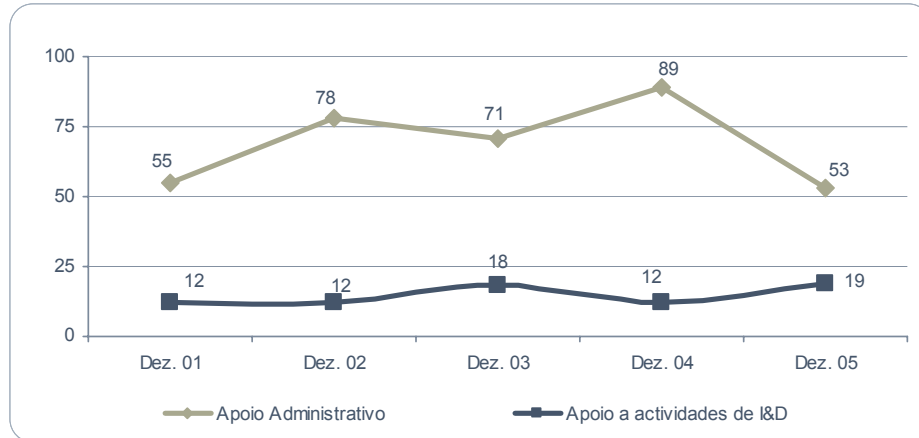
Bolsas para Técnicos de Investigação; BCC - Bolsas para Cientistas Convidados; BAG - Bolsas de Apoio à Gestão

3.4.2 Pessoal não docente contratado pela ADIST

Em consequência da insuficiência no Quadro de pessoal do IST, 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. Em 2005, e invertendo o ciclo dos últimos anos diminuíram os funcionários vinculados à ADIST. Contudo, refira-se que esta diminuição foi acompanhada pelo acréscimo muito acentuado de contratados a termo certo, movimentação que fez parte da tentativa de ajuste dos recursos humanos que prestam serviço na Escola.

Gráfico 61: Evolução do pessoal não docente contratado pela ADIST – 2001 a 2005



3.4.3 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. O gráfico seguinte mostra a evolução do número de contratos para os últimos anos e por fim, a Tabela 80 apresenta a distribuição do pessoal avençado ao serviço no Instituto Superior Técnico em Dezembro de 2005.

Gráfico 62: Evolução do número de avençados do IST – 2001 a 2005

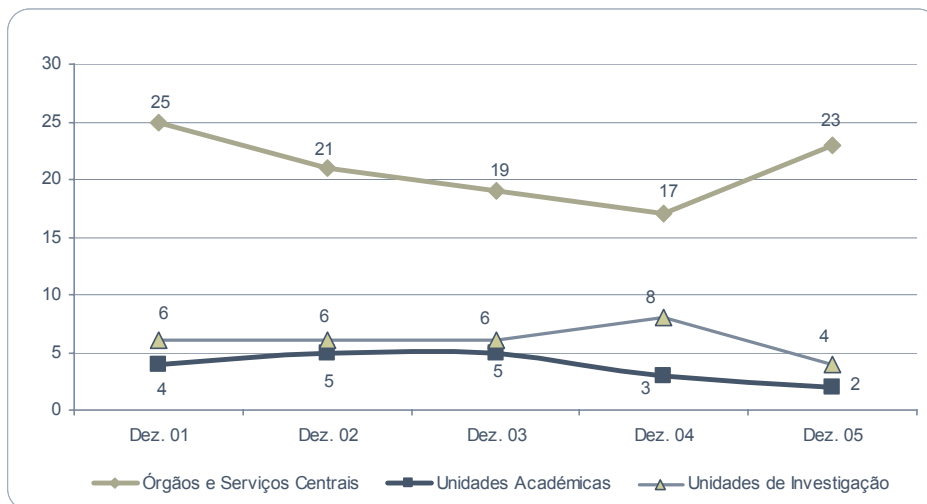


Tabela 80: Distribuição dos Avençados do IST em Dezembro de 2005

Unidade		Número de Avençados
Órgãos e Serviços Centrais	NAMP	12
	Centro de Congressos	1
	Conselho Directivo	2
	Gabinete de Apoio à Produção de Conteúdos e E-Learning (GAEL)	1
	Gabinete Coordenador de Obras (GCO)	2
	Gabinete de Protecção e Segurança (GPS)	1
	CIIST	1
	Repartição de Recursos Materiais	2
	Contabilidade Central	1
<i>Sub-total</i>	23	
Unidades Académicas	DECivil	1
	DM	1
	<i>Sub-total</i>	2
	IN+	2
	Laboratório de Geomecânica	1
	Centro de Química Estrutural	1
<i>Sub-total</i>	4	
Total	29	

3.4.4 Tarefeiros

Também para funções específicas, não enquadradas nas suas actividades principais ou de apoio a estas, o IST recorre, ao estabelecimento de contratos à tarefa. A Tabela 81 apresenta o número de contratos de tarefa por tipo de função requerida:

Tabela 81: Número de Tarefeiros por tipo de função em 2005

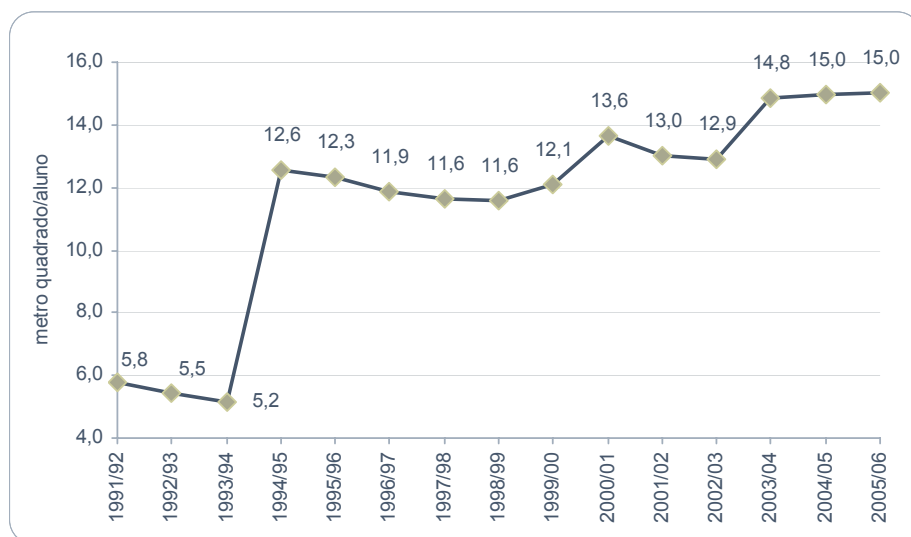
Função	Dez. 05
Apoio Informático	3
Apoio Administrativo	4
Coordenação de Segurança	1
Serviços de Lavandaria	1
Apoio de Limpeza	1
Total	10

4. 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 (*campus* Taguspark).

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).

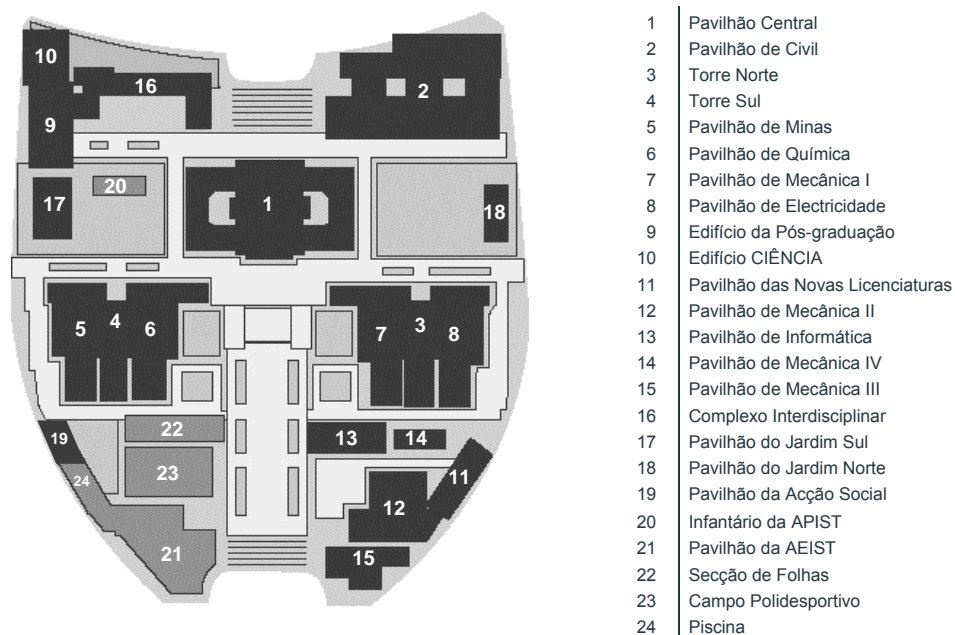
Gráfico 63: Evolução do rácio área bruta de edificação do IST / aluno de graduação



4.1 Obras de Manutenção, Conservação, Beneficiação e Reabilitação

4.1.1 Campus da Alameda

Desde 2003 que o IST conta, no *campus* da Alameda, com cerca de 71.000 m² de área útil, distribuída por 38.500 m² dedicados a ensino e investigação, 17.000 m² de gabinetes, 6.000 m² afectos a áreas de gestão e serviços e 9.500 m² de áreas recreativas e de convívio. A Figura 4 mostra o mapa deste *campus*.

Figura 11: Mapa do *Campus da Alameda*

4.1.2 Campus do Taguspark

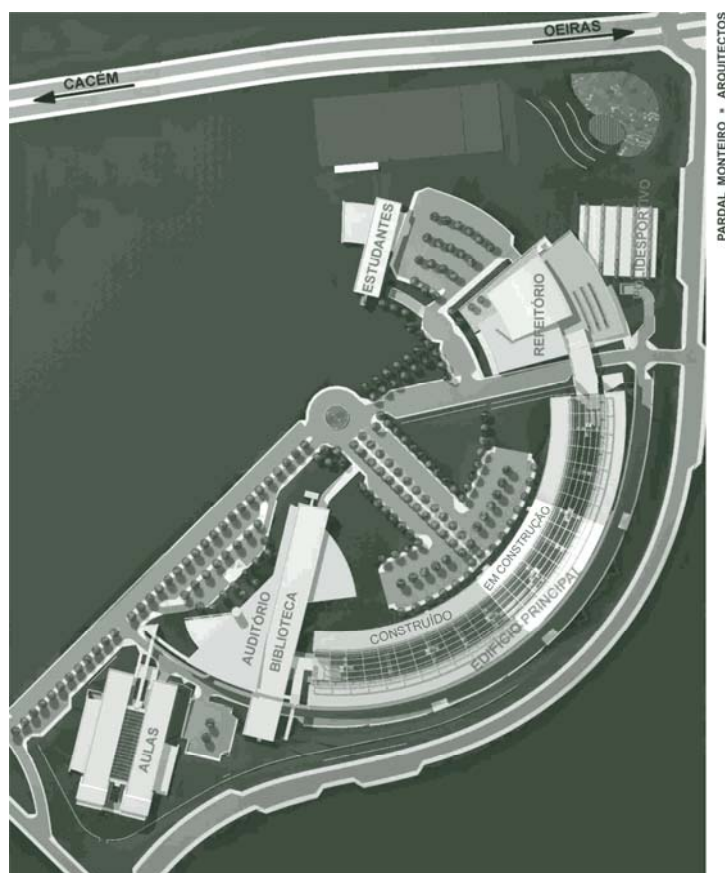
Durante o ano de 2005, com financiamento do PIDDAC, foi iniciada (concluída em Janeiro de 2006) a empreitada do Bloco D. Nesse Contrato de financiamento previa-se também a elaboração dos Projectos da Cantina do campus e da Residência Universitária que deverá funcionar na zona do campus. Contudo, esses projectos não foram elaborados, mas a responsabilidade desse facto não é imputável ao IST já que essas construções estão a cargo da UTL.

Também no ano de 2005 foi finalizado o projecto de execução de adaptação do Bloco E às necessidades programáticas, entretanto definidas para o *campus* do Taguspark. O concurso para a empreitada de construção deste Bloco será lançado no ano de 2006.

Perante a falta de instalações desportivas que permitissem aos alunos complementar, pela actividade física, a sua formação, decidiu o IST construir um campo polidesportivo. O campo foi construído com financiamento do IST, da Reitoria da UTL e com um subsídio da Caixa Geral de Depósitos.

Em resumo, no ano de 2005, o IST contava, no *campus* do Taguspark, com 1579,73 m² de áreas úteis para salas de aulas e anfiteatros, 1365,66 m² em laboratórios e salas de computadores, 1102,72 m² em salas de estudo e bibliotecas e um total de 2748,65 m² para gabinetes, serviços, secretariado e salas de reuniões.

Figura 12: Mapa do Campus do Taguspak



4.2 Residências

O Núcleo de Alojamentos (NAIST) é a entidade responsável por assegurar o cumprimento das normas e orientações estabelecidas para o funcionamento e utilização das duas unidades de alojamento do IST - a Residência de Estudantes Eng.º Duarte Pacheco (REEDP) e a Residência Universitária Baldaques - bem como assegurar a qualidade dos serviços prestados aos seus utentes.

Quadro 1: Tipologia de alojamento nas residências do IST

Residência	camas	Nº de quartos		Nº de Edifícios	Pisos	Nº cozinhas	Bar- Restaurante	Sala - Convívio	Sala Estudo
		Indiv.	Duplos						
REEDP	225 (estudantes)	153	36	3	3	3	1	1	1
Baldaques	-	12	8	1	4	4	-	1	1

A REEDP destina-se prioritariamente a alojar os estudantes que se encontram a frequentar um curso de licenciatura, localizando-se no Parque das Nações Norte, em Lisboa.

A Residência Universitária Baldaques destina-se a alojar os docentes e investigadores, vinculados ao IST, bem como estudantes deslocados de pós-graduação, localizando-se na Rua dos Baldaques, em Lisboa.

4.3 Infra-Estrutura Informática

O Centro de Informática do IST (CIIST) tem como objectivos: garantir o funcionamento da infraestrutura informática do IST, dar apoio técnico aos utilizadores e desenvolver aplicações para gestão académica e administrativa do IST.

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 críticas 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 2005 aos trabalhos de migração para as novas aplicações Administrativas, Pessoal, Financeira e Património no contexto do concurso do POC-Ed. Este processo sofreu algum atraso e espera-se que as aplicações entrem em produção durante o ano de 2006.

No contexto do projecto Fénix continuam em produção as aplicações desenvolvidas em 2004. Estas necessitaram de trabalho de manutenção e introdução de novos requisitos. Foi ainda efectuada uma refactorização arquitectural de forma a simplificar futuros desenvolvimentos, de forma a reduzir os custos de desenvolvimento e o número de erros. Uma primeira parte deste objectivo, o suporte persistente e modelo de domínio, foi alcançado com sucesso em Setembro de 2005. A equipa foi reforçada com um maior número de elementos permanentes e foi também reforçada a parte de apoio ao utilizador. Foram ainda desenvolvidas novas aplicações, como os inquéritos aos alunos para a avaliação do funcionamento das disciplinas e o suporte à gestão de avaliações do tipo teste e projecto. Estas aplicações foram desenvolvidas por alunos no âmbito de trabalhos de fim de curso da LEIC, bolseiros e contratados. Não foi possível terminar os módulos de secretaria de graduação e pós-graduação tendo este objectivo passado para o plano de 2006.

Área de Redes e Sistemas

Durante o ano de 2005 continuou-se o esforço na melhoria das infra-estruturas de rede e sistemas e no desenvolvimento de sistemas homogéneos para a gestão integrada dos pólos da Alameda e do Taguspark.

