

**PLANO DE ACTIVIDADES
2005**

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Abril, 2005

Ficha Técnica

*Plano de Actividades do
Instituto Superior Técnico de 2005*

Edição

Conselho Directivo do IST

**Coordenação da edição, redacção,
tratamento estatístico de dados,
gráficos e paginação**

Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP)

ÍNDICE

1. MISSÃO E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA INSTITUIÇÃO	10
1.1 MISSÃO	11
1.2 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	12
1.2.1 Resumo dos objectivos estratégicos e metas quantificáveis para as políticas definidas	12
2. OBJECTIVOS PARA 2005	14
3. ACTIVIDADES A DESENVOLVER EM 2005 POR ÁREA	19
3.1 ENSINO DE GRADUAÇÃO	20
3.1.1 Ingresso no IST	20
3.1.2 Caracterização das Licenciaturas	21
3.1.2.1 <i>Denominação dos cursos actuais (2004/2005) e dos que irão ser criados, reformulados ou extintos para 2005/2006</i>	21
3.1.2.2 <i>Distribuição das Unidades/ECT'S por disciplinas de cada licenciatura e número de unidades ECT'S necessárias para a conclusão de cada licenciatura</i>	21
3.1.3 Alunos matriculados e diplomados por licenciatura	22
3.1.4 Actividades a desenvolver no âmbito do Ensino Graduado	22
3.1.4.1 <i>Programa de Mentorado</i>	23
3.1.4.2 <i>Programa de Monitorização/Tutorado</i>	24
3.1.4.3 <i>Relatório Anual de Auto-Avaliação (RAAA)</i>	24
3.2 ENSINO PÓS-GRADUADO	25
3.2.1 Caracterização dos Cursos de Pós-Graduação	25
3.2.2 Caracterização dos Cursos de Mestrado	26
3.2.2.1 <i>Denominação dos cursos actuais (2004/2005) e dos que irão ser criados, reformulados ou extintos para 2005/2006</i>	26
3.2.2.2 <i>Alunos matriculados e diplomados por mestrado</i>	27
3.2.2.3 <i>Outras actividades a desenvolver</i>	28
3.2.3 Caracterização dos Cursos de Doutoramento	29
3.2.3.1 <i>Denominação das áreas de doutoramento (2004/2005) e das que irão ser criadas, reformuladas ou extintas para 2005/2006</i>	29
3.2.3.2 <i>Nº de doutorados em 2005 que são docentes da Escola/Unidade Orgânica</i>	30
3.3 ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	31
3.3.1 Actividades a desenvolver	31
3.4 INVESTIGAÇÃO	32
3.4.1 Denominação dos Centros/Unidades de Investigação	32
3.4.2 Projectos em curso e tipo de financiamento	33
3.4.3 Avaliação da F.C.T	36
3.4.4 Nº de Investigadores, Bolseiros, Colaboradores	37
3.4.5 Publicações	39
3.4.6 Protecção da Propriedade Intelectual do IST	40
3.4.7 Patentes	41
3.4.8 Marcas	42
3.4.9 Direitos de Autor	43
3.5 RELAÇÕES EXTERNAS	44
3.5.1 Ligação à Sociedade	44
3.5.1.1 <i>Congressos, Seminários, Conferências e Colóquios</i>	44
3.5.1.2 <i>Outros Eventos</i>	45
3.5.1.3 <i>Ações de Divulgação dos Cursos de Licenciatura</i>	47
3.5.2 Saídas Profissionais	50
3.5.2.1 <i>UNIVA Alumni do Técnico</i>	50
3.5.2.2 <i>Gabinetes de Estágios dos Departamentos</i>	51
3.5.2.3 <i>Estágios profissionais</i>	51
3.5.2.4 <i>Estágios Curriculares</i>	51
3.5.2.5 <i>Recém-Licenciados e Finalistas com emprego</i>	52

3.5.3	Cooperação	54
3.5.3.1	Cooperação Nacional	54
3.5.3.1.1	Acordos e Protocolos	54
3.5.3.1.1.1	Acordos e Protocolos Celebrados em 2004	54
3.5.3.2	Cooperação Internacional	56
3.5.3.2.1	Acordos e Protocolos	56
3.5.3.2.1.1	Acordos celebrados em 2004	56
3.5.3.3	Programas Comunitários	59
3.5.3.3.1.1	Mobilidade no âmbito do Programa Sócrates/Erasmus	59
3.5.3.3.1.2	Mobilidade no âmbito do Programa ATHENS	61
3.5.3.3.1.3	Mobilidade no âmbito do Programa ALFA	62
3.5.3.3.1.4	Mobilidade no âmbito do Programa TIME	62
3.5.3.3.2	Cooperação com os Países de Expressão Portuguesa	62
3.5.3.3.2.1	Apoio aos estudantes dos PALOP no IST	64
3.5.3.3.3	Outros Programas	64
3.5.4	Ações de Auto-Avaliação e Acreditação das Licenciaturas	65
4.	ÁREAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO	68
4.1	INFORMAÇÃO, DIVULGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO	69
4.1.1	Biblioteca e Documentação	69
4.1.1.1	Recursos Informativos	70
4.1.1.2	Monografias	70
4.1.1.3	Assinatura de publicações periódicas	70
4.1.1.4	Recursos electrónicos	71
4.1.1.5	Empréstimos inter-bibliotecas	71
4.1.1.6	Serviços de Apoio ao Utilizador	72
4.1.1.7	Sistema informático Millenium	72
4.1.2	Publicações Institucionais	73
4.1.3	Anúncios da Imprensa	74
4.1.4	Produção e Divulgação de Conteúdos Multimédia	74
4.2	EDITORA DO IST	77
4.3	ACTIVIDADES CULTURAIS E ASSOCIATIVAS	81
4.3.1	Actividades Extra-Curriculares	81
4.4	APOIOS AO ESTUDANTE	83
4.4.1	Apoios Directos	83
4.4.2	Apoios Indirectos	84
4.4.2.1	Alimentação	84
4.4.2.1.1	Nº de Refeitórios, snacks e restaurantes existentes, a criar, extinguir em 2005	84
4.4.2.2	Alojamento	85
4.4.2.2.1	Residências existentes	85
4.4.2.2.2	Nº de camas para 2005	85
4.4.2.2.3	Outras actividades a desenvolver em 2005	85
4.4.2.3	Serviços Médicos - Centro de Apoio Social do IST (CASIST)	86
4.5	PLANEAMENTO	88
4.6	RECURSOS	90
4.6.1	Instalações e Infra-estruturas	90
4.6.1.1	Construções e remodelações previstas para 2005	90
4.6.1.1.1	Campus Alameda	90
4.6.1.1.2	Campus Taguspark	93
4.6.1.2	Infra-estrutura Informática	94
4.6.1.2.1	Campus Alameda	94
4.6.1.2.2	Campus Taguspark	95
4.6.2	Recursos Humanos	96
4.6.2.1	Pessoal Docente	96
4.6.2.1.1	Agregação	96
4.6.2.1.2	Previsão do Nº de docentes e de docentes ETI por categoria em 2004, com previsão para 2005	96
4.6.2.1.3	Docentes em Formação	97
4.6.2.1.3.1	Nº de Docentes em formação, com indicação das áreas e respectiva duração em 2004 e previsão para 2005	97

4.6.2.1.4	Valorização Profissional.....	97
4.6.2.1.4.1..	Nº de Participantes em cursos de valorização profissional com indicação dos cursos e do nº de horas de formação em 2004 e previsão para 2005.....	97
4.6.2.2	Pessoal Não Docente.....	98
4.6.2.2.1	Pessoal do Quadro.....	98
4.6.2.2.1.1..	Nº de por categoria em 2004 com a previsão para 2005.....	98
4.6.2.2.1.2..	Formação profissional a realizar em 2005 (áreas, horas de formação, tipo de formação, por categoria, etc.)	99
4.6.2.2.2	Pessoal Além Quadro (Mesmo que a entidade contratante não seja formalmente a U.O)	101
4.6.2.2.2.1..	Nº de colaboradores além quadro por categoria e por tipo de situação contratual em 2004 e previsão para 2005.....	101
4.6.3	Recursos Financeiros	102

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Cursos de Licenciaturas	20
Quadro 2: <i>Numeri Clausi</i>	20
Quadro 3: Distribuição do n.º alunos matriculados e diplomados por licenciatura	22
Quadro 4: Cursos de Pós-Graduação	25
Quadro 5: Cursos de Mestrado.....	26
Quadro 6: Matriculados por mestrado	27
Quadro 7: Diplomados por mestrado.....	27
Quadro 8: Programas de Doutoramento.....	29
Quadro 9: Matriculados e diplomados por programa de Doutoramento.....	29
Quadro 10: Nome do Centro/Unidade de Investigação e Respective Responsáveis.....	32
Quadro 11: Número de projectos geridos no MGP iniciados por ano civil	34
Quadro 12: Projectos activos em 2004 (MGP)	34
Quadro 13: Projectos iniciados no âmbito do QCA III e financiados pelos programas POCTI e POSI.....	34
Quadro 14: Avaliação das unidades de I&D	36
Quadro 15: Nº de Investigadores no activo em 31.12.2004	37
Quadro 16: Nº de Bolseiros por Centro de Custos	37
Quadro 17: Situação contratual dos investigadores (2003).....	38
Quadro 18: Publicações das Unidades de I&D do IST	39
Quadro 19: Registo de pedidos de patente pelo IST em 2004.....	41
Quadro 20: Pedidos de Marca registados em 2004	43
Quadro 21: Registo de direitos de autor pelo IST em 2004.....	43
Quadro 22: Actividades do Centro de Congressos em 2004.....	44
Quadro 23: Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2004	45
Quadro 24: Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2005	45
Quadro 25: Eventos da responsabilidade do GIRE 2004	46
Quadro 26: Eventos da responsabilidade do GIRE para 2005.....	46
Quadro 27: Eventos em que o GIRE participou em 2004.....	47
Quadro 28: Eventos em que o GIRE participará em 2005	47
Quadro 29: Deslocações a escolas ou feiras no ano de 2004	48
Quadro 30: Visitas ao <i>campus</i> do IST – Alameda no ano de 2004.....	49
Quadro 31: Quadro resumo de algumas actividades da UNIVA desenvolvidas em 2004.....	50
Quadro 32: Metodologia (recém-licenciados e finalistas).....	52
Quadro 33: Tempo de Espera para o 1º Emprego	52
Quadro 34: Finalistas com propostas de emprego	53
Quadro 35: Acordos e Protocolos Celebrados em 2004	54
Quadro 36: Acordos/protocolos celebrados em 2004.....	56
Quadro 37: Estágios IAESTE no estrangeiro distribuídos por Escola de origem – 2003 e 2004	57
Quadro 38: Estágios IAESTE realizados em Portugal por país de origem – 2003 e 2004	58
Quadro 39: Estagiários Enviados/Recebidos – Intercâmbio Brasil.....	58
Quadro 40: Universidades com Acordos/Protocolos no âmbito de programas de intercâmbio de alunos/docentes – 2004/05	59
Quadro 41: Mobilidade Estudantil 2004/2005 - SOCRATES/ERASMUS	60
Quadro 42: Mobilidade de Docentes 2003/04 – SOCRATES/ERASMUS.....	61
Quadro 43: Mobilidade Estudantil em 2003 e 2004 / Alunos Enviados – Programa ATHENS	61
Quadro 44: Mobilidade Estudantil 2004/05– Programa TIME	62
Quadro 45: Projectos de Cooperação	63
Quadro 46: Alunos de Graduação oriundos dos PALOP inscritos no IST.....	64
Quadro 47: Estudantes a receber em 2005 no âmbito do Programa Alban.....	64
Quadro 48: Calendarização da Avaliação das Licenciaturas do IST / 2º Ciclo - 2000/01 a 2004/05	65
Quadro 49: Calendarização da Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos cursos de Engenharia do IST.....	66
Quadro 50: Fundos Bibliográficos da BIST.....	70
Quadro 51: Nº de publicações electrónicas por Editora - 2004	71
Quadro 52: Empréstimos inter-bibliotecas.....	71
Quadro 53: Alguns Serviços disponíveis ao utilizador – 2005.....	72
Quadro 54: Livros editados em 2004 pela IST Press	77

Quadro 55: Livros para publicação em 2005	78
Quadro 56: Livros para Reedição em 2005	79
Quadro 57: Livros submetidos para publicação em 2005.....	79
Quadro 58: Edições em Projecto	80
Quadro 59: Atribuições de Bolsa	83
Quadro 60: Serviços Prestados pelo CASIST em 2004 e previsão para 2005	86
Quadro 61: Trabalhos concluídos pelo GEP em 2004	88
Quadro 62: Trabalhos iniciados pelo GEP em 2004 e em curso em 2005.....	88
Quadro 63: Trabalhos a iniciar pelo GEP em 2005	89
Quadro 64: Descrição das obras de manutenção, remodelação/reabilitação no <i>campus</i> da Alameda - 2005	90
Quadro 65: Descrição das obras de manutenção, remodelação/reabilitação no <i>campus</i> do Taguspark - 2005	93
Quadro 66: N° de agregações realizadas em 2004 e previsão para 2005	96
Quadro 67: Docentes por categoria.....	96
Quadro 68: Docentes em Formação.....	97
Quadro 69: Valorização Profissional (previsão 2005).....	97
Quadro 70: Pessoal Investigador.....	98
Quadro 71: Pessoal do Quadro	98
Quadro 72: Formação do Pessoal do Quadro em 2004	99
Quadro 73: Formação do Pessoal do Quadro - Previsão para 2005.....	99
Quadro 74: Pessoal Além Quadro	101
Quadro 75: Formação do Pessoal Além Quadro.....	101
Quadro 76: Receita do Orçamento Privativo do IST para 2005	103
Quadro 77: Despesa do Orçamento Privativo do IST para 2005	104
Quadro 78: Despesa do Orçamento Privativo do IST para 2005 (cont.)	105

1. MISSÃO E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 MISSÃO

O Instituto Superior Técnico tem como missão contribuir para o desenvolvimento da sociedade, promovendo um ensino superior de excelência e qualidade nas áreas de Engenharia, Ciência e Tecnologia, nas vertentes de graduação, pós-graduação e formação ao longo da vida, e desenvolvendo as actividades de Investigação e Desenvolvimento essenciais para ministrar um ensino ao nível dos mais elevados padrões internacionais.

A missão articula-se assim com as três funções que caracterizam actualmente o conceito de Universidade: **Ensino, Investigação e Desenvolvimento e Ligação à Sociedade**, de forma a criar conhecimento, formar profissionais qualificados e transferir e aplicar o conhecimento.

Ensino

No âmbito da sua função principal, o IST tem como objectivo proporcionar uma sólida formação de base em engenharia, ciência e tecnologia, assim como o hábito de uma aprendizagem continuada e sistematizada, que permita aos seus diplomados integrarem aspectos tecno-científicos, sociais e humanos, de forma a torná-los agentes de mudança e inovação na sociedade. Pretende-se proporcionar uma formação de acordo com as expectativas de exigência dos alunos de qualidade que o IST atrai, correspondendo às necessidades da sociedade em geral e do sistema produtivo em particular.

Investigação e Desenvolvimento

Complemento essencial da função principal de Ensino do IST, as actividades de I&D visam promover o conhecimento científico de base através da participação de alunos e docentes em projectos que contribuam para o desenvolvimento económico-social. Esta actividade pretende promover nos alunos a apreensão de novos conceitos incentivando a sua capacidade criativa. Adicionalmente, tem como objectivo contribuir para a melhoria da formação de licenciados, mestres e doutores, desenvolvendo capacidades científicas no corpo docente relevantes para o ensino.

Ligação à Sociedade

Para além das suas funções directas de Ensino e I&D, o IST desenvolve actividades de ligação à Sociedade, contribuindo para o desenvolvimento económico e social do País e da Europa, em áreas relacionadas com a sua vocação universitária no domínio da Engenharia, Ciência e Tecnologia. Pretende-se estimular a capacidade empreendedora de alunos e docentes, privilegiando, nomeadamente, a ligação ao tecido empresarial. Adicionalmente, o IST actua ao nível da prestação de serviços (incluindo actividades de extensão universitária e de formação contínua), promovendo as actividades de interface necessárias para catalisar esta ligação.

1.2 OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

Em consonância com os objectivos traçados no Plano de Desenvolvimento 2002-2006, o IST deverá em 2005 continuar a afirmar-se como uma escola de referência nas áreas de Engenharia, Ciência e Tecnologia. Com os investimentos em reequipamento didáctico e laboratorial, a efectuar este ano, será reforçada a qualidade do ensino no IST, a qual tem como principal recurso o nível dos seus meios humanos: alunos, docentes e não docentes.

Prevendo-se para 2005 a aprovação de uma nova Lei de Autonomia e Gestão do Ensino Superior, o Instituto Superior Técnico e a Universidade Técnica de Lisboa deverão proceder a uma revisão estatutária que defina novos modelos de organização e de gestão para a escola e para a universidade, que reflectam novos ambientes e paradigmas e contribuam para o desenvolvimento económico do país.

No ano de 2005 deverá ficar concluído o processo interno conducente à alteração dos modelos de organização e de gestão do IST. A reorganização interna da Escola apresenta-se como uma combinação de oportunidade e desafio, colocando no centro de discussão as competências e esferas de acção dos diferentes intervenientes: Órgãos Centrais, Serviços, Departamentos; Coordenações de Áreas de Ensino (Licenciaturas, Mestrados, Programas de Doutoramento) e Unidades de Investigação.

Paralelamente estará na ordem do dia todo o processo de reestruturação do ensino superior no âmbito do processo iniciado pela declaração de Bolonha. O IST deverá adoptar uma organização para os seus cursos e graus tendo em conta a especificidade dos diferentes cursos e níveis de formação, sem descurar a formação de base em engenharia e tecnologia, característica fundamental do ensino do Instituto Superior Técnico.

As ofertas de ensino do IST deverão ter em conta a racionalização dos recursos devendo evitar a existência de cursos independentes, quer de graduação quer de pós-graduação, cobrindo uma mesma área científica e multiplicando o número de unidades curriculares.

1.2.1 *Resumo dos objectivos estratégicos e metas quantificáveis para as políticas definidas*

- **Alargamento da base de captação de estudantes**
 - Preparação e motivação dos jovens do ensino secundário (Meta: preencher o *numerus clausus* na primeira fase do Concurso Nacional de Acesso)
 - Captação de novos públicos a nível de graduação e pós-graduação
- **Qualidade e relevância da formação**
 - Melhoria dos meios afectos ao ensino
 - Cooperação com instituições congéneres, em particular a nível europeu e lusófono

- **Sucesso educativo (Metas: diminuir o número de abandonos e prescrições; reduzir para 6 anos o tempo médio que um aluno demora a concluir o curso de 5 anos curriculares)**
 - Identificação das causas do insucesso
 - Superação das lacunas de conhecimento e formação dos estudantes
 - Reforço dos meios afectos ao ensino
 - Reforço da utilização das novas tecnologias (internet e multimédia) para apoio ao ensino
 - Produção de conteúdos de pré-graduação (Matemática, Física e Química) e graduação
- **Reforço e flexibilidade da formação pós-graduada**
 - Articulação entre os vários graus (licenciatura, mestrado e doutoramento) e entre a formação contínua e o mestrado
 - Aumento na oferta de formação contínua em função da procura
 - Aumento da proporção da formação pós-graduada, incluindo a formação contínua (Meta: 15% a 18%)
- **Consolidação da investigação e desenvolvimento e prestação de serviços**
 - Reforço da internacionalização da investigação
 - Reforço da ligação ao sector produtivo
- **Consolidação do IST**
 - Reequacionamento da organização interna
 - Conclusão e beneficiação das infra-estruturas (Taguspark e Alameda)
 - Reforço e qualificação dos recursos humanos
- **Estratégia para a Declaração de Bolonha**
 - Aplicação de um sistema de créditos (tipo ECTS)
 - Aplicação do Suplemento ao Diploma
 - Desenvolvimento de política de aprendizagem ao longo da vida
 - Articulação com instituições congéneres dos países signatários da Declaração de Bolonha

2. OBJETIVOS PARA 2005

O IST conseguiu, com base numa política de contenção de custos e de gestão racional de recursos, estabilizar a sua situação financeira. O ano de 2005 deverá ser marcado por um esforço de investimento tendo como objectivo fundamental a qualidade do ensino praticado no IST. Este esforço deverá ser materializado através do investimento em meios directamente ligados ao ensino: laboratórios de ensino, meios audiovisuais e bibliotecas.

Paralelamente deverá ser feito um investimento na reabilitação das instalações do campus da Alameda e no prosseguimento da construção das instalações do campus do Taguspark, prevendo-se a conclusão do bloco D do edifício do IST no Taguspark e a construção dum campo polidesportivo.

As actividades do IST têm que ser apoiadas por uma organização administrativa eficiente, profissional, responsável e rigorosa, que suporte a actuação e decisão dos diversos órgãos da Escola, pelo que, durante o ano de 2005, promover-se-á uma profunda reorganização administrativa do IST. Será criada uma estrutura decisória baseada na Direcção Executiva recentemente criada, que garanta a realização de todos os procedimentos relativos às actividades administrativas, financeiras e patrimoniais, bem como a disponibilização aos órgãos de gestão do IST de todos os dados necessários à sustentação das suas decisões.

As alterações ao actual modelo de gestão devem ir no sentido da criação de uma estrutura decisória estável e profissional, baseada na Direcção Executiva recentemente criada, que garanta a realização de todos os procedimentos relativos às actividades em causa, bem como fornecer aos órgãos de gestão do IST todos os dados necessários à sustentação das suas decisões.

Para satisfação de obrigações legais, é necessário implementar em 2005 o Plano Oficial de Contabilidade Pública para o sector da Educação (POC-Ed), assim como o Cadastro e Inventário dos Bens do Estado (CIBE).

Durante o próximo ano o IST será dotado de uma contabilidade orçamental, patrimonial e analítica, “on line” para todas as suas unidades orgânicas, permanentemente actualizada, donde se possam extrair informações sobre custos e proveitos, por aluno, turma, curso, secção, departamento, projecto, centro, parceiro e fornecedor, que sustentem decisões de gestão sobre qualquer área.

Ainda em 2005 deverá ser introduzido o novo mecanismo de gestão e avaliação dos funcionários, nomeadamente do pessoal não docente, através de um sistema denominado de SIADAP, sistema integrado de avaliação do desempenho da administração pública.

Prosseguiremos a implementação do novo sistema informático – Fénix - na sua componente administrativa, tendo em vista conseguir um sistema de informação integrado, moderno e poderoso que alivie a carga burocrática. O projecto, que permite substituir e integrar várias aplicações informáticas actualmente utilizadas, deverá dotar a Escola de um sistema informático de apoio à gestão e à decisão à altura das suas necessidades.

Ao nível da organização administrativa da área académica proceder-se-á a uma reformulação dos serviços académicos promovendo uma maior operacionalidade e automatização dos procedimentos. Em 2004, a aplicação do sistema Fénix à área académica teve reflexos visíveis na melhoria dos procedimentos de elaboração de horários, marcação de exames, inscrição de alunos de graduação e pós-graduação, lançamento de notas e preenchimento de sumários. Por forma a melhorar a eficácia do sistema e permitir a sua extensão a um maior número de actividades, torna-se necessário elaborar códigos de procedimentos que sistematizem e calendarizem a sequência de actividades envolvidas nos diferentes procedimentos académicos.

Continuará a ser dada especial atenção ao desenvolvimento das estruturas de apoio e gestão do Taguspark. Com o aumento do número de alunos, docentes e actividades no campus do Taguspark, torna-se necessário prosseguir o esforço de desenvolvimento das estruturas de apoio nesse campus, mantendo uma completa integração funcional com a estrutura global do IST.

De referir ainda que, ao longo dos últimos anos, se definiram linhas de orientação estratégica da Escola no que respeita à organização do ensino, algumas das quais só agora começam a ter reflexos concretos. É o caso da opção por licenciaturas de espectro largo, abrangendo grandes áreas científicas e formando licenciados com preparação capaz de permitir uma boa adaptação às rápidas mudanças do mercado de trabalho. Durante 2005, que vai ser marcado pelo início da implementação do chamado processo de Bolonha, prevê-se encetar na escola um conjunto de reformas que deverá consolidar o caminho já iniciado.