Área de Sistemas

Seguindo uma estratégia já adoptada nos últimos anos, continuou a apostar-se em 2005 no desenvolvimento de sistemas baseados em arquitecturas open-source como forma de evitar a dependência em produtos proprietários, investindo-se na formação de uma equipa técnica

permanente forte, complementada com a colaboração de bolsеiros de licenciatura em projectos de desenvolvimento interno.

Em 2005 são de destacar as seguintes actividades na área de redes:

- Desenvolvimento de um sistema de autenticação centralizado, que permite a autenticação única dos utilizadores para os diferentes serviços disponíveis no CIIST.
- Criação do número único de utilizador do CIIST, como suporte do sistema de autenticação centralizada.
- Desenvolvimento de um sistema central de armazenamento acessível a qualquer utilizador da escola.
- Desenvolvimento de um núcleo central de processamento para substituição das máquinas alfa e mega.
- Início da renovação dos sistemas de concentração de consolas, de modo a facilitar o diagnóstico e intervenção remotas.
- Lançamento da consulta para conclusão da renovação dos sistema de armazenamento central de mail do IST.
- Melhoria do sistema de inventariação e cadastro de equipamento.

Em 2004 foi profundamente renovado o sistema de backups. Deste modo, e em 2005, face ao baixo custo dos discos rígidos, grande parte dos backups dos serviços críticos são actualmente guardados em disco.

Área de Redes

Continuando os aumentos do débito de acesso à Internet fornecido à UTL pela FCCN, a ligação entre a rede do IST/UTL e a FCCN passou a ser feita por uma fibra óptica dedicada, o que permitiu a interligação directa do IST ao core da rede Europeia Académica e de Investigação a 1Gbps. Na sequência desta ligação, foram iniciadas as consultas para o reforço da ligação entre o Taguspark e a Alameda, estando em estudo a passagem desta ligação de 20Mbps para 100Mbps.

Complementarmente, destacam-se ainda as seguintes actividades:

- Reforço do backbone da rede no Campus da Alameda, com extensão da tecnologia gigabit a praticamente todos os edifícios da escola.
- Reforço significativo dos sistemas de alarme, diagnóstico e monitorização da rede.
- Lançamento do concurso para renovação do router central da rede do IST, o qual permitirá melhorar os mecanismos de gestão da rede e suportar o routing em Ipv4 e em IPv6.
- Conclusão da cobertura da rede sem fios dos Campus da Alameda e do Taguspark. Neste momento, o CIIST limita-se a tratar de reforços de cobertura quando tal lhe é solicitado.
- Instalação de um serviço de autenticação simplificado para acesso à rede sem fios por parte de visitantes temporários e de participantes em conferências.

- Elaboração de propostas para divisão do espaço de endereçamento IPv6 na UTL e no IST.
- Reforço dos serviços IPv6 na Alameda e extensão da rede IPv6 ao Campus do Taguspark.
- Interligação da rede e supervisão da instalação e montagem dos Estúdios de vídeo-conferência da Alameda e do Taguspark.

Colaboração com a UTL

Ao abrigo do acordo em vigor entre a Reitoria da UTL e o IST, o CIIST continuou a garantir toda a gestão da rede central da UTL. Para além deste serviço, o CIIST manteve a continuação do suporte ao novo sistema de contabilidade e de recursos humanos da UTL.

Concursos para a melhoria da Qualidade no Ensino

Em colaboração com o Conselho Directivo do IST, o CIIST continuou a proceder à síntese e centralização dos pedidos de equipamento informático realizados no âmbito dos Concursos para a Melhoria da Qualidade no Ensino. Na sequência da experiência ganha nos anos anteriores, foram melhorados os mecanismos de especificação de equipamento para os concursos da QE de 2006, de modo a simplificar as aquisições e garantir uma melhor adequação das propostas às necessidades específicas de Departamentos e Centros.

Pólo do Taguspark

Durante o ano de 2005 foi iniciada uma estratégia de homogeneização dos mecanismos de funcionamento do CIIST na Alameda e no Taguspark, de modo a permitir uma melhor articulação entre os dois pólos e a optimização de recursos. Neste sentido, a equipa técnica de ambos os pólos passou a reunir conjuntamente, e responsáveis técnicos da rede da Alameda começaram igualmente a intervir pontualmente na rede do Taguspark, como forma de melhorar a redundância em termos de recursos humanos.

Para além desta estratégia, continuou-se o esforço no sentido de reforçar a equipa técnica do Taguspark. Deste modo, foi contratado um segundo licenciado para a equipa técnica permanente. O facto deste elemento ter abandonado a equipa pouco depois da sua entrada em funções colocou alguns problemas graves na gestão técnica corrente, não permitindo a melhoria do nível de disponibilidade dos serviços técnicos que se entende desejável.

São de destacar as seguintes actividades específicas do CIIST-Taguspark:

- Melhoria e reorganização da infra-estrutura de armazenamento de dados baseada em AFS.
- Entrada em serviço de uma nova sala técnica para alojamento de servidores.
- Desenvolvimento de um sistema mais eficiente para distribuição e instalação de software nos Laboratórios

- Renovação significativa do parque informático colocado nos Laboratórios, com as aquisições realizadas ao abrigo dos Projectos para a Melhoria da Qualidade do Ensino.

5. ANEXOS

Anexo 1: Responsabilidades/Coordenação de Serviços de acordo com a nova estrutura organizacional

Serviço	Coordenação
Supervisão dos Serviços Académicos e Gabinete de Estudos e Planeamento	Eduardo Pereira
Supervisão dos Serviços de Relações com o Exterior	Carlos Santos Pereira / Vítor Leitão
Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos	Custódio Peixeiro
Gabinete de Estudos e Planeamento	Marta Pile
Gabinete de Apoio Jurídico	Nuno Pedroso
Gabinete de Relações Internacionais	Sílvia Santos
Gabinete de Licenciamento de Tecnologia	Aldina Carvalho
Núcleo de Graduação	Cristina David
Núcleo de Apoio Médico e Psicológico	Rui Santos
Núcleo Técnico do Taguspark	João Guerreiro
Núcleo Académico e Núcleo Administrativo do Taguspark	Ana Paula Silva
Núcleo de Pós-Graduação e Formação Contínua	Nuno Riscado
Biblioteca do IST	Clara Cristo
Gabinete de Gestão do Museu e Centro de Congressos	Fátima Rodrigues
Direcção Executiva	
Direcção Administrativa	
Área Contabilística	Anabela Barros
Núcleo de Contabilidade Central	Joana Correia
Núcleo de Contabilização e Gestão de Projectos	Sandra Cordeiro
Núcleo de Tesouraria	Elisabete Rodrigues
Núcleo de Apoio Técnico à Execução de Relatórios	Luísa Martins / Filipa Ferrão
Área Financeira e Patrimonial	Filipa Trindade
Núcleo de Gestão Orçamental	Gentil Cardoso
Núcleo de Património	Julieta Mesquita
Núcleo de Economato	Iria Fernandes
Área de Assuntos de Pessoal	Maria do Carmo Semedo
Núcleo de Gestão de Pessoal	Rosa Carneiro
Núcleo de Processos e Abonos	José Cardoso
Núcleo de Apoio Técnico	Lídia Santos
Direcção Técnica	José Manuel Riscado
Área de Apoio Geral	João Oliveira
Núcleo de Serviços Gerais	Daniel Cabrita
Núcleo de Supervisão	Paula Sequeira
Núcleo de Arquivo	Ana Rigueiro
Núcleo de Reprografia	José Nobre
Área de Apoio Social	Maria José Ferrão
Núcleo de Alojamentos	Maria Salomé Louro
Núcleo de Apoio ao Estudante	Maria José Ferrão

Núcleo de Apoio Médico e Psicológico	Rui Santos
Área de Instalações e Equipamentos	Maria Salomé Louro / Paulo Ferreira
Núcleo de Obras	Gilberto Lopes
Núcleo de Gestão da Estrutura Física e Tec.	Victor Córias
Núcleo de Manutenção	Paulo Ferreira
Núcleo de Segurança, Higiene e Saúde	João Ferreira

Anexo 2: Distribuição dos docentes do IST em Dezembro de 2005**Número de Docentes ETI**

Unidade Académica	PCA	PCC	PAS	PSC	PAX	PXC	AST	ASC	ASG	MNT	TOTAL
ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA	13,0	1,2	29,0	1,8	41,0	5,6	32,0	6,7	4,0	1,2	135,5
Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	2,0	0,0	7,0	0,2	8,0	1,7	1,0	1,0	0,0	0,0	20,9
Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas	2,0	0,0	4,0	0,0	3,0	0,2	9,0	1,8	0,0	0,0	20,0
Geotecnia	1,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	6,5
Sistemas de Apoio ao Projecto	0,0	0,0	1,0	0,0	3,0	0,0	4,0	1,6	2,0	0,3	11,9
Arquitectura	0,0	0,9	1,0	1,6	4,0	1,3	5,0	1,3	0,0	0,9	16,0
Mecânica Estrutural e Estruturas	7,0	0,3	11,0	0,0	16,0	0,5	4,0	1,0	0,0	0,0	39,8
Construção	1,0	0,0	4,0	0,0	4,0	1,4	8,0	0,0	2,0	0,0	20,4
ENG. ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	18,0	0,0	38,0	0,0	82,0	0,2	2,0	0,5	0,0	2,4	143,1
AC Computadores	2,0	0,0	6,0	0,0	11,0	0,2	1,0	0,0	0,0	2,1	22,3
AC Electronica	3,0	0,0	9,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
AC Energia	4,0	0,0	7,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	22,5
AC Sistemas, Decisão e Controlo	4,0	0,0	5,0	0,0	17,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	27,0
AC Telecomunicações	5,0	0,0	11,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	35,3
ENGENHARIA E GESTÃO	2,0	0,3	6,0	0,5	8,0	0,4	1,0	1,5	0,0	0,0	19,7
ENGENHARIA INFORMÁTICA	4,0	0,0	7,0	1,0	27,0	0,0	20,0	0,0	4,0	5,1	68,1
ENGENHARIA DE MATERIAIS	3,0	0,0	5,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
ENGENHARIA MECÂNICA	10,0	0,0	24,0	0,2	50,0	3,2	8,0	1,4	0,0	0,3	97,1
Projecto Mecânico	3,0	0,0	10,0	0,2	13,0	1,5	1,0	0,4	0,0	0,0	29,1
Sistemas	1,0	0,0	3,0	0,0	5,0	0,0	4,0	1,0	0,0	0,3	14,3
Tecnologia Mecânica	1,0	0,0	3,0	0,0	10,0	0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	16,4
Termofluidos e Energia	4,0	0,0	5,0	0,0	9,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
Ambiente e Energia	0,0	0,0	2,0	0,0	6,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Mecânica Aeroespacial	1,0	0,0	1,0	0,0	7,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
ENGENHARIA DE MINAS E GEORRECURSOS	4,0	0,0	5,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Laboratório de Mineralogia e Petrologia	0,0	0,0	2,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
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 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
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
ENGENHARIA QUÍMICA	13,0	1,2	32,0	0,2	62,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	108,9
FÍSICA	9,0	0,6	15,0	0,0	39,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2
MATEMÁTICA	7,0	1,0	24,0	0,0	67,0	0,3	3,0	1,6	0,0	8,4	112,3
Álgebra e Análise	3,0	1,0	15,0	0,0	45,0	0,0	3,0	0,0	0,0	3,9	70,9
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
Ciência da Computação	2,0	0,0	2,0	0,0	7,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,5	12,8
SECÇÃO AUTONOMA DE ENGENHARIA NAVAL	1,0	0,0	0,0	0,0	4,0	1,5	2,0	0,6	0,0	0,0	9,1
TOTAL POR CATEGORIA	84,0	4,3	185,0	3,7	403,0	12,3	68,0	12,3	8,0	17,4	798,0

Legenda:

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

Número Total de Docentes

Unidade Académica	PCA	PCC	PAS	PSC	PAX	PXC	AST	ASC	ASG	MNT	TOTAL
ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA	15	7	30	3	46	12	35	12	5	4	169
Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambientais	3	0	7	1	10	4	1	2	0	0	28
Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas	3	0	4	0	5	1	11	3	1	0	28
Geotecnia	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	7
Sistemas de Apoio ao Projecto	0	3	1	0	3	0	4	3	2	1	17
Arquitectura	0	2	1	2	4	2	5	3	0	3	22
Mecânica Estrutural e Estruturas	7	1	12	0	17	1	5	1	0	0	44
Construção	1	1	4	0	4	3	8	0	2	0	23
ENG. ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES	19	0	39	0	88	1	2	1	0	8	158
AC Computadores	2	0	6	0	11	1	1	0	0	7	28
AC Electronica	4	0	10	0	26	0	0	0	0	0	40
AC Energia	4	0	7	0	12	0	0	1	0	0	24
AC Sistemas, Decisão e Controlo	4	0	5	0	18	0	1	0	0	0	28
AC Telecomunicações	5	0	11	0	21	0	0	0	0	1	38
ENGENHARIA E GESTÃO	2	2	6	1	10	1	1	2	0	0	25
ENGENHARIA INFORMÁTICA	4	0	7	3	27	0	20	0	4	17	82
ENGENHARIA DE MATERIAIS	3	1	5	0	10	0	0	0	0	0	19
ENGENHARIA MECÂNICA	13	0	25	1	52	10	8	2	0	2	113
Projecto Mecânico	5	0	10	1	13	6	1	1	0	0	37
Sistemas	1	0	4	0	5	1	4	1	0	1	17
Tecnologia Mecânica	1	0	3	0	11	1	2	0	0	0	18
Termofluidos e Energia	4	0	5	0	9	1	0	0	0	0	19
Ambiente e Energia	1	0	2	0	6	0	1	0	0	1	11
Mecânica Aeroespacial	1	0	1	0	8	1	0	0	0	0	11
ENGENHARIA DE MINAS E GEORRECURSOS	4	0	5	0	13	3	0	0	0	0	25
Laboratório de Mineralogia e Petrologia	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	6
Exploração	1	0	1	0	3	1	0	0	0	0	6
Laboratório de Mineralurgia e Planeamento Mineiro	2	0	1	0	4	2	0	0	0	0	9
Laboratório de Geologia Aplicada	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4
ENGENHARIA QUÍMICA	15	6	33	1	62	2	0	0	0	0	119
FÍSICA	10	5	15	3	42	16	0	0	0	0	91
MATEMÁTICA	8	1	24	1	69	1	7	2	1	28	142
Álgebra e Análise	4	1	15	1	46	0	7	0	1	13	88
Estatística e Aplicações	1	0	3	0	9	0	0	1	0	6	20
Matemática Aplicada e Análise Numérica	1	0	4	0	7	0	0	1	0	4	17
Ciência da Computação	2	0	2	0	7	1	0	0	0	5	17
SECÇÃO AUTONOMA DE ENGENHARIA NAVAL	1	0	0	0	4	6	2	3	0	0	16
TOTAL POR CATEGORIA	94	22	189	13	423	52	75	22	10	59	959

Legenda:

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

Anexo 3: Licenciados pelo IST em 2004/5¹⁹**Arquitectura**

Ana Luísa Rodrigues Coelho	Filipa Raquel Osório Mesquita	Nádia Vanessa Duarte Martins da Conceição
Ana Luísa Simões Ramos Ferreira	Isabel Cristina Mesquita dos Santos	Nuno Filipe Martins Fernandes
Andreia Vanessa Batista Figueiredo	João Moura Gonçalves Fagulha	Paulo Nuno da Cruz Moreno
António Manuel Costa Damásio	Júlia Barata de Tovar Vilhena	Pedro José Pereira e Barreto
António Ricardo Honrado Ginete	Liliana Luciano e Cunha	Pedro Pereira de Melo Mascarenhas Cutileiro
Daniel Fernando Tomé Mateus	Lúcia de Soveral Vaz Pato	Ricardo Mendonça Esteves Pinto
Daniel Filipe Pina Reis	Luís Filipe Viseu Calixto	Sara de Amaral e Sousa Peres Jacinto
Diana Rosa Cipriano Oliveira Vaz	Magda Rita Gonçalves Marques	Sónia Maria do Carmo Fialho
Dinis Augusto de Brito Domingos Candeias	Maria Ana Lemos Gomes Canning Clode	Susana Cristina Dias Gouveia
Fernando José Abibe Pereira	Mário Alcino Pio Gourgel	Tiago Farinha Rodrigues

Engenharia Aeroespacial

Alexandre Manuel Rodrigues do Espírito Santo	Joana Vaz Viegas	Miguel Valença Pires
Ana Rita Valente Pais	João Alexandre da Conceição Ferreira	Pedro Miguel de Almeida Passarinho
André Gomes Solipa	João Luís Cabrita Requeijo Branco	Pedro Miguel Mouta Rodrigues
Bruno Alexandre Eusébio Mendes	João Tiago Guimarães Correia	Renato Manuel Farinha Alves
Carlos Fernando da Costa Figueiredo	Jorge Humberto Fonseca Silva Duarte Eufrásio	Ricardo Miguel dos Santos Ramos Lopes e Paiva
David Ferreira	José Manuel Barbosa Sá e Castro	
Filipe André Rodrigues Camilo	Luís Filipe Pinto Serina	

Engenharia Biológica

Alexandre José Soares dos Santos Ribeiro	Cláudio Wilson Dinis Rebelo	Maria do Rosário da Silva Figueiredo
Ana Alexandra Barbosa Lanham	Diana Bettencourt Cepeda Malhado	Maria Leonor Mendes Godinho de Alvarenga
Ana Elisa Domingues Ferreira	Eunice Margarida Santos Costa	Mariana Oliveira Lima Amaral
Ana Francisca Cerdeira Rodrigues Ribeiro	Helder António Martins Pedro	Marlene Duarte Gomes
Ana Gabriela Gonçalves Neves Gomes	Isabel D'Orey Marchand Sequeira Lopes	Paulo José das Neves Calado
Ana Lúcia Pereira da Encarnação Carolas	Isabel Teixeira de Sousa	Pedro Henrique Couto Oliveira
Ana Margarida Pires Fernandes	Joana Costa Fradinho	Petra Jelinkova
Ana Marta Pereira Campos	Joana Figueiredo Almeida Agapito	Rita Amaro da Cunha Serra
Ana Mónica Lopes Correia	João Alexandre Dias da Fonseca Gonçalves Fortes	Sérgio Costa Baptista
Ana Raquel Antunes Duarte dos Penedos	João Pedro da Silva Metelo	Sofia Domingues de Carvalho
Ana Vanessa Mourato Fonseca Costa	Laura Amélia Silva Rosas de Araújo	Susana Isabel Mendes Armário
Andreia Cristina Martins Lopes	Laura Ferreira Pinto da Silva Carvalho	Susana Isabel Pires Serra

¹⁹ Dados recolhidos até 24 de Maio de 2006.

Bárbara Cristina Correia dos Remédios	Leonor Gissingher Teles Ribeiro	Teresa Sofia Soares Alves Ferreira
Beatriz da Conceição Morais Guimarães	Luís Filipe Domingos Pereira de Figueiredo	Tiago Manuel Ferreira da Silva Vicente
Catarina Isabel Ferreira da Silva	Margarida Nunes Barata de Sousa Uva	Vasco Luís Seixas Filipe
Catarina Sim-Sim Pereira	Maria de Fátima da Paixão Santos	
Alexandre José Soares dos Santos Ribeiro	Cláudio Wilson Dinis Rebelo	

Engenharia Civil

Adriano da Conceição Neves	Hugo Costa Rossan Brandão	Miguel Gago da Câmara Soares
Alfredo Melo Vasconcelos de Almeida	Inês Martins Minhoto	Miguel Pedro Silva Lameiras
Ana Carolina Medeiros Guerreiro	Isa Alexandra Lopes Ferreira Alves	Miguel Vieira Iglésias
Ana Catarina de Almeida Fernandes Martins	Isabel Rendeiro Marques Mendes Lopes	Nuno Filipe da Graça Ferreira
Ana Cristina Dias Sequeira Passos Morgado	Jaime Nuno Afonso Amaro Lourenço Tavares	Nuno Filipe de Oliveira Rodrigues Baptista
Ana Gabriela Fernandes Gouveia Pedrosa	Jerome Margarido Santos	Nuno Filipe Pinto de Abrantes
Ana Maria Caeiro Pinto de Sousa	Joana Edite Machado Pragosa	Nuno Miguel de Freitas Silva
Ana Maria Malta da Costa Franco de Sousa	Joana Nazaré Marques	Nuno Miguel Lino Pires Graça Martins
Ana Neyra Brandão de Vasconcelos	João Alexandre Gameiro Rodrigues	Nuno Miguel Rosa Colaço
Ana Rita Torres Botelho Adragão Anunciada	João Augusto Ribeiro Correia	Paulo Jorge Pereira de Caires
Ana Sofia Borges Barbosa	João Bernardo Nunes Pinto Caliço	Pedro Costa Calado Semedo Bispo
Ana Sofia Martinez de Castro	João Carlos Rodrigues Rey Alves	Pedro Jorge Flora Moreira
Anderson Matias Freitas	João César Durão Lúcio de Sales	Pedro Martinho Botelho Medeiros
André Esteves Gomes Loureiro	João Daniel Teixeira Pinho	Pedro Miguel Costa Dias Pereira
Andreia Vanessa Tomás Fragoeiro	João Gustavo Raminhos Pavia Saraiva	Pedro Miguel Peniche Lente
Anísio Lopes Bainha	João José Alves Fino	Pedro Miguel Pinto Guerreiro
António Carlos Urbano Alves Ferrão	João Manuel Pargana Lúcio Sousa Dias	Pedro Miguel Ribeiro Teixeira
António Maria Santos Cravo	João Miguel Cardador Prates	Pedro Miguel Valério Leiria de Lima
António Miguel Catarino Leitão	João Nuno Brum de Melo Tavares	Pedro Nuno Barreiro Soares
Artur Jorge Ferreira Cardoso	João Nuno Neto Fernandes	Pedro Nuno Vieira Dâmaso Sousa Pinheiro
Bárbara Isabel Coelho Ribeiro	João Paulo Vieira Martins	Pedro Sales Henriques Miranda
Bruno Edgar Gonçalves de Freitas	João Pedro de Oliveira Dias Prudente dos Santos	Pedro Tiago Marques Barreira
Bruno José Vieira Carvalho Oliveira	João Pedro de Vilardouro Esteves	Raúl Jorge da Cruz Pina de Vicente
Bruno Miguel dos Reis Guiomar	João Pedro Laxman Maia Pita	Renato Jorge Amaral Dutra
Bruno Miguel Martins Oliveira	João Pedro Madureira Tavares Pereira	Ricardo Alexandre Corte Real Ribeiro Pacheco
Carla Sofia Merca Lopes	João Pestana Gonçalves Lages	Ricardo Jorge Marramaque Afecto
Carla Soraia Caldeira dos Reis	João Ricardo Ferreira da Silva Gamito	Ricardo Jorge Tristão Ávila
Carlos Augusto Fernandes Bhatt	João Ricardo Malhão Cordeiro	Ricardo Pinto Lopes de Almeida Roque

Catarina Fernandes de Almeida Loureiro	João Rodrigo Simões Barreiros de Vasconcelos	Rita Gomes Monteiro
César Clemente Sales	Joaquim Emanuel Monteiro das Neves	Roberto Branco Carreiro
Cláudia Rodrigues Pires	Jorge Bruno Valdigem Jacinto Pereira	Rui Afonso Varela da Silva Duarte
Cláudio Pedro Barradas da Silva Lebre	Jorge Miguel Nunes Viveiros	Rui Alexandre Rodrigues Nunes
Clotilde Maria Deus Rodrigues Neves	Jorge Tiago Norberto Vaz	Rui António Camolas Mira
Daniel Alexandre Rosário do Adro	José Miguel Valente Hermozilha	Rui Eduardo Costa Custódio
Daniel José Braga de Moraes	José Pedro Rodrigues Leitão	Rui Emanuel Andrade Novais Barroso
Daniel Mendes de Matos Luís	Liliana Filipa Felizardo Brás	Rui Filipe Pais Tomásio
Daniela Alves Andrade	Luís Filipe Camilo Correia	Rui Jorge Felgueiras Quesado
David José Peixoto da Rocha	Luís Filipe dos Reis Amaral de Medeiros	Samuel de Sousa Nascimento Bernardo
David Miguel de Almeida Henriques	Luís Filipe Tavares Mota	Sandra Sofia dos Ramos Neves
Diogo Manuel Cidrães de Moura	Luís Miguel Paula Rodrigues	Sérgio André Correia dos Santos
Duarte Carlos Monteiro Silveira	Luís Miguel Quinta Gomes	Sofia Teixeira de Freitas
Emanuel da Silva Lopes	Luís Pedro Freire Rabaçal	Sónia Isabel Nunes Antunes
Eoceno Cruz Ramos	Madalena da Costa Martins Falcão	Susana Barreto Pires
Erasmus Niro Nunes Baptista Fernandes	Mahomed Yashfir Gani	Susana Castela de Carvalho Matos Araújo
Fernando Jorge Valadas Segurado	Manuel Carlos Seoane Capinha	Tânia Marisa da Costa Silva
Fernando Miguel Guerra Ramos	Mariana Sanches Falcão Mena	Tanya Sophia de Viegas Moreira
Filipe Simões Martins Vidal	Mário Bruno Campos Magalhães	Tiago Belém da Costa Rosa
Francisco Manuel Bastos Andrade Furtado	Mário Rui Tiago Arruda	Tiago Cea Trindade da Franca
Francisco Manuel Madeira Jácome	Marlene Isabel Gomes Nicolau	Tiago Moreira de Sousa Marcelino
Francisco Manuel Saraiva Mendes Simões Rodrigues	Marta Silva Pereira da Costa	Tomás Gomes Ferreira Lopes Centeno
Frederico Luís Queirós Varino	Miguel Alexandre Trincheira Nunes de Sousa	Tomás Paes de Vasconcelos Nunes da Silva
Gonçalo Nuno dos Santos Tavares	Miguel da Cruz Ruivo	Vanessa Margarida Ribeiro Matos
Gustavo Paraíso do Nascimento Antunes Ferreira	Miguel de Moraes Figueira Morgado	Vasco Duarte Rosa da Costa
Helder Magalhães Correia de Azevedo	Miguel Eduardo Moura Branco	Vasco Manuel Ferreira Tameirão Montenegro Granadeiro
Henrique Manuel Mota Pepe	Miguel Filipe Pinho Lopes	

Engenharia de Materiais

Alexandre Miguel Assis Fernandes Marcelo	Maria Margarida Joaquim da Fonseca	Sérgio Filipe Figueira Alencastre Velosa
Ana Luísa Alves Gomes	Miguel Augusto da Silva Moura	Sofia Maria Moreira Silvestre
Bruno Ricardo Nunes Pereira	Pedro David Galvão Teles Costa Reis	Tânia Figueira Marques Rodrigues
Elisabete Fernandes Reia da Costa	Pedro Miguel Sequeira Almeida	Vanda Marina da Silva Tavares
Luís Manuel Ribeiro Lopes	Pedro Miguel Vieira Raposo Marques	Vasco Miguel Pereira da Silva Godinho
Marco José de Oliveira Azinheiro	Romeu Fernandes Rodrigues	Vivian Marise Machado Godinho Ramos

Margarida Almeida Quintino	Sandra Isabel Pereira Caldeira
----------------------------	--------------------------------

Engenharia de Minas e Georrecursos

Ady de Almeida Dias Van-Dúnem	Cláudia Alexandra Gonçalves Mendes Rodrigues	José Aristides Barbante Lundungo
Alexandre Herculano Pinto Chaves	Javier Jolo Récio	Sofia Dias Franco
Bruno José Aires Loureiro	Joaquim Luís Farinha Arizmendi Filipe	

Engenharia do Ambiente

Afonso Luis Carvalho Sebastião	Clarisse Isabel Pio Cesário Espadinha	Marta Sofia Miranda Cabral
Ana Catarina Parente de Jesus Fidalgo	David Armando Costa Brito	Miguel Costa do Carmo
Ana Isabel Ferreira Tomé Malta Vacas	Filipa Andreia Bento da Fonte	Nuno José Mota Clímaco Pereira
Ana Margarida Oliveira Custódio	Janina Catalão Dionísio Murta	Pedro Manuel Sampaio Carvalho
Ana Rita Cabral Gonçalves Onofre Ervilha	Joana Fonseca Gouveia Duarte	Pedro Miguel Muralha Antunes
Ana Rita Ferreira Branco	Joana Miguel Correia Fernandes	Ricardo Filipe de Melo Teixeira
Ana Rita Simões Lima	Joana Reis Vieira Henriques Simões	Rita Almeida e Silva
Ana Sofia Quintanilha da Silva Marcão	João António Gomes da Silva Mateus	Rita Mafalda Ferreira Barros Martins da Silva
Andreia Raquel Cordeiro Ramos	João Paulo Lopes Ribeiro	

Engenharia do Território

Ana Diniz Braga Gonçalves da Cunha	Hugo Daniel Barbosa Montenegro	Paulo Jorge Monteiro de Cambra
Ana Gama Batista da Silva	Joana Rego Lima Rocha	Pedro Serrão Kasprzykowski
Ana Rita Labronço Cabana	José Filipe Lourenço de Mendonça	Renata Andreia Lajas Custódio
Carlos Alberto de Freitas Rodrigues	Luciana Maria Isidro Pereira	
Hugo Alexandre da Silva Serra	Marco David Silva Simões	

Engenharia e Arquitectura Naval

Andomarc Silva Miranda	Carlos Miguel António da Silva	Tiago Manuel Fernandes Terroso Lopes de Carvalho
Carlos André da Luz Santos	Miguel Nuno Quintans dos Santos	

Engenharia e Gestão Industrial

Andreia Rodrigues Ferreira	Francisco Manuel Casadinho Barrocas Parrinha	Manuel Ribeiro da Silva Carneiro
Carla Sofia Custódio Esteves	Gonçalo José Graça Santos	Maria Inês Pereira Teixeira da Silva
Carlo António de Castro Amado	Gonçalo Ribeiro Soares de Albuquerque	Miguel Amaral Calapez
Carlos Eduardo Pereira Veloso	Gonçalo Tiago Mendes Caetano	Samuel Dinis da Silva Iria
Cláudia Leonor Saiote Rosado	Honorina da Luz Duarte	Tiago Miguel Ramos Barata
David João Magalhães Correia	Júlia José de Freitas Casimiro da Silva	
Edgar de Sá Rebelo Pereira	Luís Augusto Perez Vitória de Faria	

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Alexandre Filipe Pereira Neves	João Miguel Morais Crispim	Nuno Miguel Duarte Hagenfeldt
Alfredo Nuno Chaves de Campos	João Miguel Santos Pereira	Nuno Teixeira dos Reis Correia