Nessa perspectiva, o CD deverá, através de um activo apoio administrativo e técnico aos restantes órgãos de gestão, criar as condições para que as reformas necessárias se façam da forma mais adequada evitando situações de rotura ou impasse características destas fases de transição. As reformas a efectuar deverão ter em conta os seguintes princípios:

- defender que a missão principal do IST é a formação de engenheiros de concepção, capazes de inovar, investigar e desenvolver projectos ao mais alto nível, para o que é necessária uma formação de ciclo longo (5 anos) concebida de forma integrada;
- efectuar as reformas curriculares adequadas ao contexto do processo de Bolonha e promover a discussão dos métodos pedagógicos e dos padrões de comportamento dos alunos e docentes face ao ensino, buscando apoios na sociedade exterior e promovendo o enquadramento com o mercado de trabalho;
- organizar as licenciaturas em grandes áreas do saber, abandonando as ofertas excessivamente especializadas e procurando oferecer cursos de atractividade elevada, dando toda a atenção à implementação das decisões resultantes do processo de Bolonha;
- promover a revisão dos planos de estudo de forma a :

- a) adaptar a carga horária global dos estudantes ao regime de créditos ECTS, tendo em conta o esforço real total que é pedido aos estudantes e não apenas uma contagem burocrática de tempos lectivos formais;
 - b) aumentar a formação em áreas identificadas como relevantes pelos empregadores, como as áreas ligadas à economia e gestão, a comunicação oral e escrita e o desenvolvimento de competências pessoais diversificadas, nomeadamente, liderança e empreendedorismo;
 - c) promover maior interacção interdepartamental.
- implementar todo o sistema associado à mobilidade e à comparabilidade de graus, o que passa pela adopção do sistema de créditos ECTS como base de organização dos currícula, a introdução de regras para atribuição de classificações ECTS nas disciplinas e cursos e a adopção do suplemento ao diploma como instrumento de explicitação da formação ministrada;
 - reforçar toda a oferta de pós-graduação, incluindo programas de doutoramento e de mestrado, assim como cursos de especialização e de formação ao longo da vida, conferentes ou não de grau;
 - efectuar os estudos e iniciativas com vista a analisar a necessidade e a possibilidade de reforçar o ensino de graduação para trabalhadores estudantes.

A implementação prática da organização curricular decorrente do processo de Bolonha constituirá uma oportunidade para adoptar um novo modelo pedagógico para o IST. O actual modelo pedagógico de aulas teóricas e aulas práticas, adoptado na maioria das disciplinas do IST, tem-se revelado em muitos casos inadequado e potenciador de uma atitude passiva dos alunos. Há que repensar as estratégias pedagógicas, de modo a que, adaptando-as às características específicas de cada disciplina, possam potenciar uma atitude mais activa dos alunos perante a aprendizagem. Neste contexto, serão promovidas as seguintes acções:

- condução de um processo de reflexão interna que permita alterar o modelo pedagógico, com reflexos ao nível do calendário escolar, da carga horária das disciplinas e, em certos casos, do número de disciplinas por semestre, para permitir aos alunos ter mais tempo para estudo e aprofundamento das matérias, com processos de acompanhamento e avaliação adaptados a esses objectivos;
- reforço das competências dos coordenadores de licenciatura;
- promoção da discussão e implementação de um modelo de avaliação pedagógica dos docentes;
- intensificação das acções de formação pedagógica dos docentes e estímulo à adopção de novas estratégias de aprendizagem por parte dos alunos;
- continuação do reforço e/ou melhoria dos equipamentos laboratoriais, iniciado este ano através dos projectos para a melhoria da qualidade do ensino;

- alargamento do enfoque dos projectos de melhoria da qualidade do ensino para o desenvolvimento de novas metodologias de aprendizagem, através do apoio a iniciativas nas áreas do e-learning e do e-testing, que permitam não só integrar este meio de aprendizagem nas disciplinas mas também impulsionar o ensino ao longo da vida e promover programas com vista à redução do insucesso escolar;
- estímulo à utilização das duas salas de videoconferência, uma em cada campus, que iniciarão o seu funcionamento em 2005;
- encorajamento do uso das tecnologias de informação no ensino/aprendizagem, nomeadamente beneficiando do sistema Fénix e do apoio do GAEL (Gabinete de Apoio à Produção de Conteúdos e e-Learning). Durante o último biénio, o GAEL já foi um importante apoio aos docentes que manifestaram interesse em produzir conteúdos para as suas disciplinas, desde filmagem de aulas até à produção de material interactivo, sendo o IST uma das escolas mais avançadas no projecto EU-campus virtuais da UMIC;
- reforço da política de edição de textos pedagógicos e científicos, através da IST Press e da secção de folhas da AEIST;
- criação de mecanismos actuantes de acompanhamento e recuperação de alunos, para compreender e combater melhor as causas de insucesso e abandono.

**3. ACTIVIDADES A
DESENVOLVER EM 2005 POR
ÁREA**

3.1 ENSINO DE GRADUAÇÃO

No ano de 2005 prevê-se a continuação da estabilidade ao nível da oferta de acções de Graduação. Assim, para o ano lectivo de 2005/2006 deverão funcionar os seguintes cursos de licenciatura.

Quadro 1: Cursos de Licenciaturas

Licenciaturas	
Arquitectura	Engenharia Geológica e Mineira
Ciências Informáticas	Engenharia e Gestão Industrial
Engenharia Aeroespacial	Engenharia Informática e de Computadores (Alameda)
Engenharia do Ambiente	Engenharia Informática e de Computadores (Taguspark)
Engenharia e Arquitectura Naval	Engenharia de Materiais
Engenharia Biológica	Engenharia Mecânica
Engenharia Biomédica	Engenharia Química
Engenharia Civil	Engenharia de Redes de Comunicação e de Informação
Engenharia Electrónica	Engenharia do Território
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Matemática Aplicada e Computação
Engenharia Física Tecnológica	Química

O curso de licenciatura em Ciências Informáticas não deverá admitir novos alunos no ano lectivo de 2005/2006, à imagem do que sucede desde o ano lectivo de 2003/2004.

A licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial continua a sua transferência para o *campus* do Taguspark. Assim, em Setembro de 2005, o 4º ano curricular desta licenciatura iniciará as suas actividades neste *campus*.

3.1.1 Ingresso no IST

As regras estipuladas para o ingresso no IST têm-se mantido estáveis ao longo dos últimos anos não se prevendo alterações para 2005/2006.

Nos quadros seguintes, apresenta-se alguma da informação considerada relevante relativamente ao ingresso no IST, no corrente ano lectivo.

Quadro 2: *Numeri Clausi*

Licenciatura	<i>Numeri Clausi</i> 2004/2005	Total de Matriculados 1ª + 2ª fase 2004/2005	Total de Ingressados 1º Ano, 1ª Vez 2004/2005	Previsão de <i>Numeri Clausi</i> para 2005/2006
Arquitectura	45	46	51	50
Engenharia Aeroespacial	60	58	63	60
Engenharia Biológica	60	59	59	60
Engenharia Biomédica	35	33	35	35
Engenharia Civil	175	177	190	175
Engenharia de Materiais	10	12	13	15
Engenharia de Redes de Comunicação e de Informação	90	92	94	90
Engenharia do Ambiente	55	24	25	45

Licenciatura	Numeri Clausi 2004/2005	Total de Matriculados 1ª + 2ª fase 2004/2005	Total de Ingressados 1º Ano, 1ª Vez 2004/2005	Previsão de Numeri Clausi para 2005/2006
Engenharia do Território	20	21	23	20
Engenharia e Arquitectura Naval	15	15	17	20
Engenharia e Gestão Industrial	35	35	37	35
Engenharia Electrónica	35	35	36	35
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	225	227	233	215
Engenharia Física Tecnológica	45	42	43	45
Engenharia Geológica e Mineira	10	7	8	10
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	170	169	177	170
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	110	113	114	110
Engenharia Mecânica	115	117	122	130
Engenharia Química	75	61	62	75
Matemática Aplicada e Computação	40	32	34	40
Química	20	3	4	10
Total IST	1445	1378	1440	1445

3.1.2 Caracterização das Licenciaturas

3.1.2.1 Denominação dos cursos actuais (2004/2005) e dos que irão ser criados, reformulados ou extintos para 2005/2006

Os cursos de licenciatura que estão a funcionar no ano lectivo de 2004/2005 estão descritos no Quadro 1. Não estão previstas quaisquer alterações nos cursos de licenciatura do IST para 2005/2006.

3.1.2.2 Distribuição das Unidades/ECT'S por disciplinas de cada licenciatura e número de unidades ECT'S necessárias para a conclusão de cada licenciatura

A partir do ano lectivo de 2002/2003 foi adoptado um conjunto de regras para atribuição de créditos ECTS às disciplinas do IST, proposto e aprovado na Comissão Coordenadora do Conselho Científico pela resolução N° 12/02, as quais se podem resumir nos seguintes pontos:

- (1) O total de créditos ECTS das disciplinas de cada semestre das licenciaturas do IST deverá ser de 30, com uma margem de variação inferior a $\pm 10\%$.
- (2) Para efeitos relacionados com os programas de intercâmbio, nomeadamente o programa Socrates, a informação dos créditos ECTS de cada disciplina deverá ser acompanhada da informação do total dos créditos da licenciatura a que a disciplina pertence, respeitantes ao período lectivo em que ela decorre (habitualmente um semestre).
- (3) As disciplinas horizontais (comuns a várias licenciaturas), quando tiverem efectivamente o mesmo conteúdo e implicarem o mesmo esforço por parte do aluno, deverão ter obrigatoriamente o mesmo código e a mesma designação. Nestas condições, terão também os mesmos créditos ECTS.

(4) As disciplinas horizontais semestrais terão 6 créditos cada.

Tendo em conta a duração das licenciaturas do IST – 5 anos/10 semestres – e as regras definidas no parágrafo anterior, o número de ECTS necessário para a conclusão das licenciaturas ronda os 300 ECTS (com uma variação de $\pm 10\%$) por curso.

3.1.3 Alunos matriculados e diplomados por licenciatura

Quadro 3: Distribuição do n.º alunos matriculados e diplomados por licenciatura

Curso	N.º alunos matriculados 2004/2005	Previsão n.º alunos matriculados 2005/2006*	N.º alunos diplomados 2003/2004	Previsão n.º alunos diplomados 2004/2005*
Arquitectura	284	303	26	26
Ciências Informáticas	21	17	-	-
Engenharia Aeroespacial	273	291	25	24
Engenharia Biológica	298	298	40	45
Engenharia Biomédica	127	160	-	-
Engenharia Civil	1373	1391	183	172
Engenharia de Materiais	103	100	21	18
Eng. de Minas e Georrecursos/ Eng. Geológica e Mineira	72	61	14	15
Engenharia de Redes de Comunicação e de Informação	263	339	-	-
Engenharia do Ambiente	233	214	28	26
Engenharia do Território	122	119	19	16
Engenharia e Arquitectura Naval	87	93	8	5
Engenharia e Gestão Industrial	235	239	29	21
Engenharia Electrónica	66	102	-	-
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1544	1498	148	148
Engenharia Física Tecnológica	234	234	29	23
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	1175	1170	149	109
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	514	592	0	12
Engenharia Mecânica	937	914	109	103
Engenharia Química	426	405	56	57
Matemática Aplicada e Computação	174	178	20	18
Química	119	82	20	33
Total IST	8680	8800	924	871

Fonte: Dados DIMAS (Estatísticas da Educação)

*Calculado com base na fórmula do Observatório da Ciência e Ensino Superior (OCES).

3.1.4 Actividades a desenvolver no âmbito do Ensino Graduado

No âmbito das actividades do ensino graduado, referem-se apenas algumas iniciativas desenvolvidas em 2004 e em curso em 2005, nomeadamente no âmbito das actividades do Gabinete de Apoio ao Estudante (GAPE), do Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) e do Núcleo de Apoio Psicológico (NAP). Relativamente ao GAPE, refere-se neste ponto o programa de Mentorado, remetendo-se as acções de divulgação dos cursos de licenciatura do IST para o ponto 3.5.1(Ligação à Sociedade).

Relativamente ao GEP e ao NAP, refere-se o Projecto de Monitorização/Tutorado e os Relatórios Anuais de Auto-Avaliação, remetendo-se para o ponto 4.5 (Planeamento) diversos estudos/projectos do GEP (ingresso, prescrições, inserção profissional, entre outros) desenvolvidos em 2004 e previstos para 2005.

3.1.4.1 Programa de Mentorado

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

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

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

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

3.1.4.2 Programa de Monitorização/Tutorado

Por outro lado, e no âmbito das actividades de outros gabinetes do IST (Gabinete de Estudos e Planeamento-GEP e Núcleo de Apoio Psicológico - NAP), foi desenvolvido um projecto de Monitorização do desempenho académico dos estudantes. Deste modo, foi desenvolvido em 2 vertentes: a Monitorização e Acompanhamento do Percurso Escolar que teve início no ano lectivo de 2003/2004 e que se estendeu para o ano lectivo de 2004/2005, e o Diagnóstico e Prevenção do Insucesso que abrangeu os alunos ingressados no ano lectivo 2002/2003 e 2003/2004, tendo dado origem a dois relatórios sobre o respectivo desempenho escolar. Este projecto teve dois objectivos que se complementaram mutuamente: identificar e analisar os casos de insucesso escolar, no 1º semestre do 1º ano de frequência, e acompanhar o percurso dos alunos ao longo dos anos de permanência no IST, através de um sistema de monitorização do desempenho escolar.

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

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

3.1.4.3 Relatório Anual de Auto-Avaliação (RAAA)

Por outro lado, e ainda no âmbito das actividades de graduação, o IST deu início em 2004 à preparação de uma série de relatórios sobre os resultados das licenciaturas (Relatório Anual de Auto Avaliação – RAAA), apoiados numa estrutura de informação especificamente desenvolvida para o efeito, e que pretendem sintetizar 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, prevendo-se a sua disponibilização aos coordenadores de Licenciatura no início de 2005.

3.2 ENSINO PÓS-GRADUADO

À semelhança da oferta ao nível da graduação, no ano de 2005 prevê-se a continuação da estabilidade ao nível do ensino pós-graduado. Esta área académica vem desde há dois anos a ser alvo de um processo de reestruturação, o qual passa pela adopção do sistema Fénix como plataforma base para a gestão e o registo académico. Prevê-se em 2005 dar continuidade a esta reestruturação, procurando uma maior simplificação e eficiência de processos.

3.2.1 Caracterização dos Cursos de Pós-Graduação

De seguida apresentam-se os cursos de pós-graduação, não conferentes de grau, oferecidos em 2004 e/ou previstos para 2005:

Quadro 4: Cursos de Pós-Graduação

Duração em meses	Em funcionamento em 2004	N.º alunos inscritos em 2004	Em funcionamento em 2005	Previsão de Alunos inscritos para 2005	Duração em meses	Equivalência a parte curricular do mestrado (sim, não e qual o mestrado)	Protocolos com empresas (sim, não e com que empresas)
Pós-Graduação em Sistemas de Informação	Sim	36	Sim	40	12 meses	Não	Não
Curso de Tecnologia, Manutenção e Gestão Automóvel	Não	-	Sim	20	24 meses	Não	ACAP, CP, CONTROLAUTO, FIAT AUTO PORTUGUESA E RENAULT PORTUGUESA
Curso de Formação Inicial de Técnicos Superiores de Segurança e Higiene no Trabalho	Sim	21	Sim	-	10 meses	Sim <i>Está prevista a equivalência à parte escolar do Curso de pós-graduação com o mesmo nome, aos alunos que o requeiram e tenham obtido classificação de aprovado com distinção</i>	Não
Curso de Actualização Científica e Técnica de Segurança e Higiene no Trabalho	Não	-	Sim	15	1 mês		Não
Pós-Graduação em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança	Sim	21	Sim	20	12 meses	-	Não
Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas e Processos Químicos	Sim	6	-	-	12 meses	-	-
Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Polímeros	Sim	7	Sim	-	12 meses	Não	Não
Curso de Especialização em Microbiologia Molecular: Explorando a Proteómica	Sim	18	Sim	18	26 horas	Não	Não
Curso de Especialização em Microbiologia Molecular: Explorando a Bioinformática	Sim	18	Sim	18	33 horas	Não	Não

Nota: Nenhum dos cursos prevê interligação com mestrados inter-escolas.

3.2.2 Caracterização dos Cursos de Mestrado

No ano lectivo de 2005/2006 deverão funcionar os seguintes cursos de mestrado:

Quadro 5: Cursos de Mestrado

Mestrados	
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	Estatística
Ciência e Engenharia de Materiais	Física
Ciência e Engenharia das Superfícies	Georrecursos
Construção	Geotecnia para Engenharia Civil *
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo*
Engenharia Aeroespacial	Hidráulica e Recursos Hídricos
Engenharia e Arquitectura Naval	Segurança e Higiene no Trabalho
Engenharia da Concepção	Inovação Tecnológica e Gestão Industrial
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas *
Engenharia de Estruturas	Logística
Engenharia Física Tecnológica	Matemática Aplicada
Engenharia e Gestão da Tecnologia	Recuperação e Conservação do Património Construído
Engenharia Informática e de Computadores	Sistemas de Informação Geográfica
Engenharia de Materiais	Transportes
Engenharia Mecânica	Urbanística e Gestão do Território
Engenharia Química (Química Aplicada)	

Nota: os cursos de mestrado assinalados com () prevê-se que em 2005/2006 não funcionem no IST as respectivas partes escolares mas sim apenas o desenvolvimento das dissertações.*

Prevê-se no ano lectivo de 2005/2006 o início das actividades lectivas do mestrado em Engenharia Física Tecnológica, com uma área de especialização em Protecção Radiológica a ser desenvolvida em colaboração com o ITN.

3.2.2.1 Denominação dos cursos actuais (2004/2005) e dos que irão ser criados, reformulados ou extintos para 2005/2006

Os cursos de mestrado iniciados em 2004/2005 foram: Engenharia Aeroespacial, Estatística, Recuperação e Conservação do Património Construído, e Segurança e Higiene no Trabalho.

Relativamente aos cursos de mestrado Geotecnia para Engenharia Civil, Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo e, Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas, prevê-se que em 2005/2006 não funcionem no IST as respectivas partes escolares mas sim apenas o desenvolvimento das dissertações.

3.2.2.2 Alunos matriculados e diplomados por mestrado

Quadro 6: Matriculados por mestrado

MESTRADO	Matriculados 2004/2005				Previsão Matriculados 2005/2006			
	1ª Vez	Parte Escolar	Só em Dissertação	Total	1ª Vez	Parte Escolar	Só em Dissertação	Total
Biotechnology (Engenharia Bioquímica)	3	9	7	16	10	13	4	16
Ciência e Engenharia de Materiais	3	7	0	7	3	7	3	10
Ciência e Engenharia de Superfícies	0	1	0	1	0	6	0	6
Construção	64	85	35	120	45	75	26	101
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	2	9	2	11	3	10	4	14
Engenharia Aeroespacial	4	7	0	7	4	7	3	10
Engenharia de Conceção	12	25	0	25	14	20	0	20
Engenharia de Estruturas	34	57	4	61	26	56	6	62
Engenharia e Arquitectura Naval	6	17	0	17	6	11	0	11
Engenharia e Gestão de Tecnologia	11	31	0	31	16	32	1	33
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	89	158	56	214	71	159	45	204
Engenharia Informática e de Computadores	45	89	14	103	44	88	14	102
Engenharia Mecânica	27	46	20	66	24	45	13	58
Engenharia Química (Química Aplicada)	9	15	0	15	8	12	0	12
Estatística	16	16	0	16	16	16	8	24
Física	10	21	0	21	9	17	3	20
Georrecursos	13	26	12	38	17	31	14	46
Geotecnia para Engenharia Civil	15	16	0	16	0	15	16	31
Gestão Estratégica e Desenvolvimento de Turismo	17	18	14	32	18	19	7	26
Hidráulica e Recursos Hídricos	25	42	18	60	31	45	11	56
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial	1	1	0	1	1	1	1	2
Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas	19	27	1	28	0	19	27	46
Logística	0	0	0	0	25	25	0	25
Matemática Aplicada	12	27	9	36	13	36	6	41
Recuperação e Conservação do Património Construído	30	30	0	30	30	30	15	45
Segurança e Higiene No Trabalho	7	7	4	11	7	7	7	14
Sistemas de Informação Geográfica	28	31	5	36	17	32	15	47
Transportes	28	48	1	49	20	38	7	45
Urbanística e Gestão do Território	21	21	0	21	12	18	0	18
Total IST	551	887	202	1089	490	890	256	1145

Quadro 7: Diplomados por mestrado

Mestrado	Diplomados 2003/2004	Previsão diplomados 2004/2005
Biotechnology (engenharia bioquímica)	2	7
Ciência e engenharia de materiais	-	4
Ciência e engenharia de superfícies	1	0
Construção	16	11
Ecologia, gestão e modelação dos recursos marinhos	4	5
Engenharia aeroespacial	-	4

Mestrado	Diplomados 2003/2004	Previsão diplomados 2004/2005
Engenharia de concepção	-	0
Engenharia de estruturas	5	8
Engenharia de materiais	2	1
Engenharia e arquitectura naval	-	0
Engenharia e gestão de tecnologia	9	9
Engenharia electrotécnica e de computadores	43	32
Engenharia informática e de computadores	17	12
Engenharia mecânica	10	11
Engenharia química (química aplicada)	-	0
Estatística	-	8
Física	7	4
Georrecursos	8	10
Geotecnia para engenharia civil	-	0
Gestão estratégica e desenvolvimento de turismo	-	7
Hidráulica e recursos hídricos	3	4
Inovação tecnológica e gestão industrial	0	2
Investigação operacional e engenharia de sistemas	5	6
Logística	0	2
Matemática aplicada	14	10
Recuperação e conservação do património construído	-	15
Segurança e higiene no trabalho	-	4
Sistemas de informação geográfica	15	9
Transportes	6	5
Urbanística e gestão do território	-	0
Total	167	187

3.2.2.3 Outras actividades a desenvolver

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

- um inquérito de opinião, sobre o funcionamento dos mestrados, e que abrangeu todos os alunos que frequentavam um dos mestrados do IST em 2004;
- um relatório de docência, preenchido na web (novo sistema informático do IST - FENIX) pelos professores responsáveis pelas disciplinas, com formato idêntico ao das licenciaturas, e que ficará disponível para os docentes em finais de Janeiro de 2005;
- um Relatório Anual de Auto-Avaliação (RAAA) com uma série de indicadores sobre o mestrado (entradas, saídas, perdas, etc), e que será disponibilizado aos Coordenadores de Mestrado em Fevereiro de 2005, logo após a concretização dos que estão em curso no âmbito das licenciaturas.

3.2.3 Caracterização dos Cursos de Doutoramento

Prevê-se que em 2005 seja dada continuidade à implementação da organização dos programas de doutoramento definida no regulamento aprovado pelo Conselho Científico em 2002, o qual prevê a existência de unidades curriculares nos programas de doutoramento. Em 2005 serão oferecidos os seguintes programas de doutoramento:

Quadro 8: Programas de Doutoramento

Doutoramentos
Biotecnologia
Ciências da Engenharia
Engenharia Aeroespacial
Engenharia do Ambiente
Engenharia Civil
Engenharia Electrotécnica e de Computadores
Engenharia Física
Engenharia Física Tecnológica
Engenharia e Gestão Industrial
Engenharia Informática e de Computadores
Engenharia de Materiais
Engenharia Mecânica
Engenharia de Minas e Georrecursos
Engenharia Naval
Engenharia Química
Engenharia de Sistemas
Engenharia do Território
Física
Matemática
Química
Transportes

3.2.3.1 Denominação das áreas de doutoramento (2004/2005) e das que irão ser criadas, reformuladas ou extintas para 2005/2006

Prevê-se que em 2005 se mantenham os 22 programas de Doutoramento oferecidos actualmente e constantes na tabela seguinte.