Ana Isabel de Sá Pereira	João Miguel Silva Ferreira de Nóbrega Gouveia	Paula Cristina Janela Gaspar
Ana Margarida da Agra Vicente	João Paulo Rebelo Marques Pereira	Paulo João Pereira Lopes
Ana Sofia Aires de Oliveira	João Paulo Ten Jua Gaspar	Paulo Jorge da Silva Martins
André Ferreira Fonseca	João Pedro Alves Gomes Lameira	Paulo Jorge Ribeiro Martins
André Gonçalo Lampreia Figueira	João Pedro Cardoso de Almeida Serrano	Paulo Nuno Gorção Pereira
Antão Pedro Pires da Cruz	João Pedro Lopes Simões	Pedro Diogo Gonçalves Geadá
António Joaquim Tavares Mesquita	João Pedro Pinto Rosa Dias	Pedro Emanuel Diogo Agostinho
António Manuel Martins da Fonseca	João Salgueiro Costa Fernandes de Oliveira	Pedro Manuel Rodrigues Alves
António Nuno Bandarra Quelhas Ribeiro	Joel da Fonseca Quintano Baltazar	Pedro Miguel Bento Lopes
António Pedro Marta Nunes	Jorge Miguel Gonçalves Fazenda	Pedro Miguel Duarte Pereira
Benjamin Manuel Marques Vieira	José Carlos Tavares dos Santos	Pedro Miguel Ferreira Pinheiro da Silva
Bernardo Neves dos Santos Gomes	José Luís Costa Neves	Pedro Miguel Figueiredo Gomes
Bruno Alexandre Vaz Cardoso	José Luís Ferreira Marques Trindade	Pedro Miguel Fontes Pais
Bruno Miguel de Almeida Sérvulo Martinho	José Manuel de Carvalho Oliveira	Pedro Miguel Pallin Xavier Afonso
Bruno Ricardo Avelino Fonseca	José Manuel dos Santos Martins	Pedro Miguel Rodrigues de Pinho
Bruno Tiago Bernardo Ramos	José Miguel Freitas Fiuza	Pedro Miguel Rodrigues Mousinho
Carlos Eduardo Bernardino Madeira	José Ricardo Pereira Esteves	Pedro Miguel Silva Neves
Carlos Jorge Moreira Silva	Leonardo Bione da Silva	Pedro Rafael Gonçalves Brantes
Carlos Manuel Martins Hilário	Leonardo Carrilho Ângelo	Pedro Ricardo Almeida Daniel
Carolina Pimentel Fernandes Maio	Licínio Miguel Jesus Moreira Pereira	Pedro Tiago Martins Batista
Catarina Isabel Amaro Esteves	Luis Alexandre Frieza Catalino	Rafael Marques de Sousa
Celestino Sousa Moniz	Luis Bruno Baptista Barreiro	Renata Pereira Marques Viegas
Cláudio Miguel Canário Sequeira	Luis David Serapicos Barroso	Ricardo Duarte Ortigueira da Mota Amado
Daniel Chang Yan	Luis Macedo Abreu	Ricardo Jorge Francisco Nunes
David João Adão dos Santos	Luis Miguel Lourenço Borges	Ricardo Manuel Gomes Figueira
David José Guerreiro Nunes Estêvão	Luis Miguel Pereira Aleixo	Ricardo Manuel Soveia dos Santos
Diogo Mendes Soldado Alves da Conceição	Manuel João Magalhães Carreira	Ricardo Nuno Pires Rodrigues
Duarte José Guerreiro Tomé Antunes	Manuel Pedro Macara Coutinho	Rodrigo Madrugo Piedade
Eduardo José Gil Pestana	Manuel Ricardo de Almeida Rodrigues Marques	Rodrigo Manuel Ramos de Brito
Eduardo Manuel Laureano Duarte	Marco Filipe de Sousa Girio Miranda da Mouta	Rudolfo António Ribeiro Santos
Fernando Carlos Figueiredo Gonçalves	Marco Martins Morgado	Rui Filipe Gomes Costa Marques
Fernando Jorge Duarte Carvalho	Mariana Sa Correia Leite de Almeida	Rui Miguel Diogo Maia Cadete
Fernando Manuel Neves Matias	Mariano do Amaral Capita	Rui Miguel Guerreiro Coelho Barata
Filipe Renato Gonçalves Mendonça	Mário Filipe Fernandes Florêncio	Rui Pedro Dias Ramos
Francisco José Guerreiro Marques Dias	Mário Rui Cardoso Vicente	Rui Pedro Figueira Covelo

Francisco José Rodrigues Aidos	Mauro José de Matos Camarinha	Sara Antunes Caetano
Francisco Manuel Antunes de Deus Mesquita	Micael Gameiro Carreira	Sara Filipa Reis Mendes
Frederico Miguel de Melo Santos	Miguel Alexandre Brito Campos	Sérgio Filipe Alves Martins
Gareth Brian Joseph Thomas	Miguel Ângelo Grilo Bengla	Sérgio Marques da Palma
Gonçalo Emanuel de Sousa Rijo	Miguel da Costa Simões João	Sérgio Miguel Faria Santos Lopes
Gonçalo Nuno Tomás Martins	Miguel Filipe da Silva Torrado	Sérgio Pedro dos Santos Capela
Goncalo Santos Furtado	Miguel Joaquim Antunes da Conceição	Sérgio Valentim Neto
Hady José Martins de Jesus	Miguel Vasco Quintas Fernandes	Sofia Alexandra Pereira Correia
Helder Miguel Correia Costa	Milán Javaharlal Naguindas	Telmo da Silva e Rodrigues
Hugo Alexandre Lemos	Nuno Calado Correia Lourenco	Tiago Filipe Oliveira Lopes
Hugo David de Abreu Monteiro	Nuno Filipe Constâncio Rodrigues	Tiago Matias Herdade
Hugo Vítor Lopes Tavares	Nuno Manuel de Matos Correia Cruz Pratas	Tiago Nunes Trigo
João Carlos Camacho Vilhena	Nuno Maria Carvalho Pereira Fernandes Fachada	Víctor Yuri Diogo Nunes
João Luís Paulino de Aragão Teixeira	Nuno Miguel Damas de Andrade	

Engenharia Física Tecnológica

Ana Catarina Gonçalves Pereira	João Pedro Trancoso Gomes Rosa	Nuno Miguel Lopes Brites
André Sancho Cabral Guilhoto do Vale Duarte	Jorge Eduardo Pinto da Silva e Conceição Santos	Nuno Ricardo Candeias Lemos
Bruno Filipe Martins de Almeida e Silva	Jorge Miguel Ramos Domingues Ferreira Vieira	Paula Alexandra Valente Vieira
Diogo Nuno Mota Mendonça	Luís Miguel Gomes Pedro de Almeida Novo	Paulo Alexandre Marreiros Duarte
Filipe Arroyo Cardoso	Luís Teixeira D'Aguiar Norton Brandão	Pedro André Rodrigues de Sousa Nunes
Francisco Cunha Leal Feijó Delgado	Manuel João de Moura Dias Mendes	Raquel Inês Segurado Correia Lopes da Silva
Henrique Manuel Casanova Candeias	Marco Jorge Dias Carvalho Cardoso	Ricardo Jorge Ferreira Monteiro
João Alfredo Franco Caiado Tenório de Figueiredo	Marta Morgado Correia	Ricardo Nuno Braço Forte Salvador
João Filipe Rodrigues de Lima Pinheiro	Miguel Fernandes Paulos	Susana Dias Brandão

Engenharia Geológica e Mineira

Gonçalo Nuno Gil Rosado e Silva	Rodrigo Giraldes Pietra Torres	
---------------------------------	--------------------------------	--

Engenharia Informática e de Computadores – Alameda

Alexandre Aguiar Fagundes	João Miguel Mateus de Almeida	Paulo Miguel Gomes Esteves
Alfredo Frederico Mendes	João Miguel Neves Salavessa	Paulo Miguel Menezes D'Almeida
Amin Mahomed Amirali	João Paulo Pedro Mendes de Sousa Saraiva	Paulo Roberto Cunha Ribeiro
Ana Rita Carvalho Ferreira	João Pedro Gomes Fialho	Pedro Alexandre de Almeida Andrade
André Coutinho Ribeirinho	João Pedro Guerra Penas	Pedro António Azul Baptista Tomé
André de Jesus Fernandes	João Pedro Guilherme Rangel	Pedro Antonio Figueiredo Fernandes
Ângela Raquel Fontes e Silva	João Pedro Marques Pombinho	Pedro Manuel Martins Tavares Vieira
Aníbal de Jesus Gomes da Silva	Joao Pedro Neves Figueiredo	Pedro Miguel Agostinho Custódio

António Carlos Carreira Dias	João Rafael Risso Milhinhos	Pedro Miguel Amaral Pinhanços dos Santos
António Manuel Dutra de Escobar Inácio	João Ricardo Melo de Figueiredo	Pedro Miguel Cardoso Asseiceiro
Bruno José de Almeida Grilo	João Rodrigo Morais Silva	Pedro Miguel de Palhares Falcão Nogueira da Silva
Bruno José Lourenço Marques	Jorge Manuel da Silva Valério de Sousa	Pedro Miguel de Sampaio e Melo Reininho
Bruno Miguel da Salvação Sousa	Jorge Miguel Clara Nabais	Pedro Miguel Reis Santos
Carlos Alexandre Sequeira Xavier	José Manuel Santos Gama	Peyman Sazedj
Carlos Daniel Mendes Santos	José Miguel Valente Calado	Ricardo Escudeiro Ferreira
Carlos Eduardo Gonzalez Martins Pereira	José Pedro Galvão Lima	Ricardo Jorge de Almeida Marques da Silva
Catarina Reis Vieira Henriques Simões	Luciano Malheiro de Almeida	Ricardo Jorge Furtado Dias Pereira Jorge
Cláudia Patrícia Pires Valentim	Luís Filipe Guedes Terreiro	Ricardo Luís Pereira Santos
Cláudia Sofia António Frutuoso	Luís Filipe Henriques de Carvalho	Ricardo Miguel Marques Ramião
Claudio Ferreira Gil	Luís Miguel Dias Gomes Coelho	Rita Valdez Barradas de Carvalho
Daniel Ricardo Antunes Lourenço	Luís Miguel Nicolau Filipe	Rodrigo Castelo Alves Ferreira
Dinis Monteiro da Silva Pereira	Luis Miguel Ramos Egídio	Rodrigo Duarte Machado
Eduardo José Candeias de Almeida	Manuel Rocha Santos Pinto	Ruben Emanuel Fernandes Marinho
Filipe José Ferreira Ribeiro	Márcio Filipe Marques da Fonseca	Rudi Nelson Nunes Araújo
Filipe Marques Velosa	Marco Paulo Machado Custódio	Rui David Gomes Videira da Costa
Filipe Miguel Garcia Pereira	Miguel Pina Xavier	Rui Emanuel Flamino Eugénio
Francisco da Silva Leitão Gomes Sanches	Natércia Cardoso dos Santos	Rui Manuel Ferreira Fialho
Francisco Manuel Mendes Passos	Nelson Ferreira Pais de Figueiredo	Rui Pedro Carrasco Ramos Bentes Engana
Frederico de Carvalho Baptista	Nelson Filipe Carvalho Santos	Rui Pedro Fonseca Rasteiro
Gilberto Gonçalves de Faria	Nelson Pereira da Silva	Sérgio Miguel Pedro Bernardino
Gonçalo José de Oliveira Lopes dos Santos	Nuno Correia da Silva Diniz	Telmo José Babau Maltês
Guilherme José Salgueiro Vinagre Soares	Nuno Filipe Vieira Marques	Tiago Daniel Bento Monteiro
Gustavo Edgar Vital de Almeida	Nuno Manuel Rodrigues de Magalhães	Tiago Filipe Vieira Epifânio
Hélder Alexandre Roque Abrantes Soares	Nuno Miguel da Silva Fernandes	Tiago Joao Vieira Guerreiro
Hugo Miguel da Silva Rosário	Nuno Miguel Ribeiro da Silva Rosa	Tiago Jorge de Sousa Esperança
Hugo Miguel Figueira Alencastre Velosa	Nuno Rafael Figueiras Abano	Tiago Miguel de Melo Martins
Hugo Miguel Milheiras Mardolcar	Nuno Rodrigo Canhão Raimundo Filipe	Tony Alexandre Leopoldo Fiuza
João Carlos da Purificação Gonçalves	Paulo Alexandre de Melo Gomes	Valter Filipe da Cruz Pires
João Carlos de Sousa Barreiro	Paulo Dinis Martins Lopes dos Santos	Vasco Almeida Rocha Carrega Aleluia
João Luís Gonçalves Saraiva	Paulo Fernando Reis Gonçalves	Vasco Maria Athougua de Albuquerque D'Orey
João Luís Vasconcelos Loureiro	Paulo Jorge Silva Henriques	Ximena Andreia de Melo Geneto

Engenharia Informática e de Computadores - Taguspark

Alexandre Manuel Zacarias Mendeiros	Carlos Gomes Simão	José Manuel Heitor Pinto
Alexandre Matos Martins	Edgar Emanuel Marques Gonçalves	Leonardo Pinto Lobo Varella Cid

Ana Sofia Lourenço Henriques Prata	Gonçalo José Almeida Ferreira Gaiolas	Nelson Miguel Correia dos Santos
André Filipe Dias da Silva Cambas	Gonçalo José Costa Santos	Ricardo Francisco Sarrico Lapao
António Pimentel Brisson Lopes	Hugo Miguel Ferro Boleto	Safin Ahmed
António Sérgio de Góis Rato Varanda	João de Araújo Barros Maia	Susana Marques da Silva Lobão
Bruno Miguel Antunes Neves Lopes	Jorge Cuco Valadas	

Engenharia Mecânica

Abílio de Vasconcelos e Sá Barata Lima	João Alexandre Andrade Romeira	Paulo de Vasconcelos Nunes
Adriano Ferreira Tameirão Montenegro Granadeiro	João Fernando Cardoso Domingues	Pedro Abrantes Marques da Silva
Alexandre Miguel Dias Costa	João José Pereira de Matos	Pedro Alexandre Marques Dias João
Alexandre Nascimento Paris	João José Pires Veiga Vale Ferreira	Pedro Fernandes Lopes de Sousa
Ana Luísa Viana de Meneses	João Miguel Costanzo Nunes da Silva Carvalho	Pedro Miguel Coimbra Barbosa
Ana Rita Jorge	João Miguel da Fonseca Marques	Pedro Miguel de Figueiredo Martins
André Miguel Godinho da Luz	João Miguel da Silva Carita Martins	Pedro Miguel de Matos Lima
André Rui Dantas Carvalho	João Miguel Fernandes Canelas Lopes	Pedro Miguel Feliciano Lopes Pereira
António Pedro Corrêa Mendes Ávila de Melo	João Miguel Guerra Toscano Bravo	Pedro Miguel Fernandes de Faria Quinas
Armando Emanuel Mocho Fernandes e Alexandre	Jorge Miguel Patrício Silvestre Faria	Pedro Tiago Almeida Alves
Brian Manuel Rodrigues Curto	Jorge Salgueiro Palma Dorotea	Renato Jorge Pinheiro Braz
Bruno Alexandre Prata Oliveira Silva	José Damião Martins Torrão Félix	Renato Roberto Correia Afonso
Bruno dos Santos Fernandes Vieira	José Eduardo Presa da Conceição	Ricardo Cabrita Ramalhais
Bruno Manuel Mateus de Castro	José Luís Sereno	Ricardo Daniel Rita Beira
Bruno Miguel Martins Silva	Luís Filipe Campos Rodrigues	Ricardo Jorge Marques de Sousa
Bruno Miguel Rachinas dos Santos Silva	Luís Filipe Lages Martins	Ricardo Jorge Mêda Correia
Carla Sofia Costa Gonçalves	Luís Filipe Pereira Lopes	Ricardo Manuel da Costa Mendes
Daniel Luís do Carmo Silva	Luís Miguel da Fonseca Nunes Pimentel	Ricardo Miguel Costa Ferreira
David Brito de Castro	Manuel Bettencourt Athayde Pinto Mascarenhas	Ricardo Pedro Capucho Trindade
David José de Campos Fonseca	Márcio Luís Sousa Pereira	Ricardo Simões Ferreira
Duarte Nuno Barradas da Cruz Cornacho	Mariana Vassalo Coimbra	Rodrigo José Vasques Silvestre
Francisco Diogo Quintão Duarte Silva	Miguel Abreu Almeida Mendes	Rodrigo Nuno de Sousa Rosa Baptista Marques
Gonçalo Filipe Cordeiro de Paiva Nunes	Miguel Alexandre Martins Roque	Ruben Ramos Pedro
Gonçalo João da Fonseca Valente Lopes	Miguel Alexandre Simões Durães Pereira	Rui Jorge Barreiros Cércio
Gonçalo Silva Magalhães Madeira	Miguel Rodrigues Cardial	Rui Jorge de Almeida e Santos Nogueira
Hélio Miguel Galamba Pacheco Afonso	Neil Augusto de Brito Alves	Rui Melo Carreiro
Henrique José de Oliveira Mota Pereira	Nelson Joaquim Cerejo Frazão	Rui Miguel Flores Alexandre
Hugo Alexandre Andrade Valério	Nelson Jorge da Silva Sabino	Sabrina Audrey Malbran
Hugo Bastos Pereira Damião Dias	Nelson Pardal Tico	Sandra Paula Rafael Ramos

Hugo Miguel Xavier Oliveira	Nuno dos Santos Mendes	Sérgio Bruno Garção Miranda
Humberto João Carreiras de Paula	Nuno Filipe dos Santos Bóia	Telmo Jorge Gomes dos Santos
Inês Tibúrcio da Cruz Faria	Nuno Manuel Ferreira Teixeira Fernandes	Tiago João Vieira Duarte Silva
Joana Isabel Cameiro Tavares	Nuno Miguel Faria Leal	Tiago José Peres Lourenço Cardoso
Joana Martins Almeida Ribeiro	Nuno Rodrigo Francisco Monteiro Ferreira	Vasco Reis Valdez

Engenharia Química

Ana Catarina Romão Félix	Bruno Miguel Sebastião Rodrigues	Pedro Miguel Bairrada Vila
Ana Cláudia Antunes Matos	Bruno Miguel Silva Faria	Pedro Miguel Lourenço Rocha Almeida
Ana Cristina Oliveira Marto	Carlos Miguel de Matos Dias Quinta Gomes	Pedro Miguel Moura Lopes
Ana Filipa Antunes Gonçalves	Carlos Miguel Vinagre Rosa Coelho	Ricardo Alexandre Araújo Domingues
Ana Filipa Caetano dos Santos	Catarina Micaela Rodrigues Brito Pires Brás	Ricardo Nuno Amaral Moniz
Ana Filipa Nunes Pinheiro	Diogo Alexandre Dias Branco	Rita Alexandra Santos da Cruz Catalao
Ana Isabel Cerqueira de Sousa Gouveia Carvalho	Helene Christine de Oliveira	Rui Pedro Vaz Ramos
Ana Margarida Cardoso Lopes	João Filipe Lopes Seguro	Sílvia Lourenço Farinha
Ana Margarida Constantino Ferreira da Silva	João José Castanho	Sílvia Margarida Carvalho Santos
Ana Margarida Jóia Anacleto	João Pedro de Carvalho Pereira	Susana Batalha Duarte
Ana Rita Caria de Resende	João Pedro Pereira Palma Beltrão Marques	Tânia Cristina da Cruz Gonçalves Penedo
Ana Rita da Silva Freitas Rocha	Marcelo de Sousa Pais Antunes	Tânia Sofia Assunção de Almeida
Ana Rita Moreira da Rocha	Marco António Ribeiro Valente	Tatiana Vicente Guerreiro Mendes
Ana Rita Silva Marques	Maria Beatriz Carrasquinho Afonso	Teresa Maria Santos
André Agostinho Florêncio Fernandes	Maria Eduarda Pereira da Silva Veiga	Tiago Alexandre Leandro Horta
André Miguel Faria Vilhena	Maria Filomena da Silva Melo	Tiago David Lisboa de Sousa
Andréa Joana Correia Semião	Patrícia Alexandra de Almeida Lourenço da Silva Mendes	Vânia Sofia Gomes Santos
Andreia Filipa Rodrigues Simão Teixeira	Pedro Filipe Manuel Amaral Marques Pereira	Vitorino Canelas da Cunha
Andreia Mateus da Silva Fortes	Pedro Jorge Proença Cardão Pito	

Matemática Aplicada e Computação

Ana Cristina Mercê Casimiro	Gonçalo André Nunes Pereira	Renato Matias da Silva
Ana Filipa Vieira da Encarnação	Isabel Sofia Sobral Ventura Nunes	Ricardo Joel Abrantes Andrade
Ana Maria Martins de Sousa Maia Malpique	João Carlos Cavaleiro Amaro	Rita Margarida Teixeira Miranda
Ana Rita Pissarra Pires	Luis Ricardo Raposo Marques da Fonseca	Tânia Areia Nunes
António Emanuel Magalhães Duarte Pereira dos Santos	Marco António de Sousa Garcias	Tiago Monteiro Grilo dos Reis
Carla Filipa Goncalves Amado	Miguel Cerdeira Marreiros Negrão	Vera Lúcia Ricardo Ferreira
Cristina Marta da Silveira Pires Neto	Miguel Filipe Jorge Lavado	

Química

Ana Cândida Lino Verissimo	Carla Sofia Ribeiro Macedo	João Pedro Carvalho Neves Maximiano Nunes
Ana Margarida Cabeleira Medeiros	Cátia Margarida Mata e Sousa	Marco André Miranda Galésio

Ana Rafael Rodrigues Franco Martins	Cláudia Patrícia Marques Reis Santos	Muna Cabral Sidarus
Ana Rebeca Philipp Baioa Monteiro	Cláudia Sofia Gomes Miguel	Nádia Cristina Amaral Figueira
Ana Rita Frazão Macedo	Elsa Duarte do Lago Domingues	Sandra Vanessa Santos André
Ana Sofia Diogo Ferreira	Filipa Costa Pinto Prata	Sofia Gabriela Rodrigues de Oliveira
André Filipe Santos Patrício	Joana Filipa Gonçalves Brantes	Tânia Cristina Dias de Lemos Girão

Anexo 4: Dissertações de Mestrado aprovadas em 2005**Biotechnologia (Engenharia Bioquímica)**

Aluno	Orientador	Título
Ana Teresa Fernandes Pereira	Joao Pedro Estrela Rodrigues Conde	Protein Chips: Immobilization of Proteins in Thin-films and Study of the Effect of Application of One Pulse of Electric Field
Bruno Gonçalo Douradinha Mateus	Álvaro Augusto Marques Tavares	Urbanas de passageiros
Catarina Silva Ideia Rainha Estêvão	Paula Maria Marques Sanches Alves	Genetics, stoichiometry and kinetics of multiple protein production: the case of Rotavirus-like Particles
Joana de Abreu Carvalho	Gabriel António Amaro Monteiro	Direcção de antígenos no desenvolvimento de vacinas de dna contra a tripanossomose africana
Patrícia Isabel Pimentel Alves Pradel	Maria Manuela Regalo da Fonseca	Recuperação de poli 3-hidroxibutirato acumulado por ralstonia eutropha a partir de substratos nobres e residuais
Teresa Isabel Gonçalves Carvalho	Maria Isabel Pimentel dos Santos Viseu	Transições Conformacionais da Proteína Bovina B-Lactoglobulina: Estudos em Equilíbrio

Construção

Aluno	Orientador	Título
Abel Francisco Gaspar Soeiro e Sá	Fernando António Batista Branco	Rebocos em paredes de pedra e cal
Carla Sofia Migueis Gonçalves Cachadinha	Francisco Jose Loforte Teixeira Ribeiro	Acessibilidade por pessoas com mobilidade condicionada em edifícios de habitação
Fernanda Sá de Oliveira	Manuel de Arriaga Brito Correia Guedes	Iluminação natural em museus – um estudo em Lisboa
José Dinis Silvestre	Jorge Manuel Calço Lopes de Brito	Sistema de Apoio à Inspeção e Diagnóstico de Anomalias em Revestimentos Cerâmicos Aderentes
Luis Soares Ribeiro Gomes Cavaco	Maria do Rosário da Silva Veiga	Técnicas de Aplicação de Argamassas de Revestimento em Edifícios Antigos – Influência no Desempenho
Pedro Filipe Coutinho Cabral D'Oliveira Quaresma	Jose Manuel Pinto Duarte	Projecto de arquitectura em colaboração remota
Rita Coelho Gomes de Abreu	Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor	Estratégias de flexibilidade na habitação colectiva – o caso holandês
Sérgio Alexandre Fazenda Rodrigues	Maria Madalena Aguiar da Cunha Matos	Um estudo das tendências na produção recente de habitação dita de luxo – o caso dos condomínios fechados na área metropolitana de Lisboa - anos 90

Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos

Aluno	Orientador	Título
Ana Isabel Pereira de Oliveira da Silva Santos	Ramiro Joaquim de Jesus Neves	Caracterização hidro-sedimentológica do estuário do Guadiana
Ana Sofia de Carvalho Saraiva	Ramiro Joaquim de Jesus Neves	Modelação Ecológica da Ria de Aveiro: O Papel das Macroalgas
João Robert Paula Nogueira	Aires Jose Pinto dos Santos	Estudo numérico do recrutamento de pequenos peixes pelágicos na costa ibérica
Luis Alexandre Soares Rosa	Ramiro Joaquim de Jesus Neves	Contribuição dos métodos acústicos para a modelação do transporte sedimentar
Luis Daniel Fachada Fernandes	Ramiro Joaquim de Jesus Neves	Modelling of arsenic dynamics in the Tagus estuary
Pedro Manuel Brôa Costa	Olga Maria Assunção de Moura	Análise da população de hoplostethus mediterraneus cuvier 1829 (trachichtyidae:beryciformes) ao largo da costa algarvia utilizando amostragem estratificada aleatória e modelos lineares generalizados
Rodrigo Manuel Antunes Dos Santos Fernandes	Ramiro Joaquim De Jesus Neves	Modelação Operacional no Estuário do Tejo
Sandra Patrícia Ribeiro Da Silva Mateus	Henrique Manuel Da Mota Dos Santos Coelho	Aplicação do modelo ce-qual-w2 a ambientes potencialmente eutrofizados

Sara Luz Tanackovic	Carlos Alberto Garcia Do Vale	Influência das plantas na distribuição de crómio e níquel em sedimentos de sapais
---------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Engenharia de Estruturas

Aluno	Orientador	Título
António Ferreira Hipólito	Jose Manuel Matos Noronha da Câmara	Comportamento em serviço de viadutos construídos com vigas pré-fabricadas
António Santos Carvalho Cabral Araújo Correia	Francisco Baptista Esteves Virtuoso	Análise não linear de estruturas tridimensionais – aplicação à análise de estruturas em arco
Beatriz da Conceição Penhasco Massena Teles Claudino	Rita Maria do Pranto Nogueira Leite Pereira Bento	Avaliação do desempenho sísmico de uma estrutura em pórtico de betão armado
Carlos Manuel Dias Coelho	Jose Manuel Matos Noronha da Câmara	Dimensionamento de estruturas às deformações impostas
Filipe Manuel Mendes Rodrigues	Rita Maria do Pranto Nogueira Leite Pereira Bento	Avaliação sísmica de estruturas de edifícios existentes - aplicações com ênfase no método n2
João António Torgal Falcão	Joao Carlos Vinagre Nascimento dos Santos	Avaliação dos efeitos de 2ª ordem em estruturas de betão armado – análise das propostas regulamentares
João Saraiva Esteves Pacheco de Almeida	Jorge Miguel Silveira Filipe Mascarenhas Proença	Avaliação da Vulnerabilidade Sísmica de Estruturas Importantes. O Caso de Estudo do Corpo 22 do Hospital de Santa Maria
José Nuno Varandas da Silva Ferreira	Luis Manuel Coelho Guerreiro	Modelação da excitação dinâmica superficial do subsolo. Aplicação à análise espectral de ondas de superfície
Nuno Alexandre Couto Travassos	Augusto Martins Gomes	Caracterização do comportamento da ligação cfrp-betão
Paulo Jorge Henriques Mendes	Sérgio Bruno Martins de Oliveira	Observação e Análise do Comportamento Dinâmico de Barragens de Betão sob Excitação Ambiente
Rui Carlos Gonçalves Graça e Costa	Jorge Manuel Vinagre Alfaiate	Modelação de vigas de betão armado reforçadas com chapas metálicas
Rui Pedro César Marreiros	Manuel Américo de Jesus Gonçalves da Silva	Degradação da aderência entre cfrp e betão armado devida a envelhecimento acelerado
Susana Isabel Guerra Fernandes	Augusto Martins Gomes	Comportamento de vigas contínuas reforçadas a flexão com adição de chapas metálicas

Engenharia e Gestão de Tecnologia

Aluno	Orientador	Título
Anastácia da Rocha Deusdará Rodrigues	Manuel Frederico Tojal de Valsassina Heitor	Knowledge management: the case of the mipis project
Inês dos Santos Costa	Paulo Manuel Cadete Ferrão	Estratégias empresariais no contexto do desenvolvimento sustentável - evidências na indústria de calçado portuguesa
João Paulo Fonseca da Silva	Jose Manuel Costa Dias de Figueiredo	Unravelling information and communication infrastructures (ici) imbedded in urban development projects (udp)
José Luiz de Araújo Moutinho Neto	Manuel Frederico Tojal de Valsassina Heitor	Digital cities and the challenges for a knowledge-based view of the territory: evidence from Portugal
Marco Ricardo Bravo da Silva	Manuel Frederico Tojal de Valsassina Heitor	Sparks of INNOVATION: facing CHANGE as a constant... The Effects of Human Capital on Economic Growth. Focus on Science, Innovation and Technology Policies.
Patrick William Montgomery	Manuel Frederico Tojal de Valsassina Heitor	A study into next generation networks for voice services: history, design and policy implications
Teresa Maria Vaz Morais da Costa	Paulo Manuel Cadete Ferrão	Análise de impacto do ide na economia portuguesa: aplicação de um modelo combinado ao caso de estudo autoeuropea

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Aluno	Orientador	Título
André Ribeiro Lourenço	Ana Luísa Nobre Fred	Unsupervised learning methods and combination strategies