Quadro 9: Matriculados e diplomados por programa de Doutoramento

Áreas/Programas de Doutoramento	Nº de doutorandos a frequentar parte curricular 2004	Nº Inscritos em Doutoramento em 2004	Previsão de doutorandos em tese 2005	Nº de Doutores em 2004	Previsão Nº de Doutores em 2005
Biotecnologia		36	43	10	8
Ciências de Engenharia		25	19	0	1
Engenharia Aeroespacial	1	10	8	1	1
Engenharia Civil		41	38	5	5
Engenharia de Materiais	3	17	16	2	3
Engenharia de Minas		9	13	3	4
Engenharia de Sistemas		7	9	2	2
Engenharia do Ambiente		20	20	1	3

Áreas/Programas de Doutoramento	Nº de doutorandos a frequentar parte curricular 2004	Nº Inscritos em Doutoramento em 2004	Previsão de doutorandos em tese 2005	Nº de Doutores em 2004	Previsão Nº de Doutores em 2005
Engenharia do Território		9	8	1	1
Engenharia e Gestão Industrial		14	16	3	2
Engenharia Electr. e de Comp.	8	95	101	15	19
Engenharia Física		4	6	3	2
Engenharia Física Tecnológica		13	12	2	3
Engenharia Infor. e de Comp.	7	55	46	5	3
Engenharia Mecânica	3	62	72	14	10
Engenharia Naval	3	19	16	0	1
Engenharia Química	1	37	35	5	6
Física	7	42	38	3	6
Matemática	1	37	41	9	8
Planeamento Reg. e Urbano		2	4	0	1
Química		36	39	5	6
Transportes		6	9	0	0
Total IST	34	596	609	89	95

Desde o ano lectivo de 2002/2003 está prevista a existência de parte escolar para todos os cursos de Doutoramento do IST.

3.2.3.2 Nº de doutorados em 2005 que são docentes da Escola/Unidade Orgânica

Gráfico 1: Doutoramentos atribuídos pelo IST de 2001 a 2005



Prevê-se que os doutoramentos do IST continuem a ser mais procurados por doutorandos que não são docentes do IST do que por docentes da Escola, verificando-se no entanto um aumento percentual dos Doutorandos internos.

3.3 ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

3.3.1 Actividades a desenvolver

Na sequência da decisão do Conselho Directivo de 15 de Outubro de 2003, serão promovidos durante 2005 um conjunto de projectos com o objectivo de melhorar a qualidade do ensino de graduação no IST. Estes projectos serão financiados através de um fundo proveniente das propinas de graduação que se prevê atinja valores que podem exceder os 2 800 000 €. É objectivo destes projectos o reequipamento e beneficiação de laboratórios de ensino, o reequipamento de salas de aula ou de salas de estudo, a actualização de software para ensino e a promoção de projectos pedagógicos e de produção de materiais para ensino.

Desta forma prevê-se que durante 2005 sejam feitos investimentos significativos em equipamentos e na modernização de infraestruturas ligadas ao ensino, sem paralelo desde a década de 80. Prevê-se que estes projectos permitam uma real melhoria das condições de ensino no IST e que mobilizem nesta tarefa não só os órgãos de gestão mas também os departamentos, os serviços, as coordenações de licenciatura e a AEIST.

Por outro lado, e no âmbito das actividades do Conselho Pedagógico, prevê-se para 2005:

- a continuação da experiência de 2004 de melhoria das competências dos alunos do IST em expressão oral e escrita, através da realização de módulos de língua portuguesa em articulação com disciplinas de várias licenciaturas (2º semestre de 2004/05 e 1º de 2005/06);
- o estudo da possibilidade de oferta de licenciaturas em horário pós-laboral;
- Realização de reuniões regulares com todas as Comissões Pedagógicas de Licenciatura;
- Elaboração de um documento orientador dos direitos e deveres dos estudantes, estabelecendo regras de conduta na relação pedagógica;
- Coordenação dos métodos e datas de avaliação das disciplinas horizontais do Departamento de Matemática com as Coordenações de Licenciatura;
- Definição, no quadro do Processo de Bolonha e da aplicação do sistema de créditos ECTS, dos objectivos de aprendizagem globais e de cada unidade curricular, identificando competências a serem adquiridas pelos estudantes e os métodos pedagógicos para o efeito, em articulação com os vários órgãos (CD, CC e CP).

3.4 INVESTIGAÇÃO

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

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

3.4.1 Denominação dos Centros/Unidades de Investigação

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 do IST. Estão nesta situação unidades como o IT - Instituto de Telecomunicações, o ISR - Instituto de Sistemas e Robótica, o IDMEC - Instituto de Engenharia Mecânica e o ICEMS - Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies.

Em 2004, o IST tinha 35 unidades de investigação, incluindo-se o INESC - Lisboa (Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores), no qual 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.

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

Quadro 10: Nome do Centro/Unidade de Investigação e Respective Responsáveis

Área/Unidade	Responsável
Matemática	
Centro de Lógica e Computação	Prof ^a . Cristina Sernadas
Centro de Matemática e Aplicações	Prof ^a . Adélia Serqueira
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	Prof. Carlos Varelas da Rocha
Física	
Centro de Física Teórica de Partículas (CFTP)	Prof. Gustavo Castelo Branco
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)	Prof. José Emílio Ribeiro
Centro de Física Molecular (CFM)*	Prof. José Pereira Serrão
Centro de Física dos Plasmas (CFP)	Prof. José Tito Mendonça
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	Prof. Carlos Varandas
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	Prof. Jorge Dias de Deus
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)	Prof. Rui Dilão
Química	
Centro de Química Estrutural (CQE)	Prof ^a . Sílvia de Brito Costa
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	Prof. José Gaspar Martinho
Engenharia Química e Biotecnologia	
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	Prof. Jorge de Carvalho

Área/Unidade	Responsável
Instituto de Biotecnologia e Química Fina	Prof. Júlio Maggiolly Novais
Centro de Engenharia Biológica e Química	Prof. Júlio Maggiolly Novais
Ciências e Engenharia de Materiais	
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS) Unidade de Materiais Estruturais Unidade de Química e Materiais Funcionais Unidade de Ciência e Engenharia de Superfícies e Películas Finas	Prof. Manuel José Moreira de Freitas Prof. Luis Guerra Rosa Profª Norberta Pinho Prof. Rui Vilar
Engenharia Electrotécnica e Informática	
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	Prof. António Gusmão Correia
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	Prof. João Esteves Santana
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas (CETME)	Prof. Vítor Maló Machado
Centro de Energia Eléctrica (CEE)	Prof. Ferreira de Jesus
Instituto de Sistemas e Robótica** (ISR) - Lisboa	Prof. João Sentieiro
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa ** (INESC ID Lisboa)	Prof. Arlindo Oliveira
Instituto de Telecomunicações** (IT) - Lisboa	Prof. Carlos Salema
Centro Multidisciplinar de Circuitos, Sensores e Tecnologia para Microsistemas	Prof. Luis Alcácer
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação (LRPI)	Prof. Carlos Pinto Ferreira
Engenharia Mecânica	
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	Prof. Paulo Ferrão
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	Prof. Carlos Mota Soares
Centro de Projecto Mecânico (CPM)	Prof. Hélder Rodrigues
Centro de Tecnologias Avançadas de Produção (CTAP)	Prof. Victor Gonçalves
Centro de Tecnologias de Energia (CTE)	Prof. António Falcão
Centro de Sistemas Inteligentes (GCAR)	Prof. José Manuel Sá da Costa
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais*** (CCTAE)	Prof. Luis Braga de Campos
Engenharia Naval	
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	Prof. Yordan Garbatov
Engenharia Civil	
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	Prof. José Saldanha Matos
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	Prof. Fernando Nunes da Silva
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	Prof. João Arménio Martins
Ciências da Terra e do Espaço	
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	Profª. Maria José Matias
Centro de Geotecnia (CEGEO)	Prof. Carlos Dinis da Gama
Centro de Geossistemas (CVRM)	Prof. Luis Ribeiro
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos (CMRP)	Prof. Amílcar de Oliveira Soares
Ciências do Mar	
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	Prof. Aires dos Santos
Engenharia e Gestão	
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	Prof. Carlos Bana e Costa

*Extinto em 2004

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

***Criado em 2004

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

3.4.2 Projectos em curso e tipo de financiamento

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

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

Quadro 11: Número de projectos geridos no MGP iniciados por ano civil

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

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

Quadro 12: Projectos activos em 2004 (MGP)

Nº de projectos activos no MGP em 2004 (<i>com início em</i>)			
Anterior a 2002	2002	2003	2004
57	249	195	200

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

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

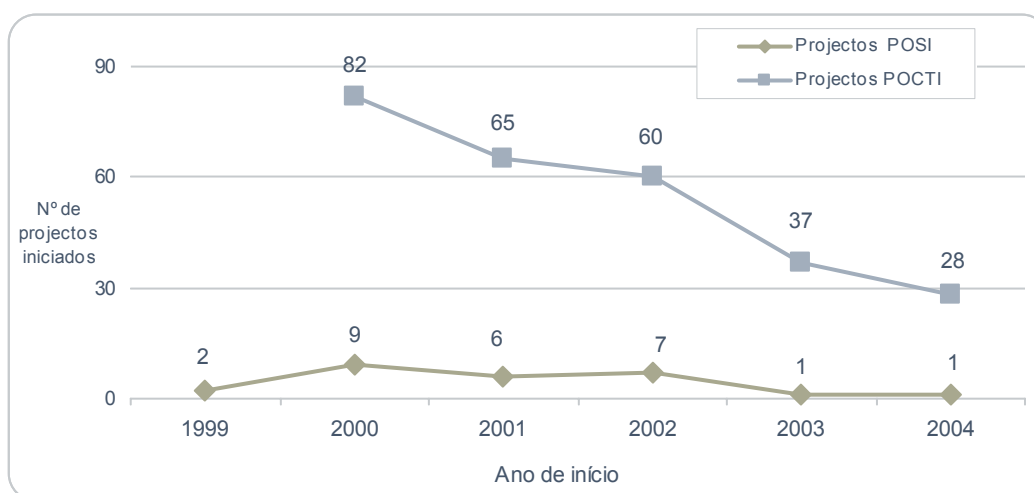
Quadro 13: Projectos iniciados no âmbito do QCA III e financiados pelos programas POCTI e POSI

Ano de início	Programa POCTI		Programa POSI	
	Nº de projectos iniciados	Financiamento concedido (Euros) para o projecto	Nº de projectos iniciados	Financiamento concedido (Euros) para o projecto
1999	-	-	2	54.000,00

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

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

Gráfico 2 - Projectos I&D financiados pela FCT e iniciais num ano civil



Globalmente, o IST participa em 713 projectos de investigação nacionais e internacionais, num total de 26 Milhões de Euros, como ilustrado nos gráficos abaixo. De referir ainda que o IST é a instituição coordenadora em cerca de 10% (70) do número total de projectos.

Gráfico 3 - Tipo de projectos de I&D

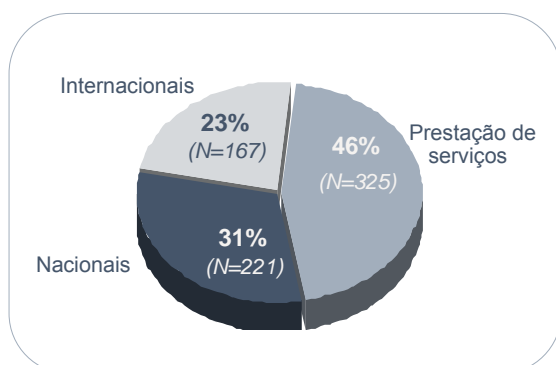
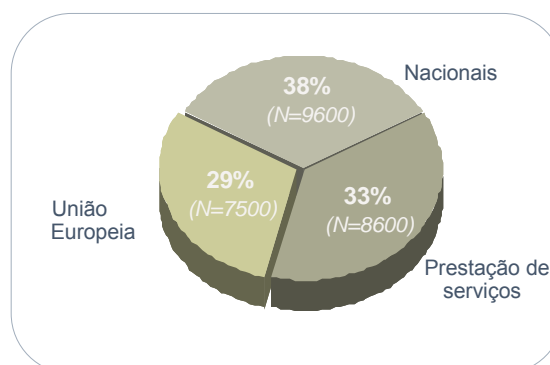


Gráfico 4 - Projectos de I&D (Milhares de Euros)



3.4.3 Avaliação da F.C.T

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

Na Tabela que se segue apresentam-se os resultados globais do processo de avaliação nos últimos anos, verificando-se que em 2003, 26 Unidades foram avaliadas, 9 das quais obtiveram a classificação máxima (“Excellent”).

Quadro 14: Avaliação das unidades de I&D

Área/Unidade	Investigadores			Doutorados Elegíveis			Classificação			
	2000	2002	2003	2000	2002	2003	1996	1999	2002	2003
Matemática										
Centro de Lógica e Computação			18			14			E	VG
Centro de Matemática e Aplicações		86	90	36	41	48		VG	E	VG
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos		62	76	33	41	58		E	VG	E
Física										
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)		46	38	21	27,5	28,5		E	E	E
Centro de Física Molecular (CFM)*		34	16	12	7	9		F	F	F
Centro de Física dos Plasmas (CFP)		42		16	16			E		E
Centro de Fusão Nuclear (CFN)		63	104	15	17	47		E		E
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)		43	30	16	20	20		VG	VG	VG
Grupo de Dinâmica Não-Linear		8	4	2,25	3,25	3	VG		G	G
Química										
Centro de Química Estrutural (CQE)		132	126	57,5	61	66		E	E	E
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)		41	39	17	17	21		VG	E	E
Engenharia Química e Biotecnologia										
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)		27	24	16	17	15		F	G	G
Instituto de Biotecnologia e Química Fina		176	163	47	57	69		VG	E	E
Ciências e Engenharia de Materiais										
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)		129	114	54	48	57		VG	VG	VG
Engenharia Electrotécnica e Informática										
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)		18	22	4	5	5		R		G
Centro de Automática da UTL (CAUTL)		39	44	13	14	16		F		G
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas		10	10	6	7	7		F	G	G
Centro de Energia Eléctrica		12	12	9	9	11		G		
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa**		147	124	24	30	38		E		
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa ** (INESC ID Lisboa)		145	163		57	69			E	G
Instituto de Telecomunicações (IT) – Lisboa**		102	280	44	49	102		E		
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação										
Engenharia Mecânica										
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)		72	74	12,25	13,75	14	E			E
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa		250	242	73	83	93		VG	VG	VG
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais***										
Engenharia Naval										
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)		69	59	9	8	14		VG	VG	VG
Engenharia Civil										
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)		27	25	19,25	19	20		VG	VG	VG
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)		69	49	14	9	17		R	VG	VG
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)		148	159	53	60	63		VG	VG	VG
Ciências da Terra e do Espaço										
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)		14	13	19	8	10		G	VG	VG
Centro de Geotecnia (CEGEO)		22	20	7,75	9	12			VG	VG
Centro de Geossistemas (CVRM)		54	58	8	21	24		VG	VG	VG
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos										

Área/Unidade	Investigadores			Doutorados Elegíveis			Classificação			
	2000	2002	2003	2000	2002	2003	1996	1999	2002	2003
Ciências do Mar										
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	23	28	11	8	6	5		VG		VG
Engenharia e Gestão										
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	28		31	11	12	19		VG		VG
Total	51	2101	2238	685	803,5	994,5				

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

*Extinto em 2004

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

*** Criado em 2004

3.4.4 Nº de Investigadores, Bolseiros, Colaboradores

Quadro 15: Nº de Investigadores no activo em 31.12.2004

Denominação dos Centros/Unidades de Investigação	Total de Investigadores	Investigadores do Quadro	Investigadores Destacados	Investigadores Contratados
Centro de Fusão Nuclear	4	2		2
Centro Mod. Reserv. Petrolíferos	1			1
Centro Química Estrutural	2		2	
Centro de Física Molecular	1		1	
Centro de Química-Física Molecular	2		2	
Centro de Física dos Plasmas	1		1	
Centro Petrologia e Geoquímica	1		1	
Centro Sist. Urbanos e Regionais	2			2
Centro de Automática	2	1	1	
Centro Física Interac. Fundamentais	7		7	
Centro Fusão Nuclear – Lab. Associado	2			2
Centro Física Plasmas – Lab. Associado	2			2
POLO IST – ISR	1			1
Inst. Ciência e Eng. Materiais e Sup.	1			1
Secção Urbanismo, Transp. Vias, Sistemas	1			1
Secção Ambiente e Energia	1			1
DEQ – Presidência	2	1	1	
Departamento de Física – Presidência	1		1	
Departamento de Matemática – Presidência	1		1	
Lab. Mineralogia e Petrologia	1	1		
Dep. Engenharia Materiais – Presidência	1		1	
Total	37	5	19	13

Quadro 16: Nº de Bolseiros por Centro de Custos

Centros de Custos	Total de Bolseiros 31/12/04
Órgãos Centrais	3
Gabinetes	14
Serviços Académicos	3
Serviços de Acção Social	1
Centro de Informática - CIIST	13
Biblioteca	3
Unidades de Investigação	186
Dep. Engenharia Civil	11

Centros de Custos	Total de Bolseiros 31/12/04
Dep. Engenharia Electrotécnica e de Computadores	4
Dep. Engenharia Mecânica	39
Dep. Engenharia Química	10
Dep. Engenharia Física	11
Dep. Matemática	2
Dep. Engenharia de Minas	1
Dep. Engenharia de Materiais	9
Dep. Engenharia Informática	4
Total	314

Quadro 17: Situação contratual dos investigadores (2003)

Área/Unidade	Integrados	Bolseiros	Colaboradores
Matemática			
Centro de Lógica e Computação (CLC)	14	4	0
Centro de Matemática e Aplicações (CEMAT)	76	14	0
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	52	10	14
Física			
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)	21	17	0
Centro de Física Molecular (CFM)*	12	0	4
Centro de Física dos Plasmas (CFP)	-	-	-
Centro de Fusão Nuclear (CFN)	66	36	2
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	17	8	5
Grupo de Dinâmica Não-Linear	3	1	0
Química			
Centro de Química Estrutural (CQE)	55	45	26
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)	17	21	1
Engenharia Química e Biotecnologia			
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)	12	9	3
Instituto de Biotecnologia e Química Fina	58	99	6
Ciências e Engenharia de Materiais			
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)	64	36	14
Engenharia Electrotécnica e Informática			
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)	11	1	10
Centro de Automática da UTL (CAUTL)	39	4	1
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas	7	0	3
Centro de Energia Eléctrica	12	0	0
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa**	65	39	20
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa ** (INESC ID Lisboa)	116	47	0
Instituto de Telecomunicações (IT) – Lisboa**	182	42	56
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação			
Engenharia Mecânica			
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	10	62	2
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa	174	52	16
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais***			
Engenharia Naval			
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)	21	36	2
Engenharia Civil			
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)	23	2	0
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	28	17	4
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	97	37	25

Área/Unidade	Integrados	Bolseiros	Colaboradores
Ciências da Terra e do Espaço			
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)	10	3	0
Centro de Geotecnia (CEGEO)	14	0	6
Centro de Geossistemas (CVRM)	25	29	4
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos			
Ciências do Mar			
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)	5	19	4
Engenharia e Gestão			
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)	27	3	1
Total	1329	693	229

*Extinto em 2004

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

*** Criado em 2004

3.4.5 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 em 2003 e 2004 das Unidades de I&D que os disponibilizaram, e de que o IST é a instituição de acolhimento.

Quadro 18: Publicações das Unidades de I&D do IST

Área/Unidade	Livro (Autor)		Livro (Editor)		Livro (Capítulo)		Artigos em Revistas Internac.		Comunicações em Proceedings		Artigos em Revistas Nacionais		Teses Mest. Concluídas		Teses Dout. Concluídas	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Matemática																
Centro de Lógica e Computação		1			4	7	8	9	3	6	1			2	1	1
Centro de Matemática e Aplicações	2	8	3	1		1	34	41	24	8			1	3	5	1
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos			1	1			26	46	1	23			5			2
Física																
Centro de Física Teórica de Partículas					54											
Centro de Física das Interações Fundamentais (CFIF)					1	93	25	38	12		1					
Centro de Física Molecular (CFM)*						2		8								1
Centro de Física dos Plasmas (CFP)					1	11										2
Centro de Fusão Nuclear (CFN)						79	101	60	69				2	1	3	1
Centro Multidisciplinar de Astrofísica (CENTRA)	1	2	1	1	2	47	34	3	1					2	2	
Grupo de Dinâmica Não-Linear (GDNL)					1		4	3	1							
Química																
Centro de Química Estrutural (CQE)	1	1		1	4	8	95	98	8	112	2	1	1		7	2
Centro de Química-Física Molecular (CQFM)					3	2	55	53	60	42	2	2	1		2	2
Engenharia Química e Biotecnologia																
Centro de Processos Químicos da UTL (CPQUTL)							13									1
Instituto de Biotecnologia e Química Fina			1	1	7	2	33	71				2		4		12
Centro de Engenharia Biológica e Química	1				11		54		8				5		9	
Ciências e Engenharia de Materiais																
Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (ICEMS)	2	10			7	9	85	81	117	127	6	8	2	6	2	5
Unidade de Materiais Estruturais		2				6		24		51		2		1		3
Unidade de Química e Materiais Funcionais		3				1		12		23		1		1		1
Unidade de Ciência e Engenharia de Superfícies e Películas Finas		5			2		45		53		5			4		1
Engenharia Electrotécnica e Informática																
Centro de Análise e Processamento de Sinais (CAPS)							2		15		1		1			
Centro de Automática da UTL (CAUTL)																
Centro de Electrotecnia Teórica e Medidas Eléctricas					2	8	7	4	3							
Centro de Energia Eléctrica	1						2		2							
Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) – Lisboa					3	4	25	16	72	72	1		7	4	5	3
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID Lisboa)			3	1	2	8	25	14	159	192	2	5	8	27	6	8
Instituto de Telecomunicações (IT) – Lisboa					3		10		84					9		

Área/Unidade	Livro (Autor)		Livro (Editor)		Livro (Captulo)		Artigos em Revistas Internac.		Comunicações em Proceedings		Artigos em Revistas Nacionais		Teses Mest. Concluídas		Teses Dout. Concluídas		
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	
Centro Multidisciplinar de Circuitos, Sensores e Tecnologia para Microsistemas					14		6	5	26	9			35		11		
Laboratório de Robótica e Processamento de Informação																	
Engenharia Mecânica																	
Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)	3	7					11	22	28	6	3	7	5	6	1	1	
Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC) – Lisboa		1	1	7	4	4	19	30	57	47			1	4	4	9	
Centro de Projecto Mecânico (CPM)																	
Centro de Tecnologias Avançadas de Produção (CTAP)																	
Centro de Tecnologias de Energia																	
Centro de Sistemas Inteligentes (GCAR)																	
Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais																	
Engenharia Naval																	
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval (UETN)						25	3	15		42				2			
Engenharia Civil																	
Centro de Estudos de Hidrossistemas (CEHIDRO)		2		6		11	2	14	5	65		16		3		1	
Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR)	2	7			6		2	6	41	17	19	13	19	12	2	3	
Inst. Eng. de Estruturas, Território e Construção (ICIST)	1		2		8	16	35	34	184	241	27	20	24	33	4	9	
Ciências da Terra e do Espaço																	
Centro de Petrologia e Geoquímica do IST (CEPGIST)					1	2	2	3	15	17	5	4	1			1	
Centro de Geotecnia (CEGEO)		1	5		17	1	2	1	9	17	2	1	2		3	1	
Centro de Geossistemas (CVRM)	1			1	7	4	6	8	45	19	9	2	4	7	2	2	
Centro de Modelização de Reservatórios Petrolíferos					2		1		1		1				2		
Ciências do Mar																	
Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos (MARETEC)							6	1	9	10					1		
Engenharia e Gestão																	
Centro de Estudos de Gestão do IST (CEG-IST)		1		1	3		9	12	17	16	2			1		2	1
Total																	

*Extinto em 2004

3.4.6 Protecção da Propriedade Intelectual do IST

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

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

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

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

3.4.7 Patentes

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

Quadro 19: Registo de pedidos de patente pelo IST em 2004

Título da Invenção	<i>Método extensométrico para medir deformações e convergências em túneis nas fases de construção e de exploração</i>
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um sistema de medição de deformações ocorridas ou a ocorrer em túneis.
Inventor(es)	Carlos Dinis da Gama
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal PT103058, de 09/01/2004.
Título da Invenção	<i>Interface Táctil Multifuncional e Multimodal para introdução de textos em dispositivos portáteis para portadores de deficiências visuais</i>
Sumário da Descrição	Este invento refere-se a um PDA ou Telefone Inteligente para ser utilizado por portadores de deficiência visual.
Inventor(es)	Pedro Branco; André Campos; Joaquim Jorge
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103062 de 21/04/2004.
Título da Invenção	<i>Sistema modular pré-fabricado</i>
Sumário da Descrição	Um sistema construtivo inovador que utiliza a caixa de betão como elemento estrutural base para construção de habitação unifamiliar ou plurifamiliar até 3 pisos
Inventor(es)	Ana Filipe; José Pinto Duarte; Fernando Branco.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103091 de 16/05/2004
Título da Invenção	<i>Máquina de Absorção com sistema inovador de refinação de vapor e sistema de controlo do modo de funcionamento para funcionar com fontes de energia de baixa temperatura</i>
Sumário da Descrição	A invenção consiste numa máquina de ar condicionado que funciona a energia solar.
Inventor(es)	Luís Filipe Mendes; Manuel Collares Pereira.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com "Collares Pereira", PT103112
Título da Invenção	<i>Sistemas e processos de síntese de ftalocianinas e seus complexos, baseados no uso de oximas ou hidroxilaminas, a baixa temperatura e com bom rendimento</i>
Sumário da Descrição	O presente invento permite a obtenção de novos processos de síntese das ftalocianinas, que são utilizadas como corantes, em têxteis, papeis, toners, etc, e na terapia fotodinâmica, na armazenagem óptica de dados e painéis solares.
Inventor(es)	Armando Pombeiro; Maximilian Kopylovich; Vadim Kukushkin; Konstantin Luzyanin.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103130, em 02/06/2004
Título da Invenção	<i>Catalisadores e Processo de conversão, directa e simultânea, de etano em ácidos acético e propiónico</i>
Sumário da Descrição	O presente invento permite a obtenção de novos processos de síntese das ftalocianinas, que são utilizadas como corantes, em têxteis, papeis, toners, etc, e na terapia fotodinâmica, na armazenagem óptica de dados e painéis solares.
Inventor(es)	Armando J. L. Pombeiro; João J. R. Fraústo da Silva; José Armando L. Silva; Marina Kirilova; Patrícia M. Reis; António F. Palavra; Yuzo Fujiwara.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103131, em 02/06/2004
Título da Invenção	<i>Aparelho e método para remoção e implantação de árvores</i>
Sumário da Descrição	Este invento pretende remover e implantar árvores (biotopos arbóreos) sem as danificar.
Inventor(es)	António Mouraz Miranda; José Monteiro Freitas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal em co-requerência com "Freiplana", PT103135.
Título da Invenção	<i>Sistema de revestimento de coberturas e fachadas de edifícios por peças cerâmicas complanares</i>
Sumário da Descrição	Novo processo de revestir coberturas e fachadas de edifícios
Inventor(es)	Daniel Mateus; Joana Peres; Raquel Ribeiro; José Pinto Duarte; Maria Luisa Caldas.
Tipo de Registo	Registo Nacional efectuado em Portugal, PT103137, de 07/06/2004.
Título da Invenção	<i>Sistema de cobertura de edifícios</i>
Sumário da Descrição	Sistema constituído por elementos cerâmicos descontínuos curvos, aplicáveis a coberturas planas e/ou curvas com dupla possibilidade de cobertura interior/exterior

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

3.4.8 Marcas

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

Relativamente às marcas já registadas efectuaram-se procedimentos vários relativos à Marca “IST” e “e-escola”, respectivamente, reclamações contra pedidos idênticos e ligação da informação INPI/FCCN.

Os novos pedidos de registo de marca efectuados em 2004 foram os seguintes:

Quadro 20: Pedidos de Marca registados em 2004

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

3.4.9 Direitos de Autor

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

Quadro 21: Registo de direitos de autor pelo IST em 2004

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

3.5 RELAÇÕES EXTERNAS

Em 2005 dar-se-á prioridade à reestruturação da área das relações internacionais do IST. Esta reestruturação deverá ter como prioridades:

- reforçar o conhecimento das várias formas de colaboração internacional em que o IST participa (protocolos, acordos de colaboração, associação em projectos de I&D, participação em Associações Internacionais);
- enquadrar as actividades do Núcleo de Cooperação no âmbito das actividades do Gabinete de Relações Internacionais do IST;
- promover a actualização urgente dos guias ECTS das licenciaturas. Esta actualização é essencial para a obtenção pela UTL do ECTS Label, marca de qualidade indispensável para a participação nos programas de mobilidade da UE.

3.5.1 Ligação à Sociedade

As actividades de ligação com o exterior estão repartidas por vários serviços existentes no IST dos quais se destacam: o GIRE – Gabinete de Informação e Relações com o Exterior, o GAPE – Gabinete de Apoio ao Estudante, e o Centro de Congressos do IST.

3.5.1.1 Congressos, Seminários, Conferências e Colóquios

No âmbito das actividades do Centro de Congressos apresenta-se, nos dois quadros seguintes, informação sobre os principais Congressos, Seminários, Conferências e Encontros realizados em 2004, num total de 113 eventos dos quais 35 de nível Internacional (Quadro 22), excluindo-se do Quadro 23 reuniões de trabalho e outras actividades de menor relevância.

Quadro 22: Actividades do Centro de Congressos em 2004

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

Quadro 23: Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2004

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
14/01	GIRE	Encerramento das Conferências do Desenvolvimento Sustentável	300
08-12/03	Coordenação da Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	XI Semana Informática	200
23-25/03	IADIS	WBC 2004	150
25 e 26/03	IADIS	AC 2004	150
29/3 -02/04	NEEC	IV JEEC	140
21-23/04	Dep. Eng. Electrotécnica e de Computadores	WIAMIS 2004	120
27-29/04	AEIST	JOBSHOP	200
03/06	Museu de Civil e Arquitectura	Estádios do Euro 2004	100
28-30/07	Centro de Lógica e Computação	CombLog'04	40
20-23/09	Centro de Eng. Biológica e Química	CAC 2004	250
21-23/10	FENPROF	Simpósio Ciência, Conhecimento e Mercado	200
03-05/11	APSI - INESC	CAPSI	250
23/11	Dep. Eng. Civil e Arquitectura	Conferencia sobre a obra dos Arq. Aflalo e Gasperini	200
25-26/11	Secção Autónoma de Eng. Naval/OE	Jornadas Técnicas de Eng. Naval	100
29/11	Dep. Eng. Civil e Arquitectura	Conferencia sobre Arquitectura	250

No quadro seguinte apresentam-se algumas das actividades, a maioria já confirmadas, a realizar no Centro de Congressos em 2005. Estima-se que estes eventos mobilizem mais de 12 000 pessoas.

Quadro 24: Congressos, Seminários, Conferências e Encontros - 2005

Data	Organização	Nome	Participantes/ dia
07-11/03	IST - Licenciatura Eng. Informática	XII Semana Informática	300
14 -18/03	IST – BEST	Workshop	200
21/04	Grupo Algébrica – Dr.ª Andreia Sousa	Conferência	300
11-13/05	IST- S. Autónoma de Eng. Naval / Prof. Carlos Guedes Soares	I Encontro Nacional de Riscos, Segurança e Fiabilidade	200
19-20/05	IST-ICIST/ Prof. Loforte Ribeiro	Conferência – CIB W102	100
21-24/06	IST- DEM / Prof. Pedro Coelho	Conferência	150
27-29/06	IT – Prof. Brázio	Conferência	200
11-14/07	IST-CAPS/ Prof. Bento Coelho	12º Congresso ICSV	+300
18-21/07	IST-IDMEC / Prof. Carlos Mota Soares	II ECCOMAS – Thematic Conference on Smart Structures and Materials	+100
04 -08/09	IST-DEQ/ Profª Alda Simões	Congresso	300
14-16/09	IST-IDMEC / Prof. Hélder Rodrigues	II ECCOMAS – Thematic Conference/ II International Conference on Computational Bioengineering	150
21-23/09	IST-S. Arquitectura / Prof. José Pinto Duarte	eCAADe 2005	150
26-30/09	IST- S. Autonomia de Eng. Naval / Prof. Carlos Guedes Soares	IMAM 2005	300
06-10/10	IST-DEM/ Prof. Mário Costa	MCS-4	+150
06-09/12	IADIS / Prof. Pedro Isaías	Conferência	200

3.5.1.2 Outros Eventos

O GIRE foi responsável, a nível logístico e protocolar, por vários eventos realizados durante o ano de 2004, nomeadamente:

Quadro 25: Eventos da responsabilidade do GIRE 2004

Data	Evento	Coordenador	Local	Tipo
13 de Janeiro de 2004	Apresentação do Livro Notas histórico-pedagógicas sobre o IST, por Alfredo Bensaúde (em colaboração com o GIRE)	IST	Centro de Congressos	Cerimónia
14 de Janeiro de 2004	A Cimeira de Joanesburgo - Desafios para o Futuro	Engº António Guterres, GIRE	Centro de Congressos (Grande Auditório), IST	Conferência
10 de Fevereiro de 2004	Sessão de Apresentação do Segway em Portugal	Departamento de Engenharia Mecânica, Prof. Luís Sousa	Sala de Reuniões do IST	Cerimónia
9 de Março de 2004	Sessão Solene de Apresentação do Prémio Professor António Lobato de Faria pelo Presidente do Instituto dos Resíduos e de assinatura do Contrato entre o Instituto dos Resíduos e o IST e homologação pelo Secretário de Estado do Ambiente	Departamento de Engenharia Mecânica, Prof. Paulo Ferrão	Sala de Reuniões do IST	Cerimónia
30 de Abril de 2004	Sessão Solene de Homenagem ao Prof. Alberto Abecassis Manzanares	Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura	Centro de Congressos (Grande Auditório), IST	Cerimónia
18 de Maio de 2004	Lição de Jubilação do Prof. João José R. Fraústo da Silva	Departamento de Engenharia Química	Centro de Congressos (Grande Auditório), IST	Cerimónia
7 de Outubro de 2004	Welcome Session aos alunos Erasmus estrangeiros	GIRE, IST	Salão Nobre, IST	Cerimónia
18 de Outubro de 2004	Sessão Solene Inaugural das Comemorações dos 20 anos da LEFT	Departamento de Física	Salão Nobre, IST	Cerimónia
26 de Outubro de 2004	Sessão Solene de Abertura do Ano Lectivo 2004/05 (em colaboração com o GAPE)	Conselho Directivo/GIRE	Auditório do Núcleo Central do Taguspark	Cerimónia
3 de Dezembro de 2004	Entrega do Prémio Alfredo Bensaúde para a Geologia	Departamento de Engenharia Minas e Georrecursos	Salão Nobre, IST	Cerimónia

Para 2005 está já prevista a realização do seguinte evento:

Quadro 26: Eventos da responsabilidade do GIRE para 2005

Data	Evento	Coordenador	Local	Tipo
Março de 2005	Welcome Session aos alunos Erasmus estrangeiros (em colaboração com o GAPE)	GIRE, IST	Edifício de Acção Social, IST	Cerimónia
Outubro de 2005	Welcome Session aos alunos Erasmus estrangeiros (em colaboração com o GAPE)	GIRE, IST	Salão Nobre, IST	Cerimónia

O Gire participou também em 2004 nos eventos nacionais e internacionais de acordo com a listagem seguinte:

Quadro 27: Eventos em que o GIRE participou em 2004

Data	Evento	Local	Tipo
17 a 23 de Janeiro de 2004	56th IAESTE Annual Conference	Viena, Áustria	Conferência Internacional
10 de Março de 2004	Reunião de distribuição de estágios da IAESTE a nível nacional	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Reunião Nacional
31 de Março de 2004	Reunião de Discussão e Aprovação do Relatório de Actividades e Contas de 2003 e do Orçamento e Plano de Actividades para 2004 da APIET	Universidade de Aveiro	Reunião Nacional
4 de Junho de 2004	General Meeting of the Athens Programme	Praga, República Checa	Reunião Internacional
23 e 24 de Novembro de 2004	ExpoSocleo - evento coordenado por : Agência Nacional Sócrates	Pavilhão Atlântico	Exposição
14 a 18 de Dezembro de 2004	FORUM ESTUDANTE (em colaboração com o GAPE)	FIL – Parque das Nações	Feira/Exposição

Para 2005 estão já previstas as seguintes participações nacionais e internacionais:

Quadro 28: Eventos em que o GIRE participará em 2005

Data	Evento	Local	Tipo
21 a 28 de Janeiro de 2005	57th IAESTE Annual Conference	Colômbia, Cartagena	Conferência Internacional
Fevereiro de 2005	Reunião de distribuição de estágios da IAESTE a nível nacional	a definir	Reunião Nacional
Março de 2005	Reunião de Discussão e Aprovação do Relatório de Actividades e Contas de 2004 e do Orçamento e Plano de Actividades para 2005 da APIET	a definir	Reunião Nacional
3 de Junho de 2005	General Meeting of the Athens Programme	Viena, Áustria	Reunião Internacional

3.5.1.3 Acções de Divulgação dos Cursos de Licenciatura

No âmbito das suas actividades, o GAPE realiza todos os anos a divulgação da Escola e das suas Licenciaturas junto dos alunos do Ensino Secundário, particularmente dos que se preparam para ingressar no Ensino Superior. Esta divulgação inclui, 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 GAPE, em colaboração com os Coordenadores de Licenciatura e Presidentes de Departamento, entre vários outros Professores.

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

Quadro 29: Deslocações a escolas ou feiras no ano de 2004

Mês	Dia	Escola / Intervenção	
Fevereiro	17	ES Maria Amália Vaz de Carvalho - Lisboa	
	19	ES da Amadora	
Março	2	ES Camões - Lisboa	
	8	ES Francisco Rodrigues Lobo - Leiria	
		ES Domingos Sequeira - Leiria	
	9	ESDr. Manuel Fernandes - Abrantes	
		ES Dr. Solano de Abreu - Abrantes	
	10	ES Rafael Bordalo Pinheiro – Caldas da Rainha	
		ES Raúl Proença – Torres Novas	
	11	ES José Saramago - Mafra	
	12	ES do Cartaxo	
		ES Damião de Goes – Alenquer	
	15	ES de Caneças	
		ES Dr. António Carvalho Figueiredo - Loures	
	16	ES de Benavente	
		ES de Coruche	
	17	ES Gama de Barros - Cacém	
	19	ES Sebastião e Silva – Oeiras	
	22	ES Vitorino Nemésio - Lisboa	
		Colégio Valsassina - Lisboa	
	23	ES Engº Acácio Calazans Duarte – Marinha Grande	
		ES de Pombal	
	24	ES Jácôme Ratton – Tomar	
	25	ES do Restelo - Lisboa	
	26	Esc. Téc. Liceal Salesiana de Stº António - Estoril	
	29	ES Ginestal Machado – Santarém	
		ES Dr. Augusto César S. Ferreira – Rio Maior	
	30	ES da Lourinhã	
		ES Artur Gonçalves – Torres Novas	
	31	Colégio Sagrado Coração de Maria - Lisboa	
		ES Ferreira Dias – Cacém	
1	Colégio Sagrado Coração de Maria - Lisboa		
	ES D. Pedro V- Lisboa		
Abril	1	ES Afonso Lopes Vieira – Leiria	
		ES de Bocage – Setúbal	
	19	ES Sebastião da Gama – Setúbal	
		ES Emídio Navarro – Almada	
	20	ES de S. João do Estoril	
		ES de Cascais	
	26	ES Moinho da Maré – Corroios	
		Colégio Salesiano Oficinas de S. José - Lisboa	
	27	ES Amélia Rey Colaço - LISBOA	
		ES de Linda-A-velha	
	28	1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém	
		ES S. João da Talha	
	29	ES do Forte da Casa	
		1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém	
	30	1º Fórum Estudante do Centro/CEFátima – Ourém	
		ES de Odivelas	
	Maio	4	ES da Ramada - Odivelas
			ES Miguel Torga - Massamá
		5	ES Manuel Cargaleiro - Fogueteiro
			ES Henriques Nogueira - Torres Novas
		6	ES Rainha D. Amélia - Lisboa
			ES Rainha D. Leonor - Lisboa
		10	ES Padre António Vieira - Lisboa
			ES João de Barros – Corroios
		11	Colégio de Santa Doroteia - Lisboa
			ES Vergílio Ferreira - Lisboa
	12		
	18		
	25		

Mês	Dia	Escola / Intervenção
	26	ES José Gomes Ferreira - Lisboa
		ES Nº 2 da Portela – Sacavém
		ES Prof. Herculano de Carvalho - Lisboa Feira Formação Vocacional/CAE Viseu
	27	ES Pedro Nunes - Lisboa
		Feira Formação Vocacional/CAE Viseu
	28	ES Fernando Lopes Graça – Parede
ES Quinta do Marquês – Oeiras		
Feira Formação Vocacional/CAE Viseu		
Novembro	2 a 4	20th IAEA Fusion Energy Conference - Vilamoura
	15 a 18	Feira das Profissões – Concelho de Odivelas
Dezembro	14 a 18	VIIIª Exposição / Fórum Estudante/Juventude 2004

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

Quadro 30: Visitas ao *campus* do IST – Alameda no ano de 2004

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

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

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

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

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

3.5.2 Saídas Profissionais

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 existentes no IST dos quais se destacam os que organizam estágios profissionais e curriculares: a UNIVA - Unidade de Inserção na Vida Activa, e ainda o Gabinete de Estágios do Departamento de Engenharia Química.

3.5.2.1 UNIVA Alumni do Técnico

A **UNIVA - UN**idade de Inserção na **Vida Activa** foi criada em Setembro de 2000 no âmbito do projecto *Alumni*, com o apoio do IEFP, e desenvolve as suas actividades no seio do GIRE (<http://alumni.ist.utl.pt/>). Esta unidade promove o aprofundamento das relações do IST com o mercado de trabalho através da gestão dos pedidos de informação por parte de 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, estando as suas actividades divididas em três áreas distintas: uma de apoio aos alunos, outra de apoio às empresas, e outra de acompanhamento dos licenciados (observatório do emprego).

Quadro 31: Quadro resumo de algumas actividades da UNIVA desenvolvidas em 2004

Tipo	Total	Descrição
Actividades de apoio à inserção no mercado de trabalho	15	11 apresentações de empresa 2 seminários "IT Seminar" e "Business Seminar" promovidos pela P&G 1 Guia de Finalistas 1 Mailing de Divulgação de CV's
Divulgação e apoio a Programas	9	Programas de Intercâmbio Académico: ERASMUS, ATHENS, VULCANUS Programas de Estágios Internacionais: IAESTE, AIESEC e CONTACTO Outros: Programa Espanha de Perto 1 e 2 e CONTACTO da Sonae
Outras Actividades	2	Jogos de gestão: "E-Strat" e "Gestão Global"

A UNIVA contou em 2004 com cerca de 900 alunos finalistas inscritos, aos quais ainda se podem acrescentar uma grande percentagem de alunos do 4º ano.

Para o ano de 2005, prevê-se a continuação do desenvolvimento de todas estas actividades e ainda a candidatura ao Programa Leonardo Da Vinci que subsidia estágios internacionais.

3.5.2.2 Gabinetes de Estágios dos Departamentos

Existe um gabinete de Estágios no Departamento de Engenharia Química (<http://dequim.ist.utl.pt/estagios/>), que tem como função a definição de estágios industriais e laboratoriais com a implementação e gestão de uma bolsa de estágios para as Licenciaturas da responsabilidade deste departamento: Licenciatura em Química (LQ), em Eng. Química (LEQ), e em Eng. Biológica (LEB).

No ano lectivo 2003-2004 este gabinete desenvolveu diferentes actividades que vão desde a actualização permanente de informação sobre estágios, ao desenvolvimento de protocolos de cooperação com empresas, sendo de destacar os seguintes dados numéricos:

- Contactos prévios com cerca de 150 empresas/instituições para solicitar a criação de lugares de Estágio;
- Colocação em Estágios em Empresas e Instituições Portuguesas de 40 alunos de LEQ, 21 alunos de LEB e 19 de LQ e no Estrangeiro de 19 alunos de LEQ, 21 alunos de LEB e 3 de LQ;
- Envolvimento directo de 55 docentes do DEQ e 2 de outros departamentos do IST como supervisores dos alunos colocados em Estágio.

3.5.2.3 Estágios profissionais

Relativamente aos estágios profissionais no âmbito da UNIVA, não tendo sido possível obter por parte das empresas a discriminação, por curso, da colocação efectiva dos estagiários, pode referir-se que em 2004 foram oferecidos 202 estágios em empresas através desta unidade, dos quais 64 através de protocolo.

Prevê-se para 2005 um aumento substancial do número de estágios oferecidos na ordem dos 225, dos quais 60 através de protocolo.

O Departamento de Engenharia Mecânica em 2004 ofereceu 3 estágios profissionais, prevendo o mesmo número para 2005.

3.5.2.4 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. Destacam-se 448 estágios/trabalhos finais de curso realizados em colaboração com empresas em 2004, dos quais 26 ao abrigo de protocolo, prevendo-se para 2005 a colocação de 437 alunos em estágios/trabalhos finais de curso, dos quais 31 com protocolo.

Quadro 24: Estágios Curriculares/TFC em colaboração com empresas

Licenciatura	Estágios 2004	Previsão 2005
LEB	42	40
LEQ	59	60
LQ	22	22
LEMG	14	14
LEIC*	2	2
LEGI*	48	52
LEFT*	10	12
LEMat*	22	20
LEEC*	205	192
LEM*	24	23
Total	448	437

* Estágio Curricular no âmbito do Trabalho Final de Curso

3.5.2.5 Recém-Licenciados e Finalistas com emprego

Foram desenvolvidos vários estudos com vista ao acompanhamento do percurso profissional dos licenciados do IST, no âmbito das actividades do Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), dos quais se destacam “o Percurso Sócio Profissional dos Licenciados do IST” e os inquéritos aos alunos finalistas das várias licenciaturas que de alguma forma respondem ao pedido de informação sobre o mercado de emprego dos recém-licenciados e finalistas do IST. A informação que se apresenta em seguida refere-se aos últimos inquéritos efectuados (em 2002, em ambos os casos). Contudo, saliente-se que está já em curso a realização do 3º inquérito sócio-profissional aos alunos licenciados no período entre 2002 e 2004, prevendo-se a finalização do mesmo para meados de 2005.

Quadro 32: Metodologia (recém-licenciados e finalistas)

Tipo de inquérito	Período	Taxas de Resposta
Inquérito aos Recém-Licenciados	1998 a 2002 ¹	18,9% (525 em 2776)
Inquérito aos Finalistas	Avaliações efectuadas em 2000, 2001 e 2002	33,2% (479 em 1444)

Nos recém-licenciados do IST, a percentagem de diplomados que não conseguiu obter qualquer emprego é muito reduzida – 4,5%². Em termos globais, verifica-se que 55,2% dos licenciados do IST já estão empregados antes de terminar o curso, valor percentual que ascende a 76,5% no caso dos licenciados que demoraram até um mês após a conclusão do curso, denotando-se que nenhum licenciado esteve mais do que 12 meses para conseguir emprego.

Quadro 33: Tempo de Espera para o 1º Emprego

Licenciatura	Tempo de espera para o 1º emprego										Total (N)
	Antes de terminar o curso		Entre 0-1 mês		Entre 2-6 meses		Entre 7-12 meses		0 empregos		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
LEC	74	56,9	42	32,3	13	10,0	0	0,0	1	0,8	130
LEMG	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3

¹ Lourenço, Mendes (Novembro de 2002), Percurso Sócio Profissional dos Licenciados do IST (1998-2002), GEP, IST.

² Este valor corresponde ao número de inquiridos, que à data do preenchimento do inquérito, responderam não possuir nenhum emprego.