Carlos Alberto Morais Bastos	Jose Raul Carreira Azinheira	Controlo de uma aeronave robotizada no solo
Carlos Jorge Dinis Rodrigues	Luis Manuel de Jesus Sousa Correia	Analysis of the influence of multiservice users' mobility on umts performance
Catarina Isabel Carvalho Brites	Fernando Manuel Bernardo Pereira	Advances on distributed video coding
Eduardo Manuel Valadas Crispim	António Eduardo de Barros Ruano	Modelos térmicos de edifícios através de redes neuronais
Fernando Miguel Santos Lopes de Carvalho	Rui Gustavo Nunes Pereira Crespo	Resolução distribuída de interações de serviços na Internet
Filipe Figueiredo Cabral da Silva	Luis António Fialho Marcelino Ferreira	Avanços na representação de cargas em redes de baixa tensão da representação regulamentar à representação probabilística
Hélder António Tomé Vidal	Rui Manuel Rodrigues Rocha	Mobility Management in Multi Access Environments
Henrique Martins dos Santos Cunha	António José Castelo Branco Rodrigues	Sistema para gestão do espectro radioelétrico em ligações de microondas
Henrique Sanches Manso	Jose Julio Alves Paisana	Modelização de processos de calibração industrial de temperatura
João Manuel Nobre Carvalho	Rui Manuel Gameiro de Castro	Um modelo de pilhas de combustível ligadas ao sistema de energia eléctrica
João Manuel Santos Gonçalves	Jorge Manuel dos Santos Ribeiro Fernandes	Sistema de síntese de frequências digital para osciladores locais híbridos
João Paulo Simões Madeira	Jose Manuel Dias Ferreira de Jesus	Estudo da distorção harmónica produzida pela propulsão eléctrica de navios de patrulha oceânica
João Pedro Guerreiro da Graça Patriarca	Alberto Manuel Rodrigues da Silva	Comunicações pessoais unificadas
José Inácio Pinto Rosado Rocha	João Fernando Cardoso Silva Sequeira	Inspeção e manutenção robótica em linhas de transporte de energia eléctrica de alta tensão
Laercio Cruvinel Júnior	Teresa Maria Sá Ferreira Vazão Vasques	Gestão de políticas de qualidade de serviço
Luis Miguel da Cruz Santo	Luis Manuel de Jesus Sousa Correia	Umts performance in multi-service non-uniform traffic networks
Marco Alexandre ds Santos Ribeiro	Carlos Manuel dos Reis Paiva	Formulação geométrica do electromagnetismo
Miguel Goden de Sousa Prado	António Manuel Dos Santos Pascoal	Modelização e controlo de um veículo oceanográfico autónomo
Nuno Miguel Gomes Paulino	Carlos Jorge Ferreira Silvestre	Sistema de controlo para seguimento de terreno com aplicação a helicópteros autónomos
Nuno Miguel Pinho da Silva	Joao Paulo Salgado Arriscado Costeira	Global robust image registration
Paulo Alexandre Anselmo Sena	João José de Oliveira Pires	Planeamento e optimização de uma rede de transporte wdm com elevado grau de sobrevivência.
Pedro Manuel Granchinho de Matos	Jorge Manuel Garcia Esteves	Modelos e optimização energética de veículos eléctricos
Pedro Marin Fernandes	Luis Manuel de Jesus Sousa Correia	Capacity Increase in Converging Mobile Communication Systems Through the Use of MIMO
Rafael Baptista Rodrigues	Maria Teresa Nunes Padilha de Castro Correia de Barros	Protecção de instalações eléctricas de baixa tensão contra sobretensões causadas por descargas atmosféricas
Ricardo Adriano Ribeiro	Moises Simões Piedade	Controlador da resposta de altifalantes de graves
Ricardo André da Silva Marranita	José Alberto Rosado dos Santos Vitor	Visual tracking of articulated objects: an application to the human hand
Ricardo Miguel da Costa Guapo	Leonel Augusto Pires Seabra de Sousa	Programming and evaluation of the berkeley socket interface on the maestro2 communication system
Vitor Manuel Gonçalves Martins	Fernando Manuel Duarte Gonçalves	Arquitectura reconfigurável para simulação/emulação de circuitos digitais combinatórios

Engenharia Informática e de Computadores

Aluno	Orientador	Título
Alfredo Manuel dos Santos Ferreira Júnior	Manuel Joao Caneira Monteiro da Fonseca	
André Miguel Correia Vala Pires	Ana Maria Severino de Almeida e Paiva	Belife: A Collaborative Learning Tool
David Alexandre Mendes da Silva Simões	Nuno Cavaco Gomes Horta	Involving standards in e-learning - vianet: a case study
Fernando António de Oliveira Simões	Pedro Manuel Moreira Vaz Antunes de Sousa	Modelos de maturidade aplicados às pequenas e médias empresas
Joao Miguel de Sousa de Assis Dias	Ana Maria Severino de Almeida e Paiva	Fearnott: Creating Emotional Autonomous Synthetic Characters for Emphatic Interactions*
José Jorge Carranca Sequeira Martins	Pedro Manuel Moreira Vaz Antunes de Sousa	Sistemas de informação de gestão de balanced scorecard: estado-da-arte, selecção, implementação e alinhamento com a arquitectura de empresa
Márcio Duarte Albasini Mourão	David Manuel Martins de Matos	
Marta Nobre Carvalho Guerra	Miguel Leitão Bignolas Mira da Silva	Suporte Electrónico de Processos na Cadeia de Aprovisionamento de Produtos Perecíveis
Nelson Ricardo Perdígão Pereira	Agostinho Cláudio da Rosa	Alinhamento múltiplo de sequências usando algoritmos evolutivos híbridos
Nuno Miguel Dias Mendes	Ana Teresa Correia de Freitas	Inference of complex motifs using biclustering techniques
Paulo Miguel Silvério Santos	Alberto Manuel Rodrigues da Silva	Webdatamart para gestão portuária
Pedro Carlos da Silva Santos	Joaquim Armando Pires Jorge	A 2d to 3d geometric interpolation algorithm for marker-based single-camera tracking
Pedro Emanuel Cordeiro Dias de Santo António	Jose Manuel Nunes Salvador Tribolet	Suporte à execução de processos de negócio
Pedro Tiago Gonçalves Monteiro	Arlindo Manuel Limede de Oliveira	Sistema de gestão da informação dos mecanismos de regulação genómica do organismo <i>saccharomyces cerevisiae</i>
Pedro Tiago Rodrigues Lopes Vieira	António Manuel Ferreira Rito da Silva	Adaptive workflow management in worksco
Ricardo Jorge Jota Costa	António Manuel Ferreira Rito da Silva	Suporte a extreme programming em ambientes geograficamente distribuídos
Rui Filipe Lopes Joaquim	Andre Ventura Da Cruz Marnoto Zuquete	A fault tolerant voting system for the internet
Sérgio Avellar Trindade Barreto	Miguel Leitão Bignolas Mira da Silva	Condomínios fechados na área metropolitana de Lisboa – anos 90
Simone Antunes Correia	Alberto Manuel Rodrigues da Silva	Suporte à construção e execução automática de testes funcionais baseados em interfaces gráficas
Vasco Miguel Yones Coutinho Pires	Luís Manuel Marques Custodio	Sistema de decisão distribuído baseado em lógica para uma equipa multi-robot

Engenharia Mecânica

Aluno	Orientador	Título
Ana Isabel Viegas das Neves	Paulo Manuel Cadete Ferrão	Modelação de sistemas solares térmicos de pequena dimensão para identificação de parâmetros característicos
Ana Rui Constâncio Oliveira	Jose Manuel Gutierrez Sá da Costa	Hierarchic fault diagnosis by pattern-recognition approaches
António Manuel Gomes Domingues	Maria da Graça Martins da Silva Carvalho	Implementação de sistemas de gás natural liquefeito (gnl) em regiões isoladas - simulação para a região autónoma da madeira
Edmilson César Teixeira Lubrano	Helder Carriço Rodrigues	Optimização multiescala de problemas térmicos
Filipe Manuel Marques Morais	Jose Manuel Gutierrez Sá da Costa	Regulamentar à representação probabilística

Filipe Marques Correia da Costa Antunes	Manuel Frederico Oom de Seabra Pereira	Sistemas de corpos múltiplos com aplicação ao impacto estrutural de veículos ferroviários
Hugo Miguel Lampreia Alexandre	João Rogério Caldas Pinto	Descrição de texturas naturais baseada na decomposição wavelet
Jaime Filipe Queiroz Vogado	Joao Manuel Melo de Sousa	Aplicação da teoria de resolução de problemas inventivos ao estudo da ventilação interior e do comportamento térmico de um farol de automóvel
João Francisco Romeiro da Fonseca Pereira	José Miguel Carrusca Mendes Lopes	Optimização do rendimento volumétrico de um motor de explosão tendo em vista aplicações específicas
João Pedro Guerreiro Martins	José Alberto Caiado Falcão de Campos	Optimização de perfis alares para o início de cavitação com algoritmos genéticos
Kevin Huyge	Manuel Frederico Oom de Seabra Pereira	De ondas de superfície
Lourenço da Penha e Costa Bandeira	Joao Rogério Caldas Pinto	Seguimento visual aplicado ao controlo de robôs por visão
Marco Aurélio de Araújo Alves	António José Nunes de Almeida Sarmiento	Modelação numérica não-linear da interacção de ondas regulares com estruturas costeiras
Nuno Ricardo da Piedade Antunes Serra	Viriato Sérgio de Almeida Semiao	Modelação com recurso à mecânica de fluidos computacional do conforto térmico e ambiental de recintos com ocupação humana
Pedro André dos Santos Ribeiro Horta	Paulo Manuel Cadete Ferrão	Concepção e modelação numérica de secador solar passivo para tratamento de efluente de processo de dessalinização
Pedro Miguel Ferreira Duarte	Carlos Augusto Gomes de Moura Branco	Projecto à fadiga de uma junta articulada para carruagens
Regina Alexandra de Magalhães Esteves	José Manuel Antunes Mendes Gordo	Descargas atmosféricas
Ricardo Alexandre Pereira Serra de Magalhães Corrêa	João Manuel Pereira Dias	Optimização multi-objectivo de sistemas de corpos múltiplos com algoritmos evolutivos
Ricardo José Nunes dos Reis	José Carlos Fernandes Pereira	Cálculo paralelo das equações de euler utilizando métodos de newton-krylov
Susana Margarida da Silva Vieira	Fernando de Oliveira Durão	Model predictive control applied to a column flotation process

Física

Aluno	Orientador	Título
André Manuel da Silva Ribeiro	Gustavo da Fonseca Castelo Branco	Mistura fermiônica em modelos com dimensões extras grandes
Luís Miguel Faria Pereira Lopes da Silva	João Carlos Lopes de Carvalho	Medida da secção eficaz de produção de pares bb em decaimentos semileptónicos de hadrões b em colisões de prótons em alvo fixo

Georrecursos

Aluno	Orientador	Título
Álvaro Manuel Fortes da Gama de Magalhães	José Carlos Garcia Pereira	Estudo comparativo de dois métodos de modelação e previsão em estatística espacial
Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins	António Jorge Goncalves de Sousa	Aplicação da geoestatística na criação de um modelo digital de terreno
Hugo Alexandre Salinas Vargas	Amílcar de Oliveira Soares	Stochastic seismic inversion using genetic algorithms
Maria do Carmo Cachão Conde	Carlos Altino Jansen Verdades Dinis da Gama	Caracterização geomecânica de agregados para fins rodoviários
Nuno Miguel Pires Afonso	Amílcar de Oliveira Soares	Modelos de indicadores da qualidade do ar na península de Setúbal
Susana Bolhão Muinos	Henrique José de Figueiredo Garcia Pereira	Contribuição da análise multivariada para o estudo de crostas submarinas de ferro e manganês do atlântico nordeste

Geotecnia para Engenharia Civil

Aluno	Orientador	Título
-------	------------	--------

Ana Isabel Baptista Vazquez	Emanuel José Leandro Maranha das Neves	Estudo da Electrocinese no tratamento de solos finos compressíveis
-----------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Hidráulica e Recursos Hídricos

Aluno	Orientador	Título
Alexandre José Pessanha de Oliveira Caimoto Duarte	Edgar Caetano Fernandes	Experimental and numerical analyses of water-pump intakes
Inês Osório de Castro Meireles	José Falcão de Melo	Caracterização do escoamento deslizando sobre turbilhões e energia específica residual em descarregadores de cheias em degraus.
Inês Sofia Ventura Trindade	António Jorge Silva Guerreiro Monteiro	Modelação matemática da qualidade da água em albufeiras. Aplicação do modelo ce-qual-w2 na simulação do enchimento da albufeira de Alqueva
João Miguel Henriques Afonso	Jorge de Saldanha Goncalves Matos	Dissipação de energia e rearejamento em quedas em colectores
Margarida Isabel Matos Ramos Martins dos Santos	João Nuno de Almeida Reis Hipólito	Estudo dos efeitos da maré no escoamento em rios sujeitos à sua influência. Aplicação ao rio Sado

Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas

Aluno	Orientador	Título
Alexandrino Duarte Delgado	Nuno Alexandre Baltazar de Sousa Moreira	Aplicação do Algoritmo do Caminho mais Curto para Avaliação da Oferta do Transporte Ferroviário
António Manuel Caldeira Silva Ricarte	Nuno Alexandre Baltazar de Sousa Moreira	Modelo de simulação para a análise da estabilidade do horário de comboios
José Manuel Silva Guerreiro Loução de Matos	Jose Alvaro da Cruz de Assis Lopes	Evidence from portugal
Nélia Pereira Cabete	Maria Margarida Guerreiro Martins dos Santos Cardoso	Classificações em matemática no ensino secundário: uma análise exploratória
Neuza Brito de Jesus	Maria Margarida Guerreiro Martins dos Santos Cardoso	Tipificação de pontos de retalho de uma cadeia de distribuição
Pedro Nuno Nogueira Santos Oliveira da Maia Graça	Luis António de Castro Valadares Tavares	Sistema Integrado de Gestão de Filas de Espera em Estações de Correios
Vanda Sofia Branco Dias Cerejeira	Maria Margarida Gameiro Martins dos Santos Cardoso	Posicionamento de sortidos de vinhos em lojas de retalho

Matemática Aplicada

Aluno	Orientador	Título
Albino António Dias do Carmo	Paulo Sérgio de Brito e Silva dos Anjos Lopes	Símbolos de Invertibilidade em Álgebras-PI Geradas por Idempotentes
Bruno Miguel Almeida Martins Pereira	Carlos José Santos Alves	Estudo da difracção de ondas acústicas por fissuras não planas com particularidades geométricas
Diogo Pedro Ferreira Nascimento Baptista	José Rodrigues Santos de Sousa Ramos	Atractores estranhos em aplicações do plano no plano
Gonçalo Nuno Rosado Morais	Luis Manuel Goncalves Barreira	Dimensão Pontual e Decomposições Ergódicas
Isabel Margarida Fialho Oliveira	Maria Amelia Duarte Reis Bastos	Problemas de Riemann-Hilbert e Polinómios Ortogonais
Lígia Isabel Marques Carvalho	Peter Beier Gothen	Fibrados Quase -Parabólicos sobre a Recta Projectiva
Maria Isabel de Magalhães Colaço	Miguel Tribolet De Abreu	A variedade algébrica tórica de uma variedade simpléctica tórica
Pedro Ricardo Simão Antunes	Carlos José Santos Alves	Cálculo numérico de frequências de ressonância e modos de vibração recorrendo ao método das soluções fundamentais

Sistemas de Informação Geográfica

Aluno	Orientador	Título
Carla Sofia Fino Barroso	Maria Paula dos Santos Queluz Rodrigues	Intercalibração dos canais de infravermelhos dos satélites NOAA-14 e METEOSAT-5
Fernando Miguel Granja Martins	António Jorge Goncalves de Sousa	Aplicação de métodos geoestatísticos na criação de modelos de ondulação do geóide para a região do Algarve
José Álvaro Mendes Pimpão Alves Silva	António Jorge Gonçalves de Sousa	Estimação da temperatura média do ar em Portugal continental: teste e comparação de métodos de interpolação em sistemas de informação geográfica
Luis Filipe Pereira Nunes	Alberto Manuel Rodrigues da Silva	Geoxército: Concepção do Sistema Tático-Estratégico para o Exército Português
Patrícia Alexandra da Silva Amorim	António Jorge Gonçalves de Sousa	Ambiental de recintos com ocupação humana
Pedro António Pinho Lopes	Amílcar de Oliveira Soares	Spatial information in biomonitoring-perceiving the environment using lichens
Sandra Cristina Paúl Fernandes Mesquita	António Jorge Goncalves de Sousa	Modelação bioclimática de Portugal continental
Sandra Sofia Costa Ramos Cardoso Borralho	João Luis Gustavo de Matos	Sistema de Monitorização de Usos do Solo no Projecto do Alqueva. Aplicação ao Sub-Sistema do Ardila
Susana Barreto Saraiva Dias	Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves	Modelo de avaliação do potencial de produtividade de cortiça: utilização de redes neuronais em sistemas de informação geográfica
Vânia Neves Marques Carlos	João Luis Gustavo de Matos	Modelação geográfica de mecanismos de perequação compensatória