Licenciatura	Tempo de espera para o 1º emprego										Total (N)
	Antes de terminar o curso		Entre 0-1 mês		Entre 2-6 meses		Entre 7-12 meses		0 empregos		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
LEM	48	56,5	14	16,5	19	22,4	1	1,2	3	3,5	85
LEQ	27	38,6	7	10,0	25	35,7	2	2,9	9	12,9	70
LEMat	7	50,0	3	21,4	3	21,4	0	0,0	1	7,1	14
LEFT	7	33,3	6	28,6	4	19,0	1	4,8	3	14,3	21
LEAN	5	71,4	0	0,0	1	14,3	1	14,3	0	0,0	7
LMAC	8	80,0	2	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10
LEIC	18	64,3	7	25,0	1	3,6	0	0,0	2	7,1	28
LEGI	14	73,7	3	15,8	2	10,5	0	0,0	0	0,0	19
LET	9	31,0	7	24,1	12	41,4	1	3,4	0	0,0	29
LEAero	6	50,0	3	25,0	1	8,3	0	0,0	2	16,7	12
LEEC	44	78,6	8	14,3	3	5,4	0	0,0	1	1,8	56
LEA	17	53,1	7	21,9	7	21,9	0	0,0	1	3,1	32
Total	285	55,2	110	21,3	92	17,8	6	1,2	23	4,5	516

No que concerne aos alunos finalistas, verificou-se que cerca de 1/4 dos alunos finalistas (22,4%) conciliam o estudo com uma actividade profissional, embora o número de alunos com propostas de emprego seja mais expressivo (33,2% na área de formação e 9,2% noutra área de formação), conforme apresentado no quadro abaixo.

Quadro 34: Finalistas com propostas de emprego

Licenciaturas		Sim (na área de formação)		Sim (noutra área de formação)		Sim em ambas		Não	
		n	%	n	%	n	%	n	%
2000	LEM	14	20,9	7	10,4	1	1,5	45	67,2
	LEN	7	20,6	2	5,9	0	0,0	25	73,5
	LMAC	8	27,6	3	10,3	0	0,0	18	62,1
	LEEC	48	37,8	17	13,4	8	6,3	54	42,5
2001	LEMat	2	11,1	2	11,1	-	-	14	77,8
	LEIC	35	89,7	1	2,6	-	-	3	7,7
	LEGI	12	48,0	2	8,0	-	-	11	44,0
2002	LEC	25	49,0	4	7,8	-	-	22	43,1
	LEFT	3	18,8	1	6,3	-	-	12	75,0
	LET	1	3,7	2	7,4	-	-	24	88,9
	LEAmb	4	8,7	3	6,5	-	-	39	84,8
Total		159	33,2	44	9,2	9	1,9	267	55,7

3.5.3 Cooperação

3.5.3.1 Cooperação Nacional

3.5.3.1.1 Acordos e Protocolos

3.5.3.1.1.1 Acordos e Protocolos Celebrados em 2004

Quadro 35: Acordos e Protocolos Celebrados em 2004

Designação dos Acordos/Protocolos	Instituições envolvidas	Vigência	Objectivos
Protocolo de Colaboração	IST ITN – Instituto Tecnológico e Nuclear	Duração: 1 ano (renovável) Início: 2004	Colaboração na concepção e funcionamento da área de Especialização em Segurança e Protecção Radiológica, do Mestrado em Engenharia Física Tecnológica, do IST
Protocolo de Colaboração	DF – Departamento de Física do IST CENTRA – Centro Multidisciplinar de Astrofísica do IST	Início: 20 Julho 2004	Colaboração em actividades de ensino e de investigação científica e desenvolvimento tecnológico nas áreas de Astrofísica, Cosmologia, Imagiologia, Tratamento de Sinais e Aquisição de Dados
Protocolo de Colaboração	DF – Departamento de Física do IST CFIF – Centro de Física das Interações Fundamentais do IST	Início: 14 Outubro 2004	Colaboração em actividades de ensino e de investigação científica e desenvolvimento tecnológico na área da Física das Interações Fundamentais
Protocolo de Colaboração	DF – Departamento de Física do IST CFTP – Centro de Física Teórica de Partículas do IST	Início: 15 Novembro 2004	Colaboração em actividades de ensino e de investigação científica e desenvolvimento tecnológico na área da Física das Interações Fundamentais
Protocolo de Gestão	Universidade de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa Gabinete de Relações Internacionais da Ciência e do Ensino Superior	Início: 26 Outubro 2004	Tendo em consideração a criação do Centro de Mobilidade das Universidades Públicas de Lisboa, fazer com que sejam consecutados os princípios exarados na Declaração de Compromisso
Protocolo	FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional IST	Duração: 1 ano (renovável) Início: 1 Outubro 2004	Definir as condições de instalação de um estúdio de videoconferência pela FCCN nas instalações do IST e o estabelecimento das condições do respectivo funcionamento e operação
Protocolo de Cooperação	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve CEMAT – Centro de Matemática e Aplicações/Grupo Algarve	Duração: 3 anos (renovável) Início: 7 Junho 2004	Cooperação em vários domínios das suas actividades nomeadamente: Análise Harmónica, Teoria de Operadores e Aplicações
Acordo Específico	Universidade do Algarve IST	Início: 22 Outubro 2004	Utilização do equipamento adquirido com o financiamento previsto pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do Programa Nacional de Reequipamento Científico, para o projecto de Laboratório de Materiais e Superfícies
Acordo	DEM – Departamento de Engenharia Mecânica do IST DEEC – Departamento de Engenharia Electrotécnica e Computadores IST	Início: 26 Outubro	Alterações de espaços físicos e obras motivados por questões de operacionalidade e interesse global do DEM, DEEC e IST
Protocolo	UTL Comissão Fulbright – Comissão Cultural Luso - Americana	Duração: 3 anos Início: 28 Julho 2004	Criar no Gabinete de Relações Internacionais da Universidade Técnica de Lisboa, um Centro Satélite de Informação Fulbright
Protocolo de Cedência	IST Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas	Início: 2 Agosto 2004	Cedência de formadores
Convénio	IST LIP – Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas	Início: 28 Julho 2004	Interesse na mútua colaboração em actividades de ensino e de investigação científica e desenvolvimento

Designação dos Acordos/Protocolos	Instituições envolvidas	Vigência	Objectivos
			tecnológico na área da Física Experimental de Altas Energias e Instrumentação Associada
Protocolo de Colaboração	DF – Departamento de Física do IST CFN – Centro de Fusão Nuclear do IST	Início: 20 Julho 2004	Colaboração em actividades de ensino e de investigação científica e desenvolvimento tecnológico associadas à Física, Engenharia e Tecnologias da Fusão Nuclear
Protocolo de Colaboração	IST Centro de Formação Profissional da Indústria Electrónica		Prosseguimento de estudos no Ensino Superior
Protocolo de Colaboração	TNT – Express Worlwide (Portugal) IST	Duração: 2 anos (renovável) Início: 21 Maio 2004	Estimular o desenvolvimento do perfil “Gestão e Produção de Sistemas de Transportes” do Mestrado em Transportes
Protocolo de Cooperação	Câmara Municipal de Moura FCUL, FCTUNL, IP Beja, ISEL, UE	Início: 16 Abril 2004	Realização de actividades de Investigação e Desenvolvimento, participação em projectos e participação na estrutura accionista da futura sociedade gestora do Tecnopólo de Moura
Acordo de Colaboração	UTL – Universidade Técnica de Lisboa IST	Início: 11 de Fevereiro 2004	Desenvolvimento de um Sistema Informático Integrado para todos os serviços de contabilidade das escolas e Reitoria da UTL
Protocolo de Cooperação	Escola Superior de Educação do IPS IST	Duração: ano lectivo (renovável) Início: 27 de Fevereiro 2004	Desenvolver acções comuns nos domínios científico, pedagógico e cultural, potencializando os recursos e as competências de cada uma das Instituições
Protocolo de Parceria	OEINERGE – Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras IST	Duração: 1 ano (renovável) Início: 14 de Maio 2004	Aproveitar as potencialidades Técnicas, Humanas e de Inovação entre as duas entidades nas áreas de investigação Aplicada e Desenvolvimento de Projectos e Acções de Intervenção nas áreas da Mobilidade, Energia e Ambiente, Transportes e Edifícios
Contrato de Desenvolvimento Institucional	MCES UTL/IST	Início: 28 de Junho 2004	Criação de condições para o desenvolvimento dos objectivos estratégicos do estado Português através do IST no âmbito do ensino, investigação e apoio ao tecido empresarial
Contrato de Prestação de Serviços	LABELEC – Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais SA	Duração: 5 anos (renovável) Início: 5 de Março 2004	Assessoria técnica no âmbito da Engenharia de Sistemas DE Energia Eléctrica, de Automação e Controlo, de Máquinas Eléctricas e de Qualidade de Serviço das Redes e Instalações Eléctricas
Protocolo de Colaboração	ICP - Autoridade Nacional de comunicações IST		Colaboração Científica procurando o melhor aproveitamento das potencialidades humanas e logísticas de ambas as partes na área da propagação radioeléctrica e no desenvolvimento de novos sistemas tecnológicos
Protocolo de Cooperação Técnica	UTL Coppetec – Fundação coordenação de projectos, pesquisas e estudos tecnológicos	Duração: 3 anos (renovável) Início: 26 de Julho de 2004	Intercâmbio e cooperação nos campos técnico-científico e de serviços relacionadas com o desenvolvimento de sistemas de informação especializados para apoio operacional, gerencial e planeamento de instituições universitárias
Contrato de cooperação científica e tecnológica	Portucel, SA IST	Duração: 6 meses Início: 16 de Fevereiro de 2004	Acção de CC&T com o título de “Optimização da gestão integrada de qualidade produto, ambiente, eficácia e eficiência do processo de produção de papel”
Protocolo	INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores IST	Início: 30 de Janeiro de 2004	Realização de estudos, avaliações e análises acústicas, acções de formação, projectos, acompanhamentos, emissão de pareceres e outros trabalhos nas áreas de acústica
Protocolo de colaboração	INESC Inovação IST Gabinete de gestão do programa operacional da saúde XXI	Duração: 3 meses (renovável) Início: 6 de Janeiro de 2004	Criação de metodologias de avaliação de candidaturas no âmbito dos sistemas e das tecnologias de informação e comunicação

Designação dos Acordos/Protocolos	Instituições envolvidas	Vigência	Objectivos
Protocolo de colaboração e consultoria	ANA SA IST/CIIST		Colaboração no planeamento na cobertura radioelétrica da rede sem fios e na especificação do número e locais nos pontos de acesso
Protocolo de cooperação	Fundação Raquel e Martin Sain IST	Início: 15 de Abril de 2004	Desenvolvimento e promoção da acessibilidade da sociedade da informação a pessoas com necessidades especiais

3.5.3.2 Cooperação Internacional

3.5.3.2.1 Acordos e Protocolos

Mais uma vez se referem os protocolos/acordos celebrados apenas em 2004 e previstos para 2005, a nível internacional, no âmbito das actividades do Conselho Científico e do GIRE.

3.5.3.2.1.1 Acordos celebrados em 2004

Quadro 36: Acordos/protocolos celebrados em 2004

Designação dos Acordos/Protocolos	Instituições envolvidas	Vigência	Objectivos
Acordo de cooperação	Universidade Federal de Minas Gerais UTL	Duração: 5 anos Início: 20 de Julho de 2004	Promoção da cooperação: intercâmbio de docentes, investigadores e estudantes; desenvolvimento de projectos de investigação; programas de ensino e extensão; promoção de palestras e simpósios; intercâmbio de informação e publicações
Acordo para licença de <i>software</i>	S.N.C.F. UTL/IST	Início: 17 de Maio de 2004	Acordo para licença de <i>software</i>
Acordo de cooperação	PEGASUS Network IST	Início: 26 de Março de 2004	Participação no Grupo Europeu de Universidades na área do Espaço e Aeronáutica
Convénio	CESUR CER POLIS	Duração: 4 anos (renovável) Início: 9 de Julho de 2004	Projectos de investigação a apresentar à FCT e ao Ministério de Investigação Espanhol
Carta de intenções para cooperação	IST The Technical University of Szczecin	Início: 4 de Novembro de 2004	Manter e desenvolver cooperação na área científica e académica
Convénio de cooperação	UTL Universidade Estadual de Feira de Santana	Duração: 3 anos (renovável)	Promoção da cooperação: intercâmbio de docentes, investigadores e estudantes; desenvolvimento de projectos de investigação; programas de ensino e extensão; intercâmbio de informação e documentação
Convénio de cooperação	UTL Universidade Federal da Paraíba	Duração: 5 anos (renovável) Início: 26 de Fevereiro de 2004	Promoção da cooperação: intercâmbio de docentes, investigadores e estudantes; desenvolvimento de projectos de investigação; programas de ensino e extensão; intercâmbio de informação e documentação
Acordo de cooperação	IST Universidade Estadual de Campinas	Duração: 5 anos (renovável) Início: Junho de 2004	Promoção da cooperação: intercâmbio de docentes, investigadores e estudantes; desenvolvimento de projectos de investigação; programas de ensino e extensão; promoção de palestras e simpósios; intercâmbio de informação e publicações
Protocolo	StylaCats DEQ/IST	Duração: 1 anos (renovável)	Criação de uma ligação entre StylaCats e as actividades de ensino e investigação no domínio da Catalíse.

Refere-se ainda que, a nível internacional, o GIRE participa nos seguintes Programas de Intercâmbio:

- A **IAESTE** - (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience), que é uma organização internacional que se ocupa da realização de estágios para estudantes do Ensino Superior, essencialmente nas áreas de Engenharia e Ciências, da qual Portugal faz parte desde há 50 anos.

No quadro seguinte apresenta-se o número de estagiários portugueses colocados em 2003 e 2004, de acordo com a Escola de origem.

Quadro 37: Estágios IAESTE no estrangeiro distribuídos por Escola de origem – 2003 e 2004

Escola de Origem	2003	2004
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	2	3
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova	1	3
Faculdade de Ciências e Tecnologia de Lisboa	2	4
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	3	4
Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa		1
Faculdade de Medicina Veterinária (Universidade Técnica de Lisboa)	1	
Instituto Superior Técnico	10	10
ISEL	0	
Universidade do Algarve	0	
Universidade de Aveiro	1	1
Universidade da Beira Interior	1	1
Universidade Lusófona	1	
Universidade de Trás os Montes e Alto Douro	0	
Total	22	27

Nesta tabela resume-se o número de estágios realizados no estrangeiro em 2003 e 2004, distribuídos pelo país de destino.

Quadro 34: Estágios IAESTE realizados no estrangeiro por país de destino - 2004

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

Na tabela seguinte resume-se o número de estágios realizados em Portugal, em 2003 e 2004, distribuídos pelo país de origem.

Quadro 38: Estágios IAESTE realizados em Portugal por país de origem – 2003 e 2004

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

Para 2005 prevê-se receber mais de 30 estagiários e enviar cerca de 40 estudantes portugueses.

- 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. A partir de 2004/05, verificou-se um aumento substancial na ida de estudantes, face ao ano lectivo anterior.

Quadro 39: Estagiários Enviados/Recebidos – Intercâmbio 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. Fortaleza	10	5
Univ. Federal de Minas Gerais		2	Universidade Federal do Ceará		3
Univ. Federal De Santa Catarina	1	3	U.F. Minas Gerais		2
Univ. Católica do Rio De Janeiro		2	Universidade Caxias do Sul	1	
Total	2	9	Total	11	10

- Programa **VULCANUS** - O programa Vulcanus tem como objectivo a realização de estágios em empresas Japonesas para estudantes da União Europeia, com início em Setembro e terminus em Agosto do ano seguinte. Os estudantes têm ainda a possibilidade de seguir, durante uma semana, um seminário sobre a cultura japonesa e quatro meses de curso de língua intensivo de japonês. O período de estágio numa empresa japonesa vai de 8 a 10 meses. Em 2004 foi aceite um aluno do IST das 4 candidaturas

submetidas. Em 2005 foram submetidas 3 candidaturas, não tendo sido, contudo, aceites nenhum dos candidatos propostos.

3.5.3.3 Programas Comunitários

O GIRE é ainda responsável por vários programas de intercâmbio a nível Europeu, apresentando-se de seguida uma listagem do número de universidades estrangeiras com acordos/protocolos com o IST, por programa:

Quadro 40: Universidades com Acordos/Protocolos no âmbito de programas de intercâmbio de alunos/docentes – 2004/05

Países	Sócrates/ Erasmus		Athens		Convénio		Alfa		Time		Outros	
	2003/ 2004	2004/ 2005	2003/ 2004	2004/ 2005	2003/ 2004	2004/ 2005	2003/ 2004	2004/ 2005	2003/ 2004	2004/ 2005	2003/ 2004	2004/ 2005
Alemanha	20	26		1					6	6		
Áustria	2	2	1	1					1	1		
Bélgica	7	9	2	2					4	4		
Brasil					5	5		1			6	
Bulgária	3	4										
Chile					1							
Dinamarca	4	3							1	1		
Equador							1					
Eslováquia		1										
Eslovénia	1	1										
Espanha	18	22	1	1				1	4	4		
Finlândia	3	3							1	1		
França	38	39	9	9					7	7		
Grécia		1							1	1		
Holanda	8	8	1	1								
Hungria		1	1	1					1	1		
Itália	22	26	1	1					4	4		
Noruega	1	2	1	1					1	1		
Polónia	8	10										
Reino Unido	11	12							1	1		
República Checa	5	7	1	1								
Roménia	4	6										
Rússia									2	2		
Suécia	4	4							3	3		
Suíça	1	2							2	2		
Turquia		3							1	1		
Total	160	192	18	19	6	5	1	2	40	40	6	0

3.5.3.3.1 Mobilidade no âmbito do Programa Sócrates/Erasmus

O Programa **SOCRATES/ERASMUS**, que engloba todos os níveis de ensino, 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. Em 2004/05 o IST assinou acordos bilaterais com 189 Universidades

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

Para o ano lectivo 2004/05, ficaram colocados em universidades estrangeiras 126 alunos do IST. Relativamente aos estudantes estrangeiros vindos para Portugal, foram recebidos no IST 136 alunos.

Quadro 41: Mobilidade Estudantil 2004/2005 - SOCRATES/ERASMUS

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

Licenciatura		Alemanha	Áustria	Bélgica	Bulgária	Chile	Dinamarca	Eslovénia	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Hungria	Itália	Noruega	Polónia	Reino Unido	Rép. Checa	România	Suécia	Suiça	Turquia	Total
Total 2004/05	◁	6	3	4	0	0	16	0	10	1	15	35	1	15	1	1	6	1	0	11	0	0	126
	▶	15	3	5	2	0	0	1	32	0	8	4	0	41	1	14	0	4	3	1	0	2	136
Total 2003/04	◁	5	0	10	1	0	18	0	20	3	8	26	0	21	1	4	7	0	0	10	2	0	136
	▶	3	2	4	3	1	1	1	33	0	7	0	0	47	5	11	0	3	4	1	1	0	127

Legenda:

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

Nos dois últimos anos lectivos, a mobilidade dos docentes foi a seguinte:

Quadro 42: Mobilidade de Docentes 2003/04 – SOCRATES/ERASMUS

País de Destino	Docentes Enviados	
	2003/04	2004/05
Polónia	2	2
França	1	1
Itália	1	1
Alemanha	1	1
Espanha	1	-

Não se têm realizado deslocações de funcionários não docentes no âmbito do Programa SOCRATES/ERASMUS. É contudo objectivo do GIRE promover deslocações a Universidades estrangeiras para promoção e extensão de acordos e para resolver problemas pontuais que vão surgindo ao longo dos anos. Anualmente o GIRE recebe a visita de vários coordenadores SOCRATES, tendo-se revelado muito proveitosa no estabelecimento e reforço das relações bilaterais.

3.5.3.3.1.2 Mobilidade no âmbito do Programa ATHENS

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. Em 2004 não se receberam alunos, pelo facto de não se ter realizado o único curso oferecido pelo IST. Foram enviados, no entanto, alunos para os seguintes destinos:

Quadro 43: Mobilidade Estudantil em 2003 e 2004 / Alunos Enviados – Programa ATHENS

País	Alunos Enviados	
	2003	2004
Áustria		7
Bélgica	4	1
Espanha	2	3
França	23	16

País	Alunos Enviados 2003	Alunos Enviados 2004
Holanda	3	6
Hungria		2
Itália		4
República Checa		1
Total	32	40

3.5.3.3.1.3 Mobilidade no âmbito do Programa ALFA

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.

Em 2004/2005 no âmbito deste programa recebeu-se no IST, 1 aluno proveniente do Brasil e outro de Espanha.

3.5.3.3.1.4 Mobilidade no âmbito do Programa TIME

O Programa **TIME**, que é centralizado pela École Centrale de Paris e que criou uma rede da qual o IST faz parte, tem como objectivo proporcionar aos estudantes Europeus a obtenção de um Duplo Diploma, ou seja, um diploma passado pela Universidade de Origem e outro passado pela Universidade de Acolhimento. Para o efeito o estudante deverá passar os últimos dois anos da sua licenciatura na Universidade de Acolhimento. Em 2004/05 verificou-se a seguinte mobilidade.

Quadro 44: Mobilidade Estudantil 2004/05– Programa TIME

2003/04				2004/05			
Estudantes Enviados	País de Destino	Estudantes Recebidos	País de Origem	Estudantes Enviados	País de Destino	Estudantes Recebidos	País de Origem
4	França	4	Itália/França	2	França	1	França

3.5.3.3.2 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.

Dando sequência às acções de cooperação implementadas nos anos anteriores, o IST promoveu durante o ano de 2004 algumas actividades com vista ao estreitar dos laços entre esta instituição e as suas congéneres dos Países de Expressão Portuguesa. Apresenta-se, de seguida, um quadro com a evolução dos Projectos de Cooperação dos últimos dois anos e a previsão para o ano 2005.

Quadro 45: Projectos de Cooperação

Projectos em 2004	Nº de Docentes			Nº de Alunos		
	2003	2004	2005 (previsão)	2003	2004	2005 (previsão)
PAÍSES DA CPLP						
Desenvolvimento do Espaço Lusófono de Ensino Superior (no âmbito da AULP)	7	7	7	0	0	0
ANGOLA						
Acompanhamento Tutorial dos Bolseiros da empresa angolana TOTAL	11	6	6	34	29	--
Conclusão das Licenciaturas de Bolseiros da empresa angolana TOTAL	0	0		3	3	
Acompanhamento Tutorial dos Bolseiros da empresa angolana ANGOLA TELECOM	3	2	2	9	8	--
Conclusão das Licenciaturas de Bolseiros da empresa angolana ANGOLA TELECOM	0	0		5	1	
Recrutamento de novos Bolseiros TOTAL	2	2	2	16	--	--
Frequência de Lics. por Alunos da FEUAN no âmbito de Acordo de Cooperação	0	0	0	5	6	6
Conclusão das Lics. de Estudantes da FEUAN – Faculdade de Eng. da UAN	0	0		3	0	
Frequência de Mestrados e Doutoramentos de Docentes da UAN – Universidade Agostinho Neto	0	0	0	8 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)
Conclusão de Mestrados e Doutoramentos de Docentes da UAN	0	0		3 (pós-grad.)	- (pós-grad.)	
Acções de Cooperação com a Província de Benguela (via Reitoria da UTL)	3	3		0	0	
Curso de Especialização em Petróleos ministrado em Luanda	2	2	2	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		1	1	
Formação Pós-Graduada de Docentes do ISECMAR	4	4	4	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)
Frequência de Mestrados por quadros superiores de organismos governamentais	0	0	0	4 (pós-grad.)	4 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)
Conclusão do Mestrado de quadros superiores e regresso ao país de origem	0	0		1 (pós-grad.)	- (pós-grad.)	
Projecto de Vigilância do Vulcão da Ilha do Fogo	6	6	3	0	0	0
GUINÉ-BISSAU						
Frequência de Mestrados por quadros superiores de organismos governamentais	0	0	0	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)
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	0	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)	3 (pós-grad.)
BRASIL						
CIVIL - Projecto de Investigação de Encostas (em colaboração com Universidade de Mackenzie de S. Paulo)	1	1		0	0	
CIVIL – Colaboração no Mestrado em Urbanística e Gestão do Território por parte da Pontifícia Univ. Católica de S. Paulo	1	1		?	?	
MECÂNICA – Área de Energia	1	1	1	1	1	1 (pós-doc.)
QUÍMICA – Processos Químicos	2	2		1	1	
MATEMÁTICA E APLICAÇÕES			4			4
ECOManage – Gestão Ambiental de Zonas Costeiras			3			4 (pós-grad.)
TIMOR						
EDET – Esquema de Desenvolvimento do Espaço Timorense (via GRETEL – UTL)	1	1		0	0	

3.5.3.3.2.1 Apoio aos estudantes dos PALOP no IST

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

Quadro 46: 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)	
1999/00	89	28	74	14	10	4	219
2000/01	92	19	76	12	13	7	219
2001/02	77	18	79	9	15	5	203
2002/03	82	18	82	10	15	5	212
2003/04	102	6	76	7	19	8	218
2004/05	85	6	70	5	18	6	190

Em 31 de Março de 2004 foi assinado entre a UTL e o MCES um contrato-programa que visa o apoio à captação de novos públicos pelo IST em cooperação com os PALOP. O principal objectivo deste contrato é assegurar as condições para que alunos dos PALOP possam obter sucesso nos seus estudos no IST.

Para 2004 este contrato previu o apoio a 5 alunos através de subsidio ao pagamento de propinas e apoio extra-curricular. Para 2005 prevê-se voltar a estender este apoio a um total de 16 alunos, podendo ainda considerar-se a realização de uma missão a Luanda com o objectivo de captação de novos alunos.

3.5.3.3.3 Outros Programas

Para além dos programas de intercâmbio acima referidos, e que se irão manter em 2005, o IST vai passar a receber estudantes, no âmbito do Programa ALBAN, a partir de Março de 2005 :

Quadro 47: Estudantes a receber em 2005 no âmbito do Programa Alban

Nome	País de Origem	Mestrado	Doutoramento	Orientador
Climar Basaglia	Brasil		x	Prof. Dinar Camotim
Alexandre Horn	Brasil	x		Prof. Luís Oliveira

A partir de 2006 será implementado um novo programa de mobilidade de estudantes e docentes com a América-Latina, através de uma rede de universidades de excelência a nível europeu, em que o IST está incluído, intitulada “Cluster-Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education Research. Há ainda a possibilidade de o IST vir a participar, num futuro próximo, no Programa **ERASMUS-MUNDUS**.

3.5.4 Acções de Auto-Avaliação e Acreditação das Licenciaturas

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

Quadro 48: Calendarização da Avaliação das Licenciaturas do IST / 2º Ciclo - 2000/01 a 2004/05

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

Legenda:

■ Entrega do Relatório de Auto-avaliação ■ Visita da Comissão Externa de Avaliação ■ Publicação do Relatório Final

Contudo, e dando seguimento à política de melhoria da qualidade do seu ensino, o IST procedeu a exercícios internos de avaliação através de iniciativas várias, entre as quais os Relatórios Anuais de Auto-Avaliação (ver 3.1.4.3).

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

- um sistema nacional de garantia e certificação da qualidade do ensino, baseado na responsabilização, claramente identificada, de organismos e instituições;
- métodos de avaliação interna e externa de programas e de instituições com publicitação de resultados;

- um sistema de acreditação, certificação ou de procedimentos comparáveis;
- redes, com participação e cooperação internacional.

Neste sentido, o IST tem participado em diversas iniciativas (ver projectos desenvolvidos no ponto 4.5) e encontros que visam a concretização de objectivos imediatos, com vista à consolidação dos sistemas de avaliação e de acreditação da qualidade do ensino superior, no âmbito da actual discussão da nova Lei de Bases da Educação e das directrizes de Bolonha.

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

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

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

Quadro 49: Calendarização da Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos cursos de Engenharia do IST

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

Licenciatura	Entrega do pedido de Acreditação	Visita da Ordem dos Engenheiros	Data da Acreditação	Validade da Acreditação	Data limite da Acreditação
LET	Junho de 2001	Fevereiro de 2002	24/10/2002	3 anos	24/10/2005

* Licenciatura acreditada (aguarda decisão do pedido de renovação)

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

Em síntese, no final de 2004, as únicas licenciaturas em Engenharia do IST não acreditadas eram: Eng.^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.

4. ÁREAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO

4.1 INFORMAÇÃO, DIVULGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

São vários os serviços do IST que desenvolvem actividades nesta área de produção, divulgação de informação e documentação, nomeadamente, a Biblioteca, o GIRE, o GAPE, o GEP, a Editora do IST e o GAEL.

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.

Os serviços prestados pela Biblioteca do IST (BIST) estão prioritariamente direccionados para os alunos, docentes, investigadores do IST e de uma forma geral, a todos os funcionários não-docentes, apesar de existirem utilizadores externos que podem aceder aos novos serviços mediante a assinatura de protocolos.

Para o ano de 2005, a BIST prevê as seguintes actividades principais:

- Investir na melhoria da qualidade dos serviços prestados, quer para o exterior, quer para o interior;
- Desenvolver a utilização de novas tecnologias tendo em conta as suas potencialidades no aumento da eficácia dos serviços.
- Continuação da política de aquisições estabelecida no ano de 2004.
- Continuação da manutenção e do carregamento do catálogo informatizado da BIST.
- No âmbito das actividades associadas ao tratamento técnico da documentação destacam-se as seguintes operações:
 - Desenvolvimento de processos que permitam um maior controlo de qualidade e correcção de registos bibliográficos disponíveis.
 - Tratamento técnico de bibliografia recepcionada na Biblioteca, monografias, normas, actas de congressos, trabalhos académicos, etc.
 - Tratamento técnico de Periódicos e actualização de existências no catálogo informatizado da Biblioteca.
 - Continuação do tratamento técnico de obras sujeitas a conversão retrospectiva.

A Biblioteca do IST é formada por uma rede de quatorze 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 (SAEN);
- Biblioteca do Taguspark

4.1.1.1 Recursos Informativos

Quadro 50: Fundos Bibliográficos da BIST

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

*Inclui acessos de b-on

4.1.1.2 Monografias

Para o ano 2005 irá ser continuada a política de aquisições estabelecida no ano de 2004.

4.1.1.3 Assinatura de publicações periódicas

Com a adesão à Biblioteca do Conhecimento e a consequente disponibilização de um elevado número de acessos electrónicos de títulos com interesse científico para as áreas do IST, verificou-se uma significativa redução no número de assinaturas em suporte papel. Esta substituição de suporte tem

vindo a exigir a implementação de novos processos de gestão de informação, através, quer da página Web da BIST, quer do catálogo informatizado da Biblioteca, por forma a ser possível disponibilizar ao utilizador final a informação de forma rápida e eficaz.

4.1.1.4 Recursos electrónicos

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

Quadro 51: Nº de publicações electrónicas por Editora - 2004

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

*Inclui 2065 Conference Proceedings; 603 Standards

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

Para o ano de 2005 está prevista a inclusão de mais editoras no projecto da Biblioteca do Conhecimento *Online* que irão permitir o acesso electrónico ao conteúdo das suas publicações.

4.1.1.5 Empréstimos inter-bibliotecas

A utilização do serviço de fornecimento de documentos por cópia para o exterior ou empréstimo inter-bibliotecário tem vindo a ter um aumento significativo.

Os números apresentados não incluem os pedidos de fotocópias de artigos, que se estimam situar na ordem das várias dezenas.

Quadro 52: Empréstimos inter-bibliotecas

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

4.1.1.6 *Serviços de Apoio ao Utilizador*

Continuação da execução de todas as tarefas relacionadas com os serviços de apoio ao utilizador, assegurando todos os procedimentos de empréstimo, devolução e renovação de obras.

Para o ano de 2005 prevê-se a activação das reservas de livros on-line através do novo sistema informático da Biblioteca – *Millenium*.

Quadro 53: Alguns Serviços disponíveis ao utilizador – 2005

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

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.

4.1.1.7 *Sistema informático Millenium*

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

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

No decurso do ano de 2004 procedeu-se à implementação do módulo de circulação, ao qual compete gerir todas as transações de empréstimos de obras efectuadas nas Bibliotecas do IST. Para o ano de 2005 está prevista a consolidação da utilização deste módulo com o desenvolvimento de novas funcionalidades que passarão a estar disponíveis a todos os utilizadores.

Prevê-se para o ano de 2005 a implementação do Módulo de Controlo de Periódicos do novo sistema informático da Biblioteca – *Millenium*, e o desenvolvimento da gestão dos respectivos recursos electrónicos:

4.1.2 Publicações Institucionais

O GIRE é responsável pela edição de diversas publicações institucionais. Apresenta-se, de seguida, o material promocional desenvolvido em 2004:

- Cartazes Promocionais sobre uma Exposição no âmbito da Licenciatura em Engenharia do Ambiente;
- Cartazes Promocionais para atribuição do Prémio “Alfredo Bensaúde” de Geologia;
- Folheto e cartaz de divulgação do Mestrado em Matemática e Aplicações;
- Folheto e cartaz de divulgação do Mestrado em Estatística;
- Convites e Cartazes no âmbito da jubilação do Prof. Fraústo da Silva;
- Autocolantes e carimbo no âmbito do Concurso para a Melhoria da Qualidade do Ensino 2004;
- Criação de uma nova imagem para os Brindes IST;
- Guia sobre o Ensino de Pós-Graduação;
- Agenda do IST 2004/2005;
- Tríptico Institucional (versão portuguesa);
- Autocolantes no âmbito da comemoração dos 20 anos da Licenciatura em Engenharia Física Tecnológica;
- Capas (A04) IST para distribuição em congressos, seminários, etc.
- Dípticos sobre o Ensino de Graduação e Pós-Graduação leccionado no IST, no âmbito da Feira “Forum Estudante”;
- Reimpressão do Guia das Licenciaturas, editado em 2003;
- Reimpressão do “Foreign Student Guide”, editado em 2003;
- Postais de Natal IST.

Está prevista, para 2005, a edição das seguintes publicações:

- Brochura Institucional (versão portuguesa e versão inglesa);
- Tríptico Institucional (versão inglesa);
- Guia do Aluno Externo;
- Guia das Licenciaturas 2005/2006;
- Tríptico sobre a IASTE;
- Agenda do IST 2005/2006
- Estudo e implementação de uma nova imagem do IST

Ainda no âmbito das publicações institucionais, refere-se a coordenação editorial da Agenda do IST, por ano lectivo, da responsabilidade do GAPE (publicação distribuída a toda a população estudantil do IST, bem como a todos os funcionários docentes e não docentes, e que contém o calendário escolar e alguns regulamentos, horários de atendimento de serviços e, moradas e telefones úteis).

4.1.3 Anúncios da Imprensa

Para além das publicações, o GIRE é responsável pelo Plano de Comunicação de Meios do IST. Em 2004 foram publicados os seguintes anúncios na imprensa escrita:

- Anúncio sobre a realização de Seminários do IST no Taguspark no jornal “O Público”;
- Anúncio para divulgação de um Curso de Especialização promovido pelo Instituto de Telecomunicações do IST no jornal “O Público”;
- Anúncio sobre uma homenagem ao Prof. Alberto Manzanares, com duas inserções, nos jornais “O Expresso” e “O Público”.
- Anúncio sobre a jubilação do Prof. Fraústo da Silva, com duas inserções, nos jornais “O Expresso” e “O Público”.
- Anúncio sobre a Licenciatura em Engenharia de Materiais, com três inserções, nos jornais “O Expresso”, “Jornal de Notícias” e “O Público”.
- Anúncio sobre o Ensino de Graduação e de Pós-Graduação (sob a responsabilidade do Departamento de Engenharia de Materiais) no jornal “O Expresso”.
- Anúncio sobre o Curso de Exposição à Radiação Electromagnética em Comunicações Móveis, no jornal “O Público”.
- Anúncio sobre a atribuição do prémio Alfredo Bensaúde no jornal “O Expresso”.
- Anúncio sobre as Licenciaturas do IST, com quatro inserções, nos jornais “O Expresso” e “O Público”, “Jornal Triângulo, edição Nº 56” e na revista “Forum Estudante”.

Está prevista, para 2005, a publicação dos seguintes anúncios na imprensa escrita:

- Anúncio para recrutamento de um colaborador para o IST no jornal “O Expresso - Caderno Emprego”.
- Anúncio sobre as Licenciaturas do IST, com duas inserções, nos jornais “O Expresso” e “O Público”.

4.1.4 Produção e Divulgação de Conteúdos Multimédia

Em relação a este ponto, refira-se que o GIRE colabora com o Gabinete de Apoio à Produção de Conteúdos Multimédia e-Learning (GAEL), na elaboração de textos diversos sobre as actividades

desenvolvidas no IST, os quais são disponibilizados no "site" do Técnico, como forma de divulgação, e também na realização de entrevistas a pessoas que, de alguma forma, se destacaram em diversas áreas da Engenharia prestigiando, também deste modo, o IST. Através destas reportagens/entrevistas pretende-se privilegiar a internet como um meio de promoção do IST rápido, eficaz e sem custos. Destacam-se, de seguida, algumas das reportagens/entrevistas realizadas:

- Entrevista ao Engenheiro António Guterres no âmbito de um ciclo de seminários promovidos no IST (sob a sua coordenação) sobre Desenvolvimento Sustentável e Inovação.
- Entrevista ao Prof. Bernardo Herold, do Departamento de Engenharia Química do IST no âmbito da sua jubilação. Personificou a IAESTE em Portugal, a maior organização mundial de intercâmbio de estudantes universitários para estágios profissionais, que funciona há 55 anos. Dedicou 40 anos a esta Associação.
- Artigo sobre a investigadora do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura do IST, Maria Rafaela Cardoso, que venceu o Prémio MOP 2003, galardão promovido anualmente pelo Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação, com o trabalho "Vulnerabilidade Sísmica de Estruturas Antigas de Alvenaria - Aplicação a um Edifício Pombalino".
- Artigo sobre dois alunos do Departamento de Engenharia Informática do IST, André Campos e Pedro Branco, aos quais foi atribuído o Prémio Engenheiro Jaime Filipe 2003, com um trabalho de investigação no âmbito do qual foi criada uma interface táctil multimodal e multiusos que permite a utilizadores com problemas visuais introduzir texto num PDA e, por exemplo, comunicar por mensagens escritas para outros telemóveis.

No âmbito das actividades do GAEL, que tem como principal missão o apoio à docência através da adaptação de conteúdos pedagógicos e científicos para formato digital, assim como, promover a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo educativo, prevê-se para o ano de 2005, o desenvolvimento das seguintes linhas de actuação:

- Renovação do web site do Instituto Superior Técnico, com a reconversão das páginas das unidades de apoio, administrativas e órgãos centrais e pela apresentação de uma proposta gráfica diferenciada para os departamentos e centros da escola;
- Colaboração na intranet do IST, nomeadamente, no apoio à concepção e desenvolvimento gráfico, de interfaces, análise de usabilidade entre outros aspectos;
- Reformulação do Portal "E-escola", quer no seu design gráfico – numa tentativa de o adequar melhor à sua audiência -, quer no modelo pedagógico das suas lições;
- Em relação a outras actividades e projectos, o gabinete continuará a dar apoio a docentes no âmbito da transformação de materiais pedagógicos para um formato multimédia, assim como, a filmagem e edição de aulas, conferências, seminários e outros acontecimento extraordinários que ocorram na escola. Foi reforçado, através da aquisição de mais um câmara miniDV, o equipamento audiovisual disponível em regime de empréstimo a docentes, alunos e funcionários. Existem, igualmente, vários projectos em diferentes áreas de actuação que

podem ser concretizados em 2005 estando, no entanto, dependentes da aprovação de financiamento. Entre as propostas existente destacamos:

- o desenvolvimento do sistema CAL, que tem como componentes principais, a produção de perguntas de escolha múltipla a partir da linguagem LEIA e a sua distribuição *web based* através da intranet do IST;
- gravação vídeo de aulas e eventos com disponibilização em *streaming* pela Internet, cuja disponibilização constante e assíncrona de aulas em conjunto com a tendência de adopção de soluções domésticas de banda larga, reforça a flexibilidade e diversidade das estratégias de ensino actuais, favorecendo os alunos e relegando para segundo plano a proveniência geográfica dos mesmos;
- concepção e desenvolvimento de *learning objects* enquanto pequenas aplicações interactivas utilizando várias tecnologias cuja finalidade é ilustrar e facilitar a compreensão de vários conceitos da matéria.

4.2 EDITORA DO IST

A missão da IST Press – a editora do Instituto Superior Técnico - 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 em 2005 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.

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

A IST Press lançou em 2004 quatro livros, como descrito no quadro seguinte.

Quadro 54: Livros editados em 2004 pela IST Press

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

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

- Sessão de apresentação do livro “Notas Histórico-Pedagógicas sobre o Instituto Superior Técnico por Alfredo Bensaúde”, no Centro de Congressos do IST, no dia 13 de Janeiro.
- Presença no Seminário “Sistemas de Informação Organizacionais e Multimédia”, nos dias 26 e 27 de Janeiro, no Centro de Congressos do Núcleo Central do TagusPark.
- Presença na Feira do Livro organizada pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria, de 8 a 18 de Março.
- Presença na Feira do Livro organizada pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, nos dias 16,17 e 28 de Março.
- Presença na Feira do Livro de Coimbra, de 22 Abril a 9 de Maio.

- Presença na “IV Semana de Engenharia” organizada pelo Departamento de Mecânica da Escola Superior de Tecnologia de Abrantes, Instituto Politécnico de Tomar, de 3 a 7 de Maio.
- Sessão de apresentação e lançamento do livro “Diálogos Disciplinares, as Ciências e as Artes na Viragem do Milénio”, organizado por Alcinda Pinheiro de Sousa e Teresa de Ataíde Malafaia, Professores da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, no Anfiteatro IV da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, no dia 20 de Maio.
- Sessão de apresentação do livro n.º 15 da “Colecção Ensino da Ciência e da Tecnologia” “Introdução à Álgebra”, de Rui Loja Fernandes e Manuel Ricou, na Sala de Docentes do Departamento de Matemática do IST, no dia 29 de Setembro.
- Sessão de apresentação e lançamento do livro “A Cortiça”, de Manuel Amaral Fortes, Maria Emília Rosa e Helena Pereira, no Salão Nobre do Instituto Superior de Agronomia na Tapada da Ajuda, em Lisboa, no dia 20 de Outubro.
- Encarte de desdobrável de divulgação da IST Press na Revista *Ingenium*, n.º 83 Setembro/Outubro.
- Presença na feira do livro 5ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI) nos dias 3, 4 e 5 de Novembro, no Centro de Congressos do Instituto Superior Técnico.
- Presença na “V Feira do Montado de 22 Novembro a 1 Dezembro”, organizada pela Câmara Municipal de Portel, no âmbito da apresentação do livro “A Cortiça” realizada pela co-autora Professora Maria Emília Rosa, no dia 28 de Novembro.
- Presença da IST Press enquanto patrocinador na Cerimónia de entrega do 1º Prémio Alfredo Bensaúde para a Geologia, no dia 3 de Dezembro, no Salão Nobre do IST.
- Divulgação dos eventos da IST Press na imprensa escrita.
- Parceria com a Biblioteca Nacional enquanto editora piloto no projecto de divulgação electrónica dos livros portugueses - PORBASE.
- Criação de conteúdos de texto para a página web do IST para divulgação dos livros editados pela IST Press.

O plano editorial para 2005 da editora IST Press prevê a publicação, colocação à venda, divulgação e distribuição das obras que a seguir se indicam, com a estimativa das respectivas datas de publicação:

Quadro 55: Livros para publicação em 2005

Autor(es)	Título	Área	Data de Publicação
João de Freitas Branco	<i>Camões e a Música</i>	<i>Ensaio</i>	<i>Abril</i>
José Pedro Sucena Paiva	<i>Redes de Energia Eléctrica – Uma Análise Sistemática</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	<i>Maio</i>
Departamento de Matemática do IST	<i>Exercícios de Análise Matemática III</i>	COLECÇÃO Apoio ao ensino	<i>Julho</i>

Heitor Pina, Carlos Lemos	<i>Métodos Numéricos: Complementos e Guia Prático</i>	COLECÇÃO Apoio ao ensino	Setembro
A. Romão Dias	<i>Ligação Química</i>	Monografias Científicas	Setembro
J.J. Delgado Domingos	<i>Termodinâmica. Princípios e Conceitos Fundamentais da Termodinâmica Macroscópica</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Setembro
Carlos Alves	<i>Fundamentos de Análise Numérica I</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Novembro
Maria Norberta Pinho e Duarte Miguel Prazeres	<i>Transferência de Massa</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Dezembro
	<i>Os Dez Livros de Arquitectura de Vitruvius</i>	Arquitectura	Dezembro

Encontram-se em fase de reedição os livros da "Coleção Ensino da Ciência e da Tecnologia" abaixo indicados:

Quadro 56: Livros para Reedição em 2005

Autor(es)	Título	Área	Data de Publicação
Departamento de Matemática do IST	<i>Exercícios de Análise Matemática I e II</i>	COLECÇÃO Apoio ao Ensino	Setembro
Paulo Cadete Serrão	<i>Introdução à Gestão Ambiental</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Setembro
Jorge Salvador Marques	<i>Reconhecimento de Padrões, Métodos Estatísticos e Neurais</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Setembro
Amílcar Soares	<i>Geoestatística Para as Ciências da Terra e do Ambiente</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia	Setembro

Foram submetidos para publicação e na IST Press encontrando-se em fase de avaliação os seguintes livros:

Quadro 57: Livros submetidos para publicação em 2005

Autor(es)	Título	Área
Jorge Calado	<i>História da Química Acompanhada a Música (e outras artes)</i>	Divulgação Científica
Jorge R. P. d' Almeida	<i>O Dimensionamento Preliminar do Navio</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia
Maria Paula Gouveia e F. M. Dionísio	<i>Lógica Computacional</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia
Luís Manuel Braga Campos	<i>Matemática Aplicada à Ciência e à Engenharia</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia
Joaquim Moura Ramos, Manuel Eduardo Minas de Piedade, Amélia Gonçalves da Silva e Francisco Miguel Dionísio	<i>Tópicos de Química-Física</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia
Vítor Cóias e Silva	<i>Inspecções e Ensaios na Reabilitação de Edifícios</i>	Arquitectura
Tradução de Maria Helena Rua	<i>A Perspectiva Própria dos Pintores e dos Arquitectos de Andrea Pozzo</i>	Arquitectura
Jean-Marie Lehn	<i>Química Supra-Molecular</i>	Química (tradução do original francês)
José Maria André	<i>Transporte Interurbano em Portugal, Volumes I e II</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia(?)
Fernando Marques de Oliveira	<i>Mecânica Celeste e Computador</i>	COLECÇÃO Ensino da Ciência e da Tecnologia(?)

Encontram-se em fase de concepção e planeamento os seguintes projectos editoriais:

Quadro 58: Edições em Projecto

Coordenação	Título	Área
Coordenação de Paulo Varela Gomes	<i>Tratados de Arquitectura e Construção de autores Portugueses do Século XVI a XIX</i>	<i>Arquitectura</i>
Coordenação de Luísa Costa Gomes	<i>Novas Leituras</i>	<i>Ensaio</i>

Após a publicação das obras acima indicadas serão efectuadas as respectivas sessões de lançamento/apresentação de acordo com a especificidade de cada livro, divulgação junto dos órgãos de informação e actualizações do catálogo das obras publicadas e página WEB da IST Press, assim como a sua distribuição pela rede livreira da editora.

Continuar-se-á o alargamento da rede de distribuição em Portugal e no Brasil e a divulgação junto dos docentes do Ensino Superior.

4.3 ACTIVIDADES CULTURAIS E ASSOCIATIVAS

A vida de uma Escola fica incompleta sem outras actividades e iniciativas que ajudem a contribuir para um harmonioso ambiente de trabalho da “comunidade IST”. A acção das diferentes associações de alunos e funcionários tem um papel fundamental neste contexto.