Transportes

Aluno	Orientador	Título
Andreia Margarida Madeira Simões	Tiago Alexandre Abranches Teixeira Lopes Farias	Metodologia para auditoria energética a frotas de autocarros
Bernardo Ribeiro de Vasconcelos Alves	Tiago Alexandre Abranches Teixeira Lopes Farias	Medição da intensidade ambiental decorrente do consumo energético em deslocamentos
Hélder Ribeiro Dias Cristóvão	José Manuel Care Baptista Viegas	Integração do caminho-de-ferro de médio e longo curso com o transporte colectivo rodoviário de distribuição local
Jacinta Da Conceição Ferreira Bandarrinha	José Manuel Care Baptista Viegas	Medidas de potenciação da utilização do modo ferroviário no concelho de Loures
João Filipe Camisão Caio Vieira	José Manuel Care Baptista Viegas	Regulamentares
Tiago Nuno Teixeira Alves Lopes	José Manuel Care Baptista Viegas	Caso de estudo autoeuropa

Urbanística e Gestão do Território

Aluno	Orientador	Título
Ana dos Santos Morais de Sá	Paulo Vasconcelos Dias Correia	A Tributação da Propriedade Imobiliária como Instrumento de Política de Solos
Joana Almeida Azevedo Rodrigues	Margarida Angélica Pires Pereira Esteves	A vertente estratégica na revisão dos planos directores municipais
Paulo Jorge da Silva Pisco	Ana Cristina dos Santos Tostões	A escola como factor organizador do espaço urbano – o contexto das capitais de distrito

Anexo 5: Doutoramentos atribuídos pelo IST em 2005**Biociências**

Aluno	Orientador	Título
ANA FILIPA NOGUEIRA FIXE	JOAO PEDRO ESTRELA RODRIGUES CONDE	DEVELOPMENT OF ELECTRONIC THIN FILM DNA CHIPS: ADDRESSING AND DETECTION
ANA MARGARIDA FERREIRA HENRIQUES DE OLIVEIRA MOURÃO	GABRIEL ANTONIO AMARO MONTEIRO	DESENVOLVIMENTO DE UMA VACINA DE DNA CONTRA O VÍRUS MAEDI-VISNA DOS OVINOS
CHEN LUYANG	Eduardo José Xavier Rodrigues de pinho e Melo	PROTEIN STABILIZATION AND FOLDING BY OSMOLYTES
HELENA MARIA ALVES DA SILVA	Maria Leonor Braz de Almeida Nunes	ESTUDOS DA INFLUÊNCIA DA IRRADIAÇÃO NA CONSERVAÇÃO EM REFRIGERADO DE CARAPAU NEGRÃO (TRACHURUS PICTURATUS) E CARAPAU BRANCO (TRACHURUS TRACHURUS)
RITA MARIA CRINER Y DINTEL MATIAS VARGAS	ISABEL MARIA DE SA CORREIA LEITE DE ALMEIDA	YEAST RESPONSES TO QUINIDINE: CHARACTERIZATION OF NEW DRUG:H+ ANTI-PORTERS INVOLVED IN QUINIDINE RESISTANCE AND IDENTIFICATION OF QUINIDINE-RESPONSIVE GENES
TERESA CATARINA PÁSCOA MADEIRA	MARIA RAQUEL MURIAS DOS SANTOS AIRES BARROS	STRUCTURAL AND PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF LIPOPLEXES FOR GENE THERAPY AND DNA VACCINES

Ciências de Engenharia

Aluno	Orientador	Título
AMÂNDIO GONÇALVES CORDEIRO	PEDRO MIGUEL BERARDO DUARTE PINA	CONTRIBUTOS PARA A SEGMENTAÇÃO E RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE DADOS CARTO-ANALÓGICOS
MARIA ALINE DA SILVA GOMES CAMACHO BAIÃO	HENRIQUE JOSE DE FIGUEIREDO GARCIA PEREIRA	DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA GEOESTATÍSTICO PARA O TRATAMENTO DE IMAGEM
TIBOR YVAN STIGTER	LUIS FILIPE TAVARES RIBEIRO	INTEGRATED ANALYSIS OF HYDROGEOCHEMISTRY AND ASSESSMENT OF GROUNDWATER CONTAMINATION INDUCED BY AGRICULTURAL PRACTICES.

Engenharia Aeroespacial

Aluno	Orientador	Título
ANA FILIPA CAETANO RELVAS	AFZAL SULEMAN	Modelling of nonlinear aeroelastic structures using an integrated corotational fluid-structure interaction algorithm
MARIA ALEXANDRA DOS SANTOS GONÇALVES DE AGUIAR GOMES	AFZAL SULEMAN	Spectral Level Set Methodology in Topology Optimization
PAULO AURÉLIO AZEVEDO MONIZ	AFZAL SULEMAN	ADAPTIVE AEROELASTIC AIRCRAFT STRUCTURES

Engenharia Civil

Aluno	Orientador	Título
COSTIN VIRGILIU PASCULESCU	JOAO AFONSO RAMALHO SOPAS PEREIRA BENTO	MODELING IN URBAN HYDROLOGY AND HIDRAULICS USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS
LUIZ DE SOUZA ARAUJO	HELENA MARGARIDA MACHADO DA SILVA RAMOS FERREIRA	CONTROLO DE PERDAS NA GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
NUNO MIGUEL ROSA PEREIRA SILVESTRE	DINAR REIS ZAMITH CAMOTIM	TEORIA GENERALIZADA DE VIGAS: FORMULAÇÕES, IMPLEMENTAÇÃO NUMÉRICA

		E APLICAÇÕES
RUI DOMINGOS RIBEIRO DA CUNHA MARQUES	ANTONIO JORGE SILVA GUERREIRO MONTEIRO	A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E DE ÁGUAS RESIDUAIS. APLICAÇÃO DE TÉCNICAS NÃO PARAMÉTRICAS DE BENCHMARKING
RUI MIGUEL LAGE FERREIRA	ANTONIO HELENO CARDOSO	RIVER MORPHODYNAMICS AND SEDIMENT TRANSPORT.CONCEPTUAL MODEL AND SOLUTIONS

Engenharia de Materiais

Aluno	Orientador	Título
ANA CLARA LOPES MARQUES	RUI MANUEL AMARAL DE ALMEIDA	ERBIUM/SILVER GLASS MATRIX NANOCOMPOSITES BY SOL-GEL PROCESSING, FOR INTEGRATED OPTICS
JOÃO CARLOS AZEVEDO GASPAR	JOAO PEDRO ESTRELA RODRIGUES CONDE	THIN-FILM MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS
MARIA AMÉLIA MARTINS DE ALMEIDA	RUI MARIO CORREIA DA SILVA VILAR	DESENVOLVIMENTO DE LIGAS ALÚMINIO-METAL DE TRANSIÇÃO POR SÍNTESE ASSISTIDA POR LASER
SÓNIA MARIA RODRIGUES AFONSO GAMA PEREIRA	MARIA TERESA DE SA HOMEM DE GOUVEIA COSTANZO NUNES	SÍNTESE E ESTUDO DE NOVOS MATERIAIS POLIMÉRICOS PARA UTILIZAÇÃO EM MEDICINA DENTÁRIA POR TÉCNICAS AVANÇADAS DE ESPECTROSCOPIA E IMAGEM DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Engenharia de Minas

Aluno	Orientador	Título
MANUEL FRANCISCO COSTA PEREIRA	LUIS ANTONIO AIRES BARROS	ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL E MINERALÓGICA DO APARELHO PEGMATÍTICO DE PEREIRA DE SELÃO (SEIXIGAL) - VIDAGO (N DE PORTUGAL)
MARIA DE FÁTIMA BESSA TORQUATO	LUIS ANTONIO AIRES BARROS	ROCHAS ORNAMENTAIS DO NORDESTE DO CEARÁ (BRASIL). PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS, ALTERAÇÃO E ALTERABILIDADE DOS GRANITOS VERMELHO FILOMENA, MERUOCA CLÁSSICO E VERDE CEARÁ

Engenharia de Sistemas

Aluno	Orientador	Título
ANA CRISTINA BICO RODRIGUES DE MATOS	RUI MANUEL MOURA DE CARVALHO OLIVEIRA	META-HEURÍSTICAS DE OPTIMIZAÇÃO POR COLÓNIAS DE FORMIGAS EM PROBLEMAS PERIÓDICOS DE ESTABELECIMENTO DE ROTAS
ARMANDO BRITO MENDES	RUI MANUEL MOURA DE CARVALHO OLIVEIRA	MODELAÇÃO DE VENDAS DE NOVAS SUPERFÍCIES COMERCIAIS
LUIS MIGUEL DOMINGUES FERNANDES FERREIRA	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	A COOPERAÇÃO COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO DE PROMOÇÃO DA COMPETITIVIDADE: O CASO DAS REDES DE COOPERAÇÃO PARA A EXPORTAÇÃO
NELSON FERNANDO CHIBELES PEREIRA MARTINS	LUIS ANTONIO DE CASTRO VALADARES TAVARES	MODELAÇÃO E OPTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE PATRULHA

Engenharia do Ambiente

Aluno	Orientador	Título
MARGARIDA ISABEL CABRITA MARQUES COELHO	TIAGO ALEXANDRE ABRANCHES TEIXEIRA LOPES FARIAS	ASSESSMENT AND MODELING OF TRAFFIC PERFORMANCE AND EMISSION IMPACTS OF TRAFFIC INTERRUPTIONS IN URBAN CORRIDORS

Engenharia e Gestão Industrial

Aluno	Orientador	Título
JOÃO PEDRO DA CRUZ FERNANDES THOMAZ	CARLOS ANTONIO BANA E COSTA	O APOIO À TOMADA DE DECISÃO NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PESSOAS:

		CONTRIBUTOS PARA O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR EM TEMPO DE PAZ
MARIA ISABEL CRAVEIRO PEDRO	LUIS ANTONIO TADEU DOS SANTOS ALMEIDA	FACTORES DETERMINANTES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE FRANCHISING IBÉRICAS

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Aluno	Orientador	Título
ALBERTO MANUEL MARTINHO VALE	MARIA ISABEL LOBATO DE FARIA RIBEIRO	MOBILE ROBOT NAVIGATION IN OUTDOOR ENVIRONEMENTS: A TOPOLOGICAL APPROACH
CÉLIA MARIA SANTOS CARDOSO DE JESUS	LUIS ANTONIO FIALHO MARCELINO FERREIRA	APLICAÇÃO DO TEOREMA DE TELLEGEN E DE REDES ADJUNTAS AO CÁLCULO DE TENSÕES E PERDAS EM SISTEMAS DE ENERGIA ELÉCTRICA
DIOGO GONÇALO FRANCO FALCÃO OSÓRIO DE ALARCÃO	JOSE LUIS BENTO COELHO	ACOUSTIC MODELLING FOR VIRTUAL SPACES
FERNANDO MANUEL FERNANDES MELÍCIO	AGOSTINHO CLAUDIO DA ROSA	AUTOMATIZAÇÃO DE HORÁRIOS ESCOLARES.
JORGE PAULO ALVES TORRES	JOAO JOSE LOPES DA COSTA FREIRE	CIRCUITOS INTEGRADOS MULTIFUNÇÕES PARA TRANSRECEPTORES DE ALTA-FREQUÊNCIA.
MÁRIO PEDRO GUERREIRO MARQUES DA SILVA	Américo Manuel carapeto Correia	EMERGENT RADIO SYSTEMS
TERESA MARIA CANAVARRO MENÉRES MENDES DE ALMEIDA	MOISES SIMOES PIEDADE	MALHAS DE CAPTURA DE FASE - Modelação, Projecto e Realização nos Domínios Analógico e Digital
VASCO EMANUEL ANJOS SOARES	PEDRO GERALDES MARTINS VERDELHO	FILTROS ACTIVOS DE POTÊNCIA-METODOLOGIAS DE CONTROLO E IMPLEMENTAÇÃO DIGITAL

Engenharia Física Tecnológica

Aluno	Orientador	Título
ANTÓNIO MANUEL DIAS PINTO RODRIGUES	Carlos Manuel Bolota Alexandre Correia	SISTEMA DE MULTIPROCESSAMENTO PARA CONTROLO EM TEMPO REAL EM EXPERIÊNCIAS DE FUSÃO NUCLEAR
ARMANDO MANUEL GARCIA DA SILVA FERNANDES	RUI MARIO CORREIA DA SILVA VILAR	FOREST FIRE DETECTION BY ANALYSIS OF BACKSCATTERED LASER RADIATION
HAO HUA LI	PAULO JORGE PEIXEIRO DE FREITAS	SPIN VALVE READ ELEMENTS AND SENSORS
PEDRO RICARDO CHARTERS RIBEIRO DA CUNHA SANGUINO	REINHARD HORST SCHWARZ	GROWTH OF GALLIUM NITRIDE WITH THE CYCLIC PULSED LASER DEPOSITION SYSTEM

Engenharia Informática e de Computadores

Aluno	Orientador	Título
CLÁUDIA MARTINS ANTUNES	ARLINDO MANUEL LIMEDE DE OLIVEIRA	PATTERN MINING OVER NOMINAL EVENT SEQUENCES USING CONSTRAINT RELAXATIONS
DAVID MANUEL MARTINS DE MATOS	NUNO JOAO NEVES MAMEDE	CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE LÍNGUA NATURAL
MARIA INÉS CAMARATE DE CAMPOS LYNCE DE FARIA	JOAO PAULO MARQUES DA SILVA	PROPOSITIONAL SATISFIABILITY: TECHNIQUES, ALGORITHMS AND APPLICATIONS
RUI FILIPE FERNANDES PRADA	ANA MARIA SEVERINO DE ALMEIDA E PAIVA	TEAMING UP HUMANS AND SYNTHETIC CHARACTERS

Engenharia Mecânica

Aluno	Orientador	Título
-------	------------	--------

ANTÓNIO MANUEL DE SOUSA BALTAZAR MORTAL	LUIS FILIPE CANHAO RORIZ	OPTIMIZAÇÃO DA RECTIFICAÇÃO NUM MICRO SISTEMA FRIGORIFICO DE ABSORÇÃO A ÁGUA-AMONIACO
CARLA ALEXANDRA MONTEIRO DA SILVA	TIAGO ALEXANDRE ABRANCHES TEIXEIRA LOPES FARIAS	ESTUDO NUMÉRICO DA DINÂMICA, CONSUMO E EMISSÃO DE POLUENTES DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS EQUIPADOS COM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA
CARLOS AUGUSTO SANTOS SILVA	JOAO MIGUEL DA COSTA SOUSA	Distributed Supply Chain Management using Ant Colony Optimization
DUARTE PEDRO MATA DE OLIVEIRA VALÉRIO	JOSE MANUEL GUTIERREZ SA DA COSTA	FRACTIONAL ROBUST SYSTEM CONTROL
GUILHERME NUNO VASCONCELOS BELEZA VAZ	JOSE ALBERTO CAIADO FALCAO DE CAMPOS	MODELLING OF SHEET CAVITATION ON HYDROFOILS AND MARINE PROPELLERS USING BOUNDARY ELEMENT METHODS
JORGE MIGUEL PERALTA SIOPA	JULIO MARTINS MONTALVAO E SILVA	APLICABILIDADE E OPTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLO DE CONDIÇÃO, EM MODELOS GLOBAIS DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO.
JOSÉ MANUEL PINTO AMARAL	PAULO MANUEL CADETE FERRAO	DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA DE ECODESIGN: APLICAÇÃO AO AUTOMÓVEL
LUIS MANUEL RODRIGUES COELHO	MARIA DA GRACA MARTINS DA SILVA CARVALHO	SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE TECNOLOGIAS LIMPAS NA QUEIMA DE CARVÃO PULVERIZADO
MIGUEL NUNO DE OLIVEIRA GAMA CALDAS	VIRIATO SERGIO DE ALMEIDA SEMIAO	MODELAÇÃO DA INTERACÇÃO DA RADIAÇÃO COM O MEIO EM SISTEMAS DE COMBUSTÃO
MIGUEL SÉRGIO AMARO PEDRO SILVA	JOSE MANUEL GUTIERREZ SA DA COSTA	ROBUST CONTROL OF HYBRID SYSTEMS: A MIXED LOGICAL DYNAMICAL SYSTEMS APPROACH
MIHAIL FONTUL	ANTONIO MANUEL RELOGIO RIBEIRO	TRANSMISSIBILITY IN MULTI-DEGREE-OF-FREEDOM SYSTEMS
NUNO ANTÓNIO NEVES NUNES	JULIO MARTINS MONTALVAO E SILVA	CONTRIBUIÇÃO PARA A CONCEPÇÃO DE SISTEMAS INTELIGENTES DE DIAGNÓSTICO EM CONTROLO DE CONDIÇÃO POR ANÁLISE DE VIBRAÇÕES DE MOTORES DE AERONAVES
PAULO ALEXANDRE FERNANDES FERREIRA	JOAO ROGERIO CALDAS PINTO	CONTROLO POR VISÃO DE UM ROBÓ MANIPULADOR COM SEIS GRAUS DE LIBERDADE
PAULO JOÃO SILVA ARAUJO FERREIRA DE SOUSA	JOSE CARLOS FERNANDES PEREIRA	High-Order Compact Finite Differences Solutions of Perturbed Vortex Flows
PAULO JORGE SEQUEIRA GONÇALVES	JOAO ROGERIO CALDAS PINTO	CONTROLO VISUAL DE ROBÓS MANIPULADORES
RUI FERNANDO DOS SANTOS PEREIRA MARTINS	CARLOS AUGUSTO GOMES DE MOURA BRANCO	ANÁLISE DE FALHA DE CONDUTAS DE EVACUAÇÃO DE GASES DE TURBINAS A GÁS UTILIZADAS PARA PROPULSÃO NAVAL
THAMY CRISTINA HAYASHI	JOSE CARLOS FERNANDES PEREIRA	MULTIDIMENSIONAL MODELLING AND CALCULATION OF COMBUSTION IN POROUS MEDIA

Engenharia Naval

Aluno	Orientador	Título
MANUEL FILIPE SIMÕES FRANCO VENTURA	CARLOS ANTONIO PANCADA GUEDES SOARES	MODELAÇÃO DE ESTRUTURAS NO PROJECTO DE NAVIOS ASSISTIDO POR COMPUTADOR

Engenharia Química

Aluno	Orientador	Título
ANTÓNIO ALEXANDRE DA CUNHA BASTOS	ALDA MARIA PEREIRA SIMOES	ESTUDO ELECTROQUÍMICO DO EFEITO DA DEFORMAÇÃO MECÂNICA NO DESEMPENHO ANTICORROSIVO DA BANDA PRÉ-PINTADA
CHEN YUN	CESAR AUGUSTO CORREIA DE SEQUEIRA	HYDROGEN STORAGE ALLOYS AS ANODE ELECTRODES FOR FUEL CELLS

HUGO MIGUEL DELGADO CARABINEIRO	FRANCISCO MANUEL DA SILVA LEMOS	STRUCTURAL AND CATALYTIC PROPERTIES OF TUNGSTATED ZIRCONIA
JOÃO PEDRO DOS SANTOS MARQUES	FERNANDO MANUEL RAMOA CARDOSO RIBEIRO	PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS ÁCIDAS DE ZEÓLITO BEA POR MODIFICAÇÃO PÓS-SÍNTESE. CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E CATALÍTICA.
PEDRO MIGUEL RAMOS BORGES	FRANCISCO MANUEL DA SILVA LEMOS	ACIDITY-ACTIVITY CORRELATIONS FOR THE TRANSFORMATION OF HYDROCARBONS OVER ZSM-5 ZEOLITES
SANDRA CRISTINA PETRONILHO ORVALHO	JORGE MANUEL TORRES DE VASCONCELOS	HIDRODINÂMICA E TRANSFERÊNCIA DE MASSA EM SISTEMAS DE BOLHAS

Física

Aluno	Orientador	Título
ANA MARGARIDA MEDEIROS GASPAR	MANUEL ALVES MARQUES	STRUCTURE AND DYNAMICS OF CONCENTRATED AQUEOUS SOLUTIONS INVESTIGATED BY SCATTERING METHODS
BRUNO MIGUEL MONTEIRO NOBRE	GUSTAVO DA FONSECA CASTELO BRANCO	LEPTONIC CP VIOLATION AND LEPTOGENESIS
GONÇALO FILIPE MAURÍCIO DOS SANTOS BORGES	MARIA PAULA FRAZAO BORDALO E SA	J/ψ and production in p-A collisions at 400 GeV and S-U interactions at 200 GeV/nucleon
JOSÉ EDUARDO CRUZ DE SOUSA BARBOSA	JOAO CARLOS CARVALHO DE SA SEIXAS	DESIGN AND IMPLEMENTATION OF THE OFFLINE SOFTWARE FOR A RING IMAGING CHERENKOV DETECTOR IN HEAVY ION PHYSICS
LUÍS SILVINO ALVES MARQUES	LUIS PAULO DA MOTA CAPITAO LEMOS ALVES	Modelização e caracterização de descargas radiofrequência em hidrogénio produzidas num reactor de acoplamento capacitivo
MANFRED NIEHUS	REINHARD HORST SCHWARZ	DISORDER-RELATED OPTICAL PROPERTIES AND ELECTRONIC TRANSPORT IN GALLIUM NITRIDE
NUNO MIGUEL CANDEIAS DOS SANTOS	MARIA DA CONCEICAO CARRASQUINHO APOLONIA BENTO	ENERGY DENSITIES IN THE UNIVERSE
TIAGO MIGUEL TAMISSA MADEIRA DA COSTA RIBEIRO	FERNANDO MANUEL MOREIRA SERRA	TURBULENCE STUDIES IN THE SCARPE-OFF LAYER OF TOKAMAK PLASMAS BY THREE-DIMENSIONAL GYROFLUID SIMULATIONS

Matemática

Aluno	Orientador	Título
DIANA ELISABETA ALDEA MENDES	JOSE RODRIGUES SANTOS DE SOUSA RAMOS	PRODUTOS TENSORIAIS EM DINÂMICAS DE APLICAÇÕES TRIANGULARES
FERNANDO MANUEL LUCAS CARAPAU	ADELIA DA COSTA SEQUEIRA DOS RAMOS SILVA	DEVELOPMENT OF 1D FLUID MODELS USING THE COSSERAT THEORY. NUMERICAL SIMULATIONS AND APPLICATIONS TO HAEMODYNAMICS
JOÃO MARCOS DE ALMEIDA	CARLOS MANUEL COSTA LOURENCO CALEIRO	LOGICS OF FORMAL INCONSISTENCY
JOSÉ MANUEL SOARES CHAGAS ROQUETTE	Augusto José Franco de Oliveira	OS INFINITÉSIMOS ACTUAIS E A CARACTERIZAÇÃO DO CONTÍNUO CONEXO
LUCIAN RADU	LUIS MANUEL GONCALVES BARREIRA	TEORIA DE DIMENSÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS: MEDIDAS INVARIANTES E ANÁLISE MULTIRACTAL
MARÍLIA DA CONCEIÇÃO VALENTE DE OLIVEIRA PIRES	ADELIA DA COSTA SEQUEIRA DOS RAMOS SILVA	MATHEMATICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF NON-NEWTONIAN FLUIDS IN CURVED PIPES
SANDRA MARIA SANTOS VINAGRE	JOSE RODRIGUES SANTOS DE SOUSA RAMOS	SOLUÇÕES CAÓTICAS EM EQUAÇÕES ÀS DERIVADAS PARCIAIS
SARA LUÍSA DIMAS FERNANDES	JOSE RODRIGUES SANTOS DE SOUSA RAMOS	TEORIA ESPECTRAL E SISTEMAS DINÂMICOS

Química

Aluno	Orientador	Título
ANA MARIA DA CONCEIÇÃO FERRARIA	ANA MARIA PEREIRA LOPES REDONDO BOTELHO DO REGO	ADSORÇÃO DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS SOBRE SUPERFÍCIES DE GaAs (100) PARA APLICAÇÃO EM SENSORES QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS
ANDREA MARTINS DOS SANTOS	JOSE MANUEL GASPAR MARTINHO	FOTOFÍSICA DE PROTEÍNAS EM SOLUÇÃO E ADSORVIDAS EM LÁTEXES
JOÃO CARLOS DE SÁ NOGUEIRA SOUSA DIAS	Manuel José Duarte Leite de Almeida	À PROCURA DE COMPOSTOS COM ESTRUTURA EM ESCADA
MARIA DA ASCENSÃO REBELO DA SILVA TRANCOSO	MARGARIDA MARIA PORTELA CORREIA DOS SANTOS ROMAO	METAIS PESADOS NOS SOLOS. ADSORÇÃO DE CHUMBO
NATÉRCIA DA CONCEIÇÃO TOMÉ MARTINS	ARMANDO JOSE LATOURRETTE DE OLIVEIRA POMBEIRO	ESTUDOS MECANÍSTICOS DE ELECTROCATÁLISE DE REDUÇÃO DE HALOGENETOS ORGÂNICOS E DE OXIDAÇÃO DE ÁLCOOIS, TIÓIS OU POLIFENÓIS
PEDRO MIGUEL NEVES RIBEIRO PAULO	SILVIA MARILIA DE BRITO COSTA	PROCESSOS FOTOINDUZIDOS EM SISTEMAS NÃO-COVALENTES IÓNICOS PORFIRINA-DENDRÍMERO: INTERACÇÕES EXCITÓNICAS E TRANSFERÊNCIA ELECTRÓNICA
SANDRINA PEREIRA BARBOSA	MARIO NUNO DE MATOS SEQUEIRA BERBERAN E SANTOS	TRANSPORTE RADIATIVO MOLECULAR EM MEIOS DIFUSORES

Transportes

Aluno	Orientador	Título
JORGE MIGUEL DOS REIS SILVA	JOSE MANUEL CARE BAPTISTA VIEGAS	AS ACESSIBILIDADES COMO FACTOR DO DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES PERIFÉRICAS: O CASO DA BEIRA INTERIOR
MARIA DO ROSÁRIO MAURICIO RIBEIRO MACÁRIO	JOSE MANUEL CARE BAPTISTA VIEGAS	QUALITY MANAGEMENT IN URBAN MOBILITY SYSTEMS:AN INTEGRATED APPROACH .

Anexo 6: Coordenadores de Licenciatura e Mestrado em Dezembro de 2005

LICENCIATURA	COORDENADOR
Arquitectura	Prof. Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor
Ciências Informáticas	Prof. Jaime Arsénio de Brito Ramos
Engenharia Aeroespacial	Prof. Luis Manuel Braga da Costa Campos
Engenharia Biológica	Prof. Isabel Maria de Sá Correia Leite de Almeida
Engenharia Biomédica	Prof. Maria Teresa Haderer de La Pena Stadler
Engenharia Civil	Prof. Helena Margarida Machado da Silva Ramos Ferreira
Engenharia de Materiais	Prof. Maria de Fátima Reis Vaz
Engenharia de Minas e Georrecursos / Engenharia Geológica e Mineira	Prof. Maria Amélia Alves Rangel Dionisio
Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	Prof. Rui Manuel Rodrigues Rocha Prof. Teresa Maria Sá Ferreira Vazão Vasques
Engenharia do Ambiente	Prof. Julio Maggiolly Novais
Engenharia do Território	Prof. Jorge Manuel Lopes Baptista e Silva
Engenharia e Arquitectura Naval	Prof. Carlos António Pancada Guedes Soares
Engenharia e Gestão Industrial	Prof. Paulo Vasconcelos Dias Correia
Engenharia Electrónica	Prof. Moises Simões Piedade
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Prof. Isabel Maria Silva Nobre Parreira Cacho Teixeira
Engenharia Física Tecnológica	Prof. Jorge Venceslau Comprido Dias de Deus
Engenharia Informática e de Computadores (Alameda)	Prof. Paulo Jorge Pires Ferreira
Engenharia Informática e de Computadores (Taguspark)	Prof. Jose Carlos Martins Delgado
Engenharia Mecânica	Prof. Paulo António Firme Martins
Engenharia Química	Prof. Sebastião Manuel Tavares da Silva Alves
Matemática Aplicada e Computação	Prof. Jose Rodrigues Santos de Sousa Ramos
Química	Prof. Maria Matilde Soares Duarte Marques

MESTRADO	COORDENADOR
Biocologia (Engenharia Bioquímica)	Prof. Joaquim Sampaio Cabral
Ciência e Engenharia de Materiais	Prof. Maria Emília da Encarnação Rosa
Ciência e Engenharia de Superfícies	Prof. Rui Vilar
Construção	Prof. Pedro Manuel Gameiro Henriques
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	Prof. Ramiro de Jesus Neves
Engenharia Aeroespacial	Prof. Afzal Suleman
Engenharia da Concepção	Prof. Paulo Manuel Cadete Ferrão
Engenharia de Estruturas	Prof. João J. Rio Tinto de Azevedo
Engenharia de Materiais	Prof. Luis Manuel Guerra da Silva Rosa
Engenharia e Arquitectura Naval	Prof. Carlos Guedes Soares
Engenharia e Gestão De Tecnologia	Prof. Rui Miguel Loureiro Nobre Baptista
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Prof. Jorge dos Santos Salvador Marques
Engenharia Física Tecnológica	Prof. Jorge Manuel Rodrigues Crispim Romão
Engenharia Informática e de Computadores	Prof. Alberto Manuel Rodrigues da Silva
Engenharia Mecânica	Prof. José Arnaldo Pereira Leite Miranda Guedes
Engenharia Química (Química Aplicada)	Prof. Maria Teresa Nogueira Leal da Silva Duarte
Estatística	Prof. António Manuel Pacheco Pires
Física	Prof. Jorge Manuel Rodrigues Crispim Romão
Georrecursos	Prof. Carlos Alberto Alonso da Costa Guimarães

MESTRADO	COORDENADOR
Geotecnia para Engenharia Civil	Prof. Emanuel Maranha das Neves
Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo	Prof. Joao Agostinho de Oliveira Soares
Hidráulica e Recursos Hídricos	Prof. Maria Manuela Portela Correia dos Santos Ramos da Silva
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial	Prof. Paulo Vasconcelos Dias Correia
Investigação Operacional d Engenharia de Sistemas	Prof. João Torres de Quinhones Levy
Logística	Prof. Rui Manuel Moura de Carvalho Oliveira
Matemática e Aplicações	Prof. Jose Manuel Vergueiro Monteiro Cidade Mourão
Recuperação e Conservação do Património Construído	Prof. António Ressano Garcia Lamas
Segurança d Higiene no Trabalho	Prof. Maria Fernanda do Nascimento Neves de Carvalho
Sistemas de Informação Geográfica	Prof. João Luís Gustavo de Matos
Transportes	Prof. José Manuel Care Baptista Viegas
Urbanística e Gestão do Território	Prof. Fernando Nunes da Silva

2005