No último biénio, foi especialmente revelada a apetência da nossa comunidade por diversas actividades culturais. Assim, as diferentes iniciativas em curso deverão ser estimuladas e ampliadas, nomeadamente as colaborações com a Escola de Música do Conservatório Nacional, a Culturgest e o Teatro da Trindade. Procurar-se-á igualmente estimular a realização nos dois campi do IST de diversas manifestações culturais, como concertos, espectáculos de teatro e exposições, que permitam um maior convívio da “comunidade IST”. Uma das formas de canalizar apoios para estas iniciativas continuará a ser a atribuição de financiamento através de concursos internos.

4.3.1 Actividades Extra-Curriculares

O GAPE, de acordo com a sua área de competência organizou um conjunto de actividades extra-curriculares, de âmbito cultural e desportivo como complemento da função de integração (PROGRAMA MENTORADO), 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 GAPE manteve em 2004 alguns Grupos de Interesse que já existiam, nomeadamente na área de cinema, desporto, fotografia, teatro, dança e música, culinária, artes plásticas e puzzles e criou novos grupos ligados às áreas de literatura e voluntariado.

O GAPE manteve os protocolos já estabelecidos com a F. C. Gulbenkian, Teatro da Trindade/INATEL e com a Comuna - Teatro de Pesquisa e iniciou protocolos com o Teatro Ibérico/Centro de Cultura e Pesquisa de Arte Teatral, Companhia Teatral do Chiado/Teatro Estúdio Mário Viegas. Estabeleceu também contacto com várias entidades promotoras e divulgadoras de actividades culturais, passando a receber periodicamente as suas agendas de programação (Centro Cultural de Belém, Culturgest, etc., e de vários municípios da área da Grande Lisboa e cidade do Porto).

O GAPE tem colaborado ainda com entidades do IST igualmente promotoras de actividades extra-curriculares, e que abrangem igualmente os estudantes. Neste âmbito, em 2004 o GAPE esteve envolvido nos denominados “Concerto IST de Maio” e “IST Ópera de Verão”, iniciativa dos Departamentos de Física e Arquitectura realizados, respectivamente, na Culturgest e no Conservatório Nacional, tendo sido responsável pelo serviço online de reservas de bilhetes para todos os alunos do IST (de graduação e pós-graduação).

Durante o ano de 2004, podemos destacar a organização das seguintes actividades extra-curriculares:

- International Café³ 2º semestre 2003/2004 (18 a 31 de Março);

³ Actividade destinada aos alunos estrangeiros e tem como objectivo o acolhimento e integração dos alunos que vêm estudar para o IST ao abrigo do Programa SOCRATES/ERASMUS ou outros programas de intercâmbio.

- Recitais de Piano (19 e 20 de Abril);
- Workshop de Iniciação à Escultura em Pasta de Papel (20 de Abril a 27 de Maio);
- I Dia na Praia (14 de Maio);
- I Caminhada do IST (22 de Maio);
- Jantar TotalMent'04 (30 de Setembro);
- FutebolMent'04 (4 a 8 de Outubro);
- Outdoor ChallengeMent'04 (27 de Novembro);
- Recitais de Piano (14 e 15 de Dezembro);
- Jantar FinalMent'04 (16 de Dezembro);
- International Café* 1º semestre 2004/2005 (Todas as quintas-feiras, de 7 de Outubro a 4 de Novembro).

Para o ano de 2005 está prevista a organização das seguintes actividades:

- Workshop de Escultura em Pasta de Papel (7 de Janeiro a 24 de Junho);
- Foto- PaperMent (15 de Março);
- II Caminhada do IST (7 de Maio);
- II Dia na Praia do IST (18 de Maio);
- International Café* 2º semestre 2004/2005 (Todas as quintas-feiras, datas de realização a designar).

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 sociais da UTL. Contudo, a situação de alguns grupos de alunos, em particular os oriundos dos PALOPS, continua a inspirar preocupação. Com a coordenação do Núcleo de Cooperação e o eventual apoio dos Serviços Sociais da UTL, do MCIES e de entidades privadas sem fins lucrativos, dever-se-á em 2005 dar continuidade, melhorar e ampliar a resposta às situações sociais mais graves.

Tendo sido estendida a acção dos serviços médicos a novas valências, deverão, em 2005, estes serviços e os de apoio psicológico aumentar agora a sua capacidade de resposta.

O processo de candidaturas a apoios sociais, em cada ano lectivo, tem sido descentralizado pelos SAASUTL, em colaboração com o GAPE.

Em 2004, de 26 de Abril a 28 de Maio, os alunos do IST puderam candidatar-se a bolsas de estudo e/ou a alojamento dos SAASUTL, para o ano lectivo de 2004/05, no campus do IST que frequentam. Em 2005 dar-se-á continuidade a este apoio, igualmente nos meses de Abril a Maio, sendo que no campus da Alameda, o gabinete de recepção de candidaturas passará a ser sempre instalado numa sala do Edifício de Acção Social. Propor-se-á igualmente a estes serviços que durante o ano lectivo de 2005/06 uma técnica destes serviços passe a deslocar-se ao IST, pelo menos uma vez por semana, a fim de poder esclarecer dúvidas, entre outros, a alunos do IST.

No Edifício de Acção Social está instalado um serviço do Banco Totta, entidade bancária que colabora com os SAASUTL, relativamente à emissão do cartão universitário de acção social e ao pagamento das bolsas atribuídas a cada estudante.

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).

Quadro 59: Atribuições de Bolsa

Fases	2003	2004	2005 (Previsão)
Candidatos	--	1058	1130
Bolsas atribuídas	733	879	921
Apoios de emergência	3	3	

Prevê-se um aumento de apenas 1% no número de candidatos do IST a bolsas bem como a atribuição das mesmas. Não se podendo prever os apoios de emergência dado a sua natureza.

4.4.2 Apoios Indirectos

4.4.2.1 Alimentação

4.4.2.1.1 Nº de Refeitórios, snacks e restaurantes existentes, a criar, extinguir em 2005

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.

Cantina dos Serviços de Acção Social da UTL

Campus do IST (Alameda)

Capacidade:500

Refeições/Dia:3300

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 - 2,70€)

Refeitório do Pavilhão Civil

Campus do IST (Alameda)

Capacidade:200

Refeições/Dia:400/500

Opção Dieta:Sim

Horário:12:00 - 15:00

Preço/Refeição: 3,35€

Refeitório do Edifício de 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: 3,96€

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 - 20:00

Localização: Complexo Interdisciplinar

Horários:07:00 - 19:00

Bares - Taguspark**Localização: Polo do Taguspark**

Horários:07:00 - 19:00

4.4.2.2 Alojamento**4.4.2.2.1 Residências existentes**

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

4.4.2.2.2 Nº de camas para 2005

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

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

4.4.2.2.3 Outras actividades a desenvolver em 2005

Alteração dos procedimentos e introdução de novas ferramentas de gestão, numa óptica de implementação de um sistema de gestão de qualidade.

4.4.2.3 *Serviços Médicos - Centro de Apoio Social do IST (CASIST)*

O CASIST desenvolve as suas actividades de apoio a alunos, funcionários docentes e não docentes e outro pessoal com vínculo ao IST através de duas sub-unidades, o Núcleo Médico (NM) e o Núcleo de Aconselhamento Psicológico (NAP).

Em 2004 cerca de 6000 utentes usufruíram dos vários serviços prestados pelo CASIST, distribuídos da seguinte forma:

Quadro 60: Serviços Prestados pelo CASIST em 2004 e previsão para 2005

Especialidade	Nº de consultas em 2004	Previsão do nº de consultas 2005
Clínica Geral	1834	2000
Acompanhamento Psicológico	2176	2300
Enfermagem	872	1000
Estomatologia	865	2000
Shiatsu	140	250

O Núcleo Médico presta serviços de Enfermagem, Clínica Geral, Análises Clínicas, Medicina Dentária e Massagens Terapêuticas (Shiatsu), prevendo-se para 2005 a disponibilização da especialidade de Ginecologia.

No âmbito do trabalho desenvolvido pelo NAP, prevê-se para 2005 a realização das seguintes actividades:

- Continuação das actividades de aconselhamento psicológico e psicoterapia nas vertentes de intervenção de crise e psicoterapia individual e de grupo;
- Continuidade na colaboração em actividades e projectos do IST de que os estudantes sejam os principais beneficiários, nomeadamente o tutorado (em particular nas licenciaturas de LEEC, LEGM, LEGI e LEN onde o tutorado já se encontra em funcionamento), em parceria com o GEP;
- Organização de acções promotoras da saúde dos estudantes, como campanhas de aumento de consciência de comportamentos de risco e de motivação para comportamentos saudáveis, aumento de consciência de problemas de aprendizagem e de saúde mental com vista à sua detecção precoce e encaminhamento;
- Publicação de materiais de apoio às actividades de intervenção pedagógica, nomeadamente através da página do NAP na Internet – <http://casist.ist.utl.pt/nap/>;
- Consultoria e parceria junto de órgãos directivos, funcionários, corpo docente do IST e AEIST, nomeadamente com objectivos de apoio em situações envolvendo alunos com dificuldades de adaptação e preparação de iniciativas dirigidas aos estudantes em geral;
- Formação de psicólogos, docentes e funcionários não docentes do IST em várias questões relacionadas com a promoção do sucesso académico e o desenvolvimento pessoal do aluno;

- Divulgação das actividades do NAP junto dos diversos agentes do IST e fora deste, de modo a facilitar a acessibilidade dos serviços e promover o diálogo com outros serviços congéneres (p.ex. no âmbito do Fórum Europeu de Orientação Académica e da Rede de Serviços de Aconselhamento Psicológico no Ensino Superior);
- Organizar e apoiar projectos de investigação que contribuam para aumentar o conhecimento sobre os processos psicossociais associados à vivência e ajustamento do estudante, assim como determinar as modalidades de intervenção que são mais eficazes;
- Avaliação contínua e pública da qualidade dos serviços prestados, pelo menos com periodicidade anual, nomeadamente através de indicadores académicos e clínicos, e indicadores de satisfação dos utentes;
- Organização de actividades de formação dirigidas aos estudantes do IST em geral, nomeadamente grupos de métodos de estudo e grupos de desenvolvimento pessoal;

4.5 PLANEAMENTO

Constituído por decisão do Conselho Directivo no dia 25 de Junho de 1993, o Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), tem como objectivo prestar assessoria aos órgãos centrais do IST em áreas específicas que facilitem o processo de tomada de decisão, promovam a qualidade na escola, e contribuam para a optimização da sua gestão e desenvolvimento estratégico.

Neste sentido, este gabinete continuará a desenvolver estudos, pareceres e projectos inovadores nas mais variadas áreas de actuação do IST, com ênfase nas áreas das políticas de engenharia, ciência e tecnologia e da gestão, organização e avaliação do ensino superior, para além da elaboração dos Relatórios e Planos de Actividades da escola.

Apesar de todos os documentos produzidos por este gabinete estarem disponíveis através da página da internet <http://gep.ist.utl.pt/>, o GEP irá publicar em 2005 a sua primeira *Newsletter*, concebida com o objectivo de divulgar os estudos e estatísticas desenvolvidos no âmbito deste gabinete. Espera-se, desta forma, contribuir para um melhor conhecimento das actividades da escola através de uma maior divulgação de informação de interesse sobre o IST a todos os funcionários docentes e não docentes, contando o GEP deste logo com contributo de todos no sentido de responder, de uma forma mais eficiente e dentro das suas áreas de actuação, às solicitações da escola.

Quadro 61: Trabalhos concluídos pelo GEP em 2004

Trabalhos	
Estudos	O Ingresso no IST (realizado anualmente)
	Cálculo dos alunos ETI (realizado anualmente)
	Caracterização do Serviço Docente das Licenciaturas no IST em 2002/03
	Dinâmica Demográfica e Impactes na Trajectória da População em Idade Escolar: <i>o caso da população discente do IST</i>
	Aplicação de Técnicas Estatísticas Multivariadas à Análise do Ingresso na Universidade: <i>o valor económico e social do IST</i>
Projectos	Empreendedorismo na Era do Conhecimento: Auto-Emprego nos Recém-licenciados do IST
	Sistema de Classificações ECTS - Aplicação ao IST
	Proposta de utilização do "Suplemento ao Diploma"
	Monitorização do desempenho académico dos estudantes
Inquéritos	Prova de Aferição de Física 2003/2004 – 1ª fase
	Monitorização e acompanhamento do percurso escolar: diagnóstico e prevenção do insucesso nos ingressados (realizado anualmente)

Quadro 62: Trabalhos iniciados pelo GEP em 2004 e em curso em 2005

Trabalhos	
Estudos	Estudo sobre a evolução das categorias dos docentes do DEQ
	Planificação e calendarização dos processos de gestão académica
	Procedimentos para Codificação da Informação dos Alunos de Graduação
Projectos	Relatório Anual de Auto-Avaliação RAAA
	Avaliação dos Mestrados
	Programa de Monitorização/Tutorado

Inquéritos	Inquérito de avaliação da qualidade dos serviços do IST
	Percurso Sócio-Profissional dos Licenciados do IST (realizado periodicamente)

Quadro 63: Trabalhos a iniciar pelo GEP em 2005

Trabalhos	
Estudos	Estudo sobre o desempenho dos ingressados via "Ensino Recorrente" e alunos oriundos dos Açores e escolas estrangeiras
	Estudo do Processo de Mudança de Curso no IST
	O Ingresso no IST: relação entre as notas de ingresso e a nota final de curso
	Reformulação do modelo de fluxo de alunos DGES
	Análise do modelo de fluxo de alunos OCES /Previsão de alunos
	Desempenho dos Alunos do Ensino Secundário/Ensino Superior
	O regime de prescrições no IST: balanço ao fim de 10 anos de implementação
	Caracterização do Serviço Docente em 2003/04 - Licenciaturas e Mestrados
Projectos	Prova de Aferição de Física 2003/2004 – 2ª fase
	Produção do "Suplemento ao Diploma"
	Sistema de Informação para a Monitorização do Ensino (SIME)
	Promoção da Utilização das NTIC no Ensino da Engenharia
	Observação e avaliação dos efeitos da formação nos percursos profissionais dos diplomados
Reforço do posicionamento do IST relativamente à formação ao longo da vida	
Inquéritos	Caracterização global da população escolar do IST (realizado anualmente)

4.6 RECURSOS

4.6.1 Instalações e Infra-estruturas

4.6.1.1 Construções e remodelações previstas para 2005

4.6.1.1.1 Campus Alameda

No *campus* da Alameda, em Lisboa, o programa de edificações do IST encontra-se completamente concluído, sendo neste momento a preocupação principal, para além dos trabalhos de manutenção e reparação necessárias, a reabilitação e remodelação dos edifícios antigos.

As necessidades mais urgentes de manutenção e remodelação/reabilitação, neste *campus*, estão reflectidas no reforço orçamental que incidiu sobre esta área, relativamente aos anos anteriores. Para o ano de 2005, as intervenções mais significativas são as que se listam em seguida:

- Reformulação das instalações das Secções de Pessoal Docente e Não Docente;
- Promover a instalação do DEG no Pavilhão Central;
- Reformulação das instalações do CIIST e GAEL;
- Instalação de sistema de acessos para deficientes no Pavilhão Central;
- Remodelação da faixa de rodagem no parque de estacionamento no Pavilhão de Engenharia Civil;
- Adopção de planos de poupança energética em vários pavilhões;
- Reabilitação de salas no Piso 4-intermédio, no Pavilhão de Engenharia de Minas;
- Preparação de espaço para o CCTAE, no Pavilhão de Mecânica I;
- Promover a expansão das instalações do DEI no actualmente denominado Pavilhão de Mecânica III;
- Alteração da compartimentação e beneficiação do Pavilhão no Jardim Norte;
- Reabilitação e ampliação dos espaços destinados a LTI's e salas de estudo;
- Realização de obras de conservação em diferentes pavilhões, onde a antiguidade ou o uso intensivo têm levado a uma intensa degradação;
- Reestruturação do serviço da central telefónica.

Quadro 64: Descrição das obras de manutenção, remodelação/reabilitação no *campus* da Alameda - 2005

		Descrição	Valor (Euro)
1		<i>Pavilhão Central</i>	
	1	Remodelação das instalações de ar condicionado da Contabilidade	9.000
	2	Ar condicionado no Salão Nobre	35.000

		Descrição	Valor (Euro)
	3	Piso intermédio na secção de Pessoal não-Docente	46.000
	4	Remodelação da sala de multimédia e sala EN1	23.000
	5	Reabilitação e reorganização dos espaços do DEG	83.000
	6	Remodelação dos espaços do CIIST	290.000
	7	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	2.000
	8	Fornecimento e montagem de quadro eléctrico para AVAC.	12.000
	9	Criação de circuitos independentes para os bastidores.	7.000
	10	Instalação eléctrica e de rede estruturada para piso intermédio do CIIST.	25.000
	11	Reabilitação de espaços no SOP	2.000
	12	Ar condicionado na Biblioteca	9.000
	13	Instalação de sistema de acessos para deficientes	60.000
2		<i>Pavilhão de Engenharia Civil</i>	
	1	Limpeza interior das condutas de AVAC	36.000
	2	Instalação de porta corta-fogo	5.000
	3	Reparação de zonas de infiltração na cobertura	5.000
	4	Reparação das instalações sanitárias do Piso 1	12.000
	5	Remodelação da faixa de rodagem no parque de estacionamento	50.000
	6	Remodelação do LTI	68.500
	7	Beneficiação do pavimento da cozinha do restaurante	5.000
	8	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST	5.000
	9	Instalação eléctrica para a Biblioteca (novos circuitos, tomadas e calhas).	1.000
	10	Reparação do pavimento do piso 01, no hall do Centro de Congressos	6.500
3		<i>Pavilhão de Engenharia Electrotécnica (Electricidade)</i>	
	1	Reparação de fissuras na parede do laboratório da câmara anecoica	13.000
	2	Reparação de zonas de infiltração	5.000
	3	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	2.000
4		<i>Pavilhão de Engenharia Química</i>	
	1	Remodelação da rede de gás	24.000
	2	Impermeabilização da casa das máquinas e corredores de acesso na cobertura	7.500
	3	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	2.000
5		<i>Pavilhão de Engenharia de Minas</i>	
	1	Reparação do antigo laboratório de Materiais	10.000
	2	Reabilitação de salas no Piso 4	7.500
	3	Reabilitação de salas no Piso 4-intermédio	5.000
	4	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	2.000
6		<i>Pavilhão de Engenharia Mecânica I</i>	
	1	Preparação de espaço para o CCTAE	15.000
	2	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos	2.000
7		<i>Pavilhão de Engenharia Mecânica II</i>	
	1	Reparação de zonas de infiltração (Av. António José de Almeida)	2.000
	2	Reabilitação da sala de alunos	10.000
	3	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	2.000
	4	Reabilitação dos quadros eléctricos (continuação).	35.000
8		<i>Pavilhão de Engenharia Mecânica III</i>	
	1	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	2.000
9		<i>Pavilhão de Engenharia Informática (Gestão)</i>	
	1	Adaptação e beneficiação de espaços	50.000

		Descrição	Valor (Euro)
10		<i>Pavilhão de Pós-Graduação</i>	
	1	Limpeza interior das condutas de AVAC	24.000
	2	Reparações preventivas nas instalações de AVAC	7.500
	3	Adaptação de sala para a ISTPress	5.000
	4	Laboratório de Engenharia Naval	12.500
	5	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	4.000
11		<i>Pavilhão Ciência</i>	
	1	Limpeza interior das condutas de AVAC	24.000
	2	Extracção de ar da oficina da Física no piso 02	2.000
	3	Ventilação da sala de tratamento de esgotos químicos	2.500
	4	Consolidação de um painel de fachada	6.000
	5	Preparação de sala de alunos	3.000
	6	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos.	4.000
	7	Fornecimento e montagem de inversor Rede-Grupo.	6.000
12		<i>Pavilhão de Novas Licenciaturas I</i>	
	1	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	2.000
	2	Reabilitação da iluminação de emergência.	1.500
	3	Reparação de infiltrações no PST	12.500
13		<i>Torre Norte</i>	
	1	Limpeza interior das condutas de AVAC	36.000
	2	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	4.000
	3	Fornecimento e montagem de inversor Rede-Grupo.	6.000
14		<i>Torre Sul</i>	
	1	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	7.000
	2	Instalação do sistema de alarme nas portas de emergência exteriores	3.000
	3	Instalação de iluminação nos degraus dos anfiteatros.	6.000
15		<i>Complexo Interdisciplinar</i>	
	1	Alteração do sistema de extracção das hottes	6.000
	2	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e do PST.	5.000
16		<i>Pavilhão do Economato</i>	
	1	Construção de rede de terras.	2.000
17		<i>Pavilhão do Jardim Norte</i>	
	1	Reorganização dos espaços	5.000
	2	Construção de rede de terras.	2.000
18		<i>Pavilhão da Acção Social</i>	
		Iluminação exterior do Pavilhão.	4.500
19		<i>AEIST</i>	
		Ventilação da piscina	47.500
		Reabilitação da iluminação do átrio de entrada e das instalações sanitárias.	2.000
20		<i>Pavilhão da Secção de Folhas</i>	
		Substituição do cabo de alimentação eléctrica do Pavilhão.	5.000
21		<i>Campus da Alameda (exterior)</i>	
	1	Reabilitação da zona dos contentores	5.000
	2	Reparação do betuminoso	5.000
	3	Reposição de calçada	5.000
	4	Reabilitação dos candeeiros da iluminação exterior	30.000
		Total- Alameda	1.295.500

4.6.1.1.2 *Campus Taguspark*

O projecto de ensino e investigação a consolidar no Taguspark deve caracterizar-se por uma grande abrangência tanto no que respeita a áreas científicas a cobrir como no que respeita a níveis e coerência de actividades a instalar. Beneficiando desta política de coerência e reconhecido o interesse do programa do IST para este campus, no decurso do ano de 2004 foi estabelecido entre a UTL-IST e o MCIES um contrato de desenvolvimento que, para além de outras edificações, contempla o financiamento para a construção do Bloco D no decurso de 2005.

Com o apoio da Reitoria da UTL e da Caixa Geral de Depósitos para o primeiro semestre do ano de 2004 está previsto início e conclusão da empreitada de construção de um campo polidesportivo com unidade de balneários de apoio.

Ao abrigo do mesmo contrato cabe à UTL promover a realização, no ano de 2005, do projecto para a construção de uma cantina de 500 lugares e de uma residência com 100 camas neste campus. Para a elaboração deste projecto o IST dará apoio ao Serviço de Acção Social da UTL.

Também no primeiro semestre do ano de 2004 será colocado em funcionamento o sistema AVAC nos Blocos A, B e C.

No que respeita à componente de I&D, serão inauguradas no início de 2005 as instalações do LEMe – Laboratório de Excelência em Mobilidade que realiza investigação na área das comunicações móveis, estabelecendo a cooperação entre a Universidade e um grupo de empresas.

Ao nível dos serviços administrativos e académicos, houve uma significativa transferência de competências para o Taguspark que deverá prosseguir e ser consolidada, embora mantendo sempre uma estreita ligação dos serviços correspondentes nos dois campi.

Quadro 65: Descrição das obras de manutenção, remodelação/reabilitação no *campus* do Taguspark - 2005

	Descrição	Valor (Euros)
23	Taguspark	
1	Reparação de zonas de infiltração na Biblioteca	35.000
2	Manutenção das clarabóias	4.000
3	Construção de campo polidesportivo e balneários	140.000
4	Limpeza e reaperto dos quadros eléctricos e dos PST.	6.000
5	Alimentação da rega pelo SMAS	2.000
6	Reparação de rotura no sistema de rega	3.500
7	Protecção postes de bandeira, árvores e candeeiros	2.400
8	Reparação dos passeios exteriores	2.600
	Total-Taguspark	195.500

4.6.1.2 *Infra-estrutura Informática*

4.6.1.2.1 *Campus Alameda*

No âmbito das actividades do Centro de Informática do IST (CIIST) em 2005, será continuado o reforço da infra-estrutura de rede do IST, entre outros aspectos contemplados abaixo:

Infra-estrutura de rede

- Renovação do *router gigabit* do *backbone* da rede.
- Continuação da transição para tecnologia *Gigabit* dos edifícios que ainda funcionam usando tecnologia FDDI e ATM.
- Reforço de cobertura da rede sem fios.
- Análise da possibilidade do aumento da largura de banda da ligação ao Taguspark.
- Dada a instalação, por parte da FCCN, de fibra escura entre o IST e a FCCN, é previsível um aumento significativo da largura de banda nesta ligação, o que exigirá considerar o reforço e/ou renovação dos equipamentos de *gateway* e *firewall* do IST e da UTL.

Serviços de rede

- Criação de um directório LDAP centralizado para identificação de utilizadores
- Criação de um sistema de autenticação centralizado baseado no directório LDAP.
- Instalação e configuração de um cluster de CPU que permita a substituição progressiva da máquina mega e a instalação de serviços suplementares transversais ao Campus do IST.
- Criação de um serviço central de ficheiros AFS de grande capacidade para armazenamento distribuído.
- Reforço dos servidores centrais de mail.
- Aumento da integração de serviços entre o Taguspark e a Alameda.
- Reforço dos serviços de backup de dados, com aumento de capacidade dos sistemas de armazenamento disponíveis no Pavilhão Central e na Cave do Edifício da Pós-graduação.
- Expansão do protocolo IPv6 dentro da rede do IST/Alameda e expansão deste protocolo ao Campus do Taguspark.
- Desactivação progressiva dos serviços baseados no sistema operativo Digital Unix.
- Continuação da divisão em VLANs da rede administrativa.
- Substituição dos serviços de VPN e *firewall* da rede administrativa, actualmente baseados em sistemas comerciais de custo elevado e reduzida flexibilidade por sistemas com maior nível de segurança com base em software open-source.

Prestação de serviços

- Prevê-se a continuação do regime de prestação de serviços à Reitoria da UTL, nomeadamente os resultantes do acordo de alojamento, manutenção e administração dos servidores do POC e os serviços de manutenção da firewall e gestão do tráfego da UTL.

Projecto Fénix

- Consolidação da equipa de desenvolvimento através de uma política de contratações de um pequeno núcleo de programadores
- Consolidação da instalação no IST reforçando as actividades de formação e divulgação junto dos utilizadores
- Condolidação da arquitectura através de modularizações do código que permitirão a redução dos custos de desenvolvimento e manutenção

Sistema Fénix

- Desenvolvimento de funcionalidades para terminar os módulos de secretaria de graduação e pós-graduação.

Aplicações Administrativas

- Suporte ao processo de instalação das aplicações do POC-Ed

4.6.1.2.2 Campus Taguspark

Relativamente ao campus do Taguspark prevê-se:

- Contratação de bolseiro de apoio à gestão e de um técnico de apoio;
- Redefinição do núcleo central de serviços de rede
- Por outro lado, quer os sistemas, quer a equipa que os administra no Taguspark e na Alameda têm funcionado de forma quase independente. Apesar da integração ao nível da direcção do CIIST, tal não existe ao nível de sistema. Actualmente existe um plano de migração de serviços de um campus para o outro e de integração das equipas de modo em que participem na gestão de ambos os campos que pretende colmatar o problema.
- Instalar os novos *FileServers*
- Instalação e configuração da nova sala de servidores
- Optimizar o processo de configuração semestral do LTI do Tagus
- Expandir o serviço de backups a todos os sistemas
- Alterar a configuração do LTI-Tagus
- Reduzir o tempo de resposta aos pedidos de serviço
- Restruturação do portal do Taguspark

4.6.2 Recursos Humanos

4.6.2.1 Pessoal Docente

4.6.2.1.1 Agregação

Quadro 66: N° de agregações realizadas em 2004 e previsão para 2005

Áreas	2004	Previsão para 2005
Engenharia Civil	1	2
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	5	6
Engenharia Informática e de Computadores	2	-
Engenharia Mecânica	1	1
Engenharia Materiais	1	-
Engenharia de Minas	1	1
Engenharia Química	-	1
Física	2	5
Química	2	2
Total	15	18

Nota: O valor previsto para 2005 traduz o número de processos que a partir de Março de 2004 até Março de 2005 deram entrada na Secção de Pós-Graduação. A referência ao mês de Março justifica-se porque, aproximadamente, desde a entrada do processo até à respectiva concessão da Agregação decorrem 8 meses.

4.6.2.1.2 Previsão do N° de docentes e de docentes ETI por categoria em 2004, com previsão para 2005

Quadro 67: Docentes por categoria

Docentes por Categorias	N° de Docentes a 31/12/2004	ETI's em 31/12/2004	Rácio Padrão em Vigor	Previsão do n° de Docentes a 31/12/2005	Previsão ETI's em 31/12/2005
PCA - Professor Catedrático	91	83			
PCC - Professor Catedrático Convidado	26	5,1			
PAS - Professor Associado	198	195			
PSC - Professor Associado Convidado	11	4,5			
PAX - Professor Auxiliar	406	388			
PXC - Professor Auxiliar Convidado	48	12,5			
AST - Assistente	82	79			
ASC - Assistente Convidado	33	18,5			
ASG - Assistente Estagiário	9	6,0			
MNT - Monitor	51	15,3			
Total	955*	806,9**	871,1	≅ 953	≅ 804,9

Fonte: Secção de Pessoal Docente /20 Janeiro 2005

* N° de Docentes com e sem vencimento

** Docentes ETI não inclui os docentes sem vencimento e o pessoal em situação de licença sem vencimento de longa duração

Nota: O valor previsto para 2005, quer do n° de docentes, quer dos ETI's, contém valores aproximados decorrentes do seguinte – três Professores (um Catedrático, dois Catedráticos Convidados) vão jubilar-se obrigatoriamente (atingiram o tempo limite para o exercício da profissão); nesta altura, ainda se desconhecem as intenções de contratação dos departamentos (excepto em relação à contratação de um Professor Associado no DEM), pelo que os valores previstos para 2005 ainda carecem de ajustes.

4.6.2.1.3 Docentes em Formação

4.6.2.1.3.1 Nº de Docentes em formação, com indicação das áreas e respectiva duração em 2004 e previsão para 2005

Quadro 68: Docentes em Formação

Grau	Áreas	Nº de Docentes em formação em 2004	Previsão do nº de Docentes em formação em 2005
Doutoramento	Engenharias e Tecnologia	99	
	C. Sociais e Humanas	3	
	C. Exactas e Naturais	20	
	Não indicado	6	
	Sub-Total	128	
Mestrado	Engenharias e Tecnologia	10	
	C. Sociais e Humanas	1	
	C. Exactas e Naturais	1	
	Não indicado	1	
	Sub-Total	13	
Total		141	167

Fonte: Secção de Pessoal Docente

Nota: Esta informação foi disponibilizada pela Secção de Pessoal Docente, e por conseguinte poderão haver docentes que fizeram formação em 2004, mas o processo não entrou na Secção de Pessoal Docente; a previsão do número de docentes doutorandos e mestrandos tem como base os valores de 2003 a 2005.

4.6.2.1.4 Valorização Profissional

4.6.2.1.4.1 Nº de Participantes em cursos de valorização profissional com indicação dos cursos e do nº de horas de formação em 2004 e previsão para 2005

Quadro 69: Valorização Profissional (previsão 2005)

Designação dos Cursos de Valorização Profissional	Previsão do nº de participantes em 2005
Técnicas de Processamento de Texto em Word	20
Técnicas de Folha de Cálculo em Excel	20
Navegação e Criação de Páginas na Internet	20
Apresentação por Computador em Powerpoint	20
Base de Dados em Access	20
Multimédia - Vídeo e Animação	40
Multimédia - Criação de CDs e Páginas na Internet	40
Implementação de Redes Locais no Espaço Escolar	40
Visual Basic	40
Internet e Construção de Páginas Aplicado às TIC	80
Tratamento de Imagem Estática e Vectorial aplicado às TIC	80
Sistemas Operativos (Windows e Linux)	80
Office aplicado às Tecnologias de Informação e Comunicação	80
Vamos Brincar aos Materiais Vai à Escola	40
Vamos Brincar aos Materiais Vai à Escola - Nível II	60
Biblioteca Escolar: da Génese à Gestão	20
Biblioteca Escolar: a importância das linguagens documentais	20
Biblioteca Escolar: impacto e descrição documental	20
Aquisição Automatizada de Dados de Física e Química	20
A Geologia na Engenharia	20
Explora os Materiais	20

Designação dos Cursos de Valorização Profissional	Previsão do nº de participantes em 2005
Formação e Divulgação Científica de Química, Física, Ciências da Vida	20
Gestão de Arquivos Intermediários	20
Total	840

Fonte: GAEP

Nota: Na Secção de Pessoal Docente não existe registo de participação de docentes em 2004 em acções de formação. A realização das acções de formação para 2005 está condicionada à aprovação da candidatura submetida pelo IST ao Programa PRODEP III

Quadro 70: Pessoal Investigador

Tipo de contracto	Nº de investigadores em 2004	Previsão para 2005
Quadro	5	5
Destacados	19	19
Contratados	13	17
Total	37	41

Nota: o ponto 2.4.4 tem os dados discriminados por centro/unidade de investigação; a Secção de Pessoal Docente e Investigador não tem previsão para 2005, no entanto, dada a evolução verificada nos últimos 2 anos adianta-se a previsão acima referida.

4.6.2.2 Pessoal Não Docente

4.6.2.2.1 Pessoal do Quadro

4.6.2.2.1.1 Nº de por categoria em 2004 com a previsão para 2005

Quadro 71: Pessoal do Quadro

Grupo de pessoal	Pessoal do Quadro em 2004 (com e sem remuneração)	Previsão para 2005 (Saídas)	Previsão para 2005 (Entradas)
Dirigente	2	0	3
Técnico Superior	80	1	
Técnico	28	1	
Técnico-Profissional	100	3	
Administrativo	134	5	
Auxiliar	66	2	
Operário	36	0	
Informática	30	1	
Total	476	≅464	

Nota: a previsão para 2005 inclui as entradas e as saídas previstas. Em relação às saídas, estas baseiam-se no facto de existir um grupo significativo de profissionais do quadro em idade de reforma – 27 (36 anos de IST e 60 anos de idade). No que se refere às entradas, prevê-se a entrada de três funcionários.

4.6.2.2.1.2 *Formação profissional a realizar em 2005 (áreas, horas de formação, tipo de formação, por categoria, etc.)*

Quadro 72: Formação do Pessoal do Quadro em 2004

Áreas de Formação	Nº de participantes em 2004	Duração em horas	Formação Externa/Interna
Atendimento Personalizado	7	24	Externa
Criação de páginas na Web em Frontpage	8	20	Externa
Introdução ao Direito Administrativo: o Código do Procedimento Administrativo	17	45	Externa
Segurança e Higiene no Trabalho	8	20	Externa
Implementação de Bases de Dados em Access	7	40	Externa
Poc P	6	15	Externa
Elaboração e Controlo Orçamental	9	30	Externa
Técnicas de Processamento de Texto em Word	4	30	Externa
Gestão de Arquivos Correntes	4	30	Externa
Apresentação por Computador em PowerPoint	10	21	Externa
Multimédia: Criação de Cd's e Páginas na Internet	11	40	Externa
Microsoft Excel	6	30	Externa
Novo Modelo de Avaliação do Desempenho dos Funcionários Públicos	4	8	Externa
O Atendimento Público: A Qualidade e a Imagem da Organização	1	30	Externa
Optimização e Gestão de Dados em EXCEL	1	30	Externa
Técnicas de Entrevista e Análise de Informação para Júris de Concurso	2	30	Externa
A Folha de Cálculo EXCEL	1	30	Externa
Aplicação do Plano Oficial de Contabilidade Pública (POC P)	1	30	Externa
Encerramento e Prestação de Contas 2003, Estrutura Conceptual do IASB, Orçamento de Estado para 2004	1	8	Externa
Qualidade de Energia Eléctrica	1	18	Externa
Instalações de Baixa Tensão em Ambiente Perturbado	1	18	Externa
Novo Regime de Carreiras na Administração Pública	2	30	Externa
Técnicas de Secretariado	1	30	Externa
Direcção e Liderança	1	30	Externa
Aperfeiçoamento de Condução de Ciclomotores	1	9	Externa
Comunicação e Redes: Configuração e Interligação de Equipamentos	1	30	Externa
O Balanço Social na Administração Pública	2	18	Externa
Network Defense and Counter Measures	1	30	Externa
Total	119	724	

Fonte: Balanço Social (GRH)

Nota: Entende-se por formação externa, toda acção de formação aberta a formandos sem vínculo ao IST

Quadro 73: Formação do Pessoal do Quadro - Previsão para 2005

Áreas de Formação	Previsão do nº de participantes em 2005	Formação Externa/Interna
OFFICE		
Processamento de Texto em Word	12	Externa
Folha de Cálculo em Excel	12	Externa
Apresentações por Computador em Powerpoint	12	Externa
Internet	12	Externa
Introdução ao Windows	12	Externa
PROGRAMAÇÃO		
Introdução ao Unix	12	Externa

Áreas de Formação	Previsão do nº de participantes em 2005	Formação Externa/Interna
Programação em C	12	Externa
Programação em C++	12	Externa
Programação Windows em Visual C++	12	Externa
Java	12	Externa
Java Avançado	12	Externa
Programação para a Web	12	Externa
Programação para a Web Avançada	12	Externa
Programação em Visual Basic	12	Externa
Programação em Visual Basic Avançado	12	Externa
MULTIMÉDIA		
Criação de Páginas na Internet	12	Externa
Animação Multimédia com Flash	12	Externa
Animação 3D com Maya	12	Externa
Tratamento Vídeo Digital	12	Externa
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA		
Sistemas de Informação Geográfica - Arcview	12	Externa
OUTRAS ACÇÕES NA ÁREA DAS TICs		
Fortran 90	12	Externa
Mathematica/Matlab	12	Externa
Bases de Dados Relacionais	12	Externa
Mapeamento Relacional	12	Externa
Hardware	12	Externa
Redes de Computadores	12	Externa
Desenho Assistido por Computador - CAD	12	Externa
ADMINISTRAÇÃO		
Arquivo e Bibliotecas		Externa
Gestão de Arquivos Correntes	12	Externa
Introdução às Técnicas e Métodos Arquivísticos	12	Externa
COMUNICAÇÃO		
Atendimento Personalizado	12	Externa
Comunicação Interpessoal - Estilo assertivo	12	Externa
CONTABILIDADE		
Curso de POC P	12	Externa
Elaboração e Controlo Orçamental	12	Externa
DIREITO		
Direito do Urbanismo	12	Externa
Introdução ao Direito Administrativo:	12	Externa
O Código do Procedimento Administrativo		Externa
RECURSOS HUMANOS		
Técnicas de Resolução de Problemas	12	Externa
A produtividade na Administração Central	12	Externa
Total	444	

Nota 1: As acções de formação apresentadas neste plano destinam-se ao mercado em geral, incluindo a Administração Central, uma vez que muitas delas resultam de uma experiência de sucesso, acumulada no âmbito da execução de planos de formação apoiados através do Fundo Social Europeu, designadamente, através do Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo. Apesar de se apresentar, neste quadro, a totalidade das acções que podem ser realizadas pelo IST com o apoio do GAEP, estima-se que em 2005 se realize apenas um total de 20 acções, 11 na área das Tecnologias de Informação e Comunicação e 9 na área da Administração. (Formação disponível para Pessoal Não-Docente do Quadro e Além Quadro)

Nota 2: Para além da formação referida no quadro acima, prevê-se a realização de acções de formação no âmbito do Programa PRODEP III - Acção 5.1 - Formação Contínua Não Especializada de Docentes e Outros Agentes da Educação Pré-Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário estando estas condicionadas à aprovação da candidatura submetida pelo IST (12 cursos).

Nota 3: Entende-se por formação externa, toda acção de formação aberta a formandos sem vínculo ao IST

4.6.2.2.2 *Pessoal Além Quadro (Mesmo que a entidade contratante não seja formalmente a U.O)*4.6.2.2.2.1 *Nº de colaboradores além quadro por categoria e por tipo de situação contratual em 2004 e previsão para 2005***Quadro 74: Pessoal Além Quadro**

Nº de Funcionários em 2004					Previsão do Nº de Funcionários para 2005
Grupo	Categoria	Tipo de Vínculo	Entidade Contratante	Nº	
Técnico	Téc. espec. princ.	Destacamento	RUTL	2	Previsão do Pessoal Além Quadro: Contratado a Termo ou Termo Certo – 135 Destacados da Reitoria – 34 Requisição Externa – 1 Nota: não se prevêem modificações no número de pessoas provenientes da reitoria da UTL e requisitados. Por outro lado, prevê-se que o número de contratados vá aumentar muito significativamente, dado que as pessoas vinculadas à ADIST vão passar a contrato a termo certo.
	Téc. Espec. 1ª classe	Contrato a termo	IST	1	
Total do grupo				3	
Administrativo	Assist.admn.esp.	Destacamento	RUTL	6	
	Assist.adm.principal	Destacamento	RUTL	5	
	Assist.admin.	Contrato a termo	IST	10	
Total do grupo				21	
Auxiliar	Auxiliar técnico	Destacamento	RUTL	2	
	Auxiliar técnico	Contrato a termo	IST	3	
	Auxiliar manutenção	Contrato a termo	IST	2	
Total do grupo				7	
Operário	Operario	Contrato a termo certo	IST	3	
	Serralheiro civil	Contrato a termo	IST	1	
Total do grupo				4	
Técnico superior	Assessor principal	Destacamento	RUTL	1	
	Assessor principal	Contrato a termo	IST	1	
	Assessor	Destacamento	RUTL	1	
	Tecn.sup.principal	Destacamento	RUTL	2	
	Tecn.sup. 1a classe	Requisição	MIN.TRAB.E SOL	1	
	Tecn.sup. 2a classe	Contrato a termo certo	IST	4	
Total do grupo				14	
Técnico profissional	Tecn.prof.esp.princ.	Destacamento	RUTL	8	
	Tecn.prof.esp.	Contrato a termo	IST	1	
	Tecn.prof.principal	Destacamento	RUTL	2	
	Tecn.prof.principal	Contrato a termo	IST	3	
	Tecn.prof.1classe	Destacamento	RUTL	3	
	Tecn.prof.2classe	Contrato a termo certo	IST	2	
	Tecn.prof.2classe	Contrato a termo certo	IST	1	
Total do grupo				20	
Informático	Espec.inform.grau 2	Destacamento	RUTL	1	
	Tec.inform.grau 1	Destacamento	RUTL	1	
	Espec.inform.grau 1	Contrato a termo	IST	2	
Total do grupo				4	
TOTAL PESSOAL NÃO DOCENTE ALÉM QUADRO				73	

Legenda: RUTL – Reitoria da UTL; IST – Instituto Superior Técnico; MINTRAB.ESOL – Ministério do Trabalho e da Solidariedade

Quadro 75: Formação do Pessoal Além Quadro

Áreas de Formação	Nº de participantes em 2004	Duração em horas	Formação Externa/Interna	Previsão do nº de participantes em 2005
Atendimento Personalizado	1	24	Externa	Formação disponível para Pessoal Não-Docente do
Poc P	1	15	Externa	
Técnicas de Processamento de Texto em Word	1	30	Externa	

Áreas de Formação	Nº de participantes em 2004	Duração em horas	Formação Externa/Interna	Previsão do nº de participantes em 2005
Microsoft Excel	2	30	Externa	Quadro e Além Quadro (ver Quadro 73)
O Atendimento Público: A Qualidade e a Imagem da Organização	1	30	Externa	
Optimização e Gestão de Dados em EXCEL	1	30	Externa	
Processamento de Abonos e Regalias Sociais	1	30	Externa	

Nota: Balanço Social (GRH)

4.6.3 Recursos Financeiros

A política de contenção de custos e de gestão racional de recursos, implementada nos dois últimos biénios, permitiu concluir com êxito a recuperação financeira da Escola. O ano de 2005 deverá ser marcado por uma política de rigor que evite o regresso à situação difícil do passado, mas que permita que a escola realize investimentos em alguns sectores identificados nos pontos seguintes deste documento.

O IST não tem presentemente dívidas ao Fisco, ou à Segurança Social. São cumpridas atempadamente as obrigações relativamente aos fornecedores. Foram saldadas quase na totalidade as dívidas do passado. Internamente, foi possível disponibilizar às Unidade Académicas (UAs) a totalidade das dotações dos Órgãos Centrais inscritas nos orçamentos do IST e desde 1 de Janeiro de 2003 foram transferidas todas as verbas devidas às Unidades Académicas respeitantes a overheads de projectos, propinas de Mestrado e de Doutoramento. Em 2004, foi ainda possível iniciar o pagamento da dívida dos Órgãos Centrais às Unidade Académicas relativa aos “overheads” a que estas tinham direito no período de 1997-2002 e que quase na totalidade não tinham sido transferidos. Foram também pagas na totalidade as parcelas devidas às Unidade Académicas e aos orientadores de bolseiros da FCT, cujos custos de formação já foram recebidos pelo IST.

O Conselho Directivo prevê que as receitas da Escola, no ano 2005, ascendam a 106 620 634€. Neste valor incluem-se as receitas provenientes de Financiamento Público (nacional e comunitário) e de Receitas Próprias. O financiamento público proveniente do Orçamento de Estado e dos Investimentos do Plano (PIDDAC) representa 51,7% da receita total prevista para 2005. As propinas de graduação e pós-graduação constituem também uma receita relevante, representando cerca de 7,4% da receita total.

Os “Investimentos do Plano”, totalizam 3 200 000€. Destes, 100 000€ destinam-se a financiar a fiscalização do bloco D do edifício do IST no Taguspark e os restantes 3 100 000€, destinam-se a financiar a execução desta obra.

O orçamento para 2005 está baseado na definição de orçamentos autónomos para cada centro de custo da escola permitindo uma maior transparência da estrutura de custos da escola. Estes orçamentos incluem as verbas referentes a pessoal, comunicações, gastos correntes e equipamento. Esta organização é um instrumento fundamental para o controlo orçamental, permitindo não só um melhor conhecimento da estrutura de custos da escola, mas também melhorar a gestão de recursos.

Quadro 76: Receita do Orçamento Privativo do IST para 2005

Clas. Econ.	Designação da receita	Valor
	ORIGEM APLICAÇÃO O.E.	
	Transferências correntes	
	Administração Central	
06.03.01A	Estado/MCES (proposta de lei 146/IX - Orçamento de Estado para 2005)	49.449.917
06.03.01A	Estado/MCES (compensação financeira da formação pós-graduada de docentes do Ensino Superior)	2.454.892
		51.904.809
	INVESTIMENTO DO PLANO	
	Transferências correntes	
	Administração Central	
06.03.01A	Estado/MCIES	100.000
	Transferências de capital	
	Administração Central	
10.03.01A	Estado/MCIES	3.100.000
		3.200.000
	ORIGEM APLICAÇÃO OUTRAS RECEITAS	
	Taxas, multas e outras penalidades	
04.01.22	Propinas	7.902.285
04.01.99	Taxas diversas	567.900
	Rendimentos de propriedade	
05.02.01	Bancos e outras Inst. Financeiras	215.000
	Transferências correntes	
	Sociedades e quase soc.n/financeiras	
06.01.02	Privadas	1.785.000
	Sociedades financeiras	
06.02.01	Bancos e outras Inst. Financeiras	500.000
	Administração Central - Estado	
06.03.01C	ICCTI	18.763
06.03.01F	INETI	3.492
06.03.01L	Ministério da Defesa	66.834
06.03.01M	IDICT	180.908
	Serviços Autónomos	
06.03.07A	Fundação p/ Ciência e Tecnologia	9.558.043
06.03.07B	Reitoria - UTL	603.557
06.03.07C	UTAD	4.390
06.03.07G	Instituto Nac. Prop. Industrial	21.000
06.03.07I	SASUTL	75.000
06.03.07P	Universidade Coimbra	13.468
06.03.07X	ITQB-UNL	3.392
06.03.11	Serv. Autónomos - Part. Com. Proj. co-financiados	
06.03.11A	Universidade de Aveiro	11.548
	Resto do Mundo	
06.07.01	Instituições sem fins lucrativos	9.760
06.09.01	União Europeia-Instituições	5.297.500
06.09.04	União Europeia-Paises membros	2.233.000
06.09.05	Países terceiros e org. internacionais	201.000
	Venda de bens e serviços correntes	
	Venda de Bens	
07.01.02	Livros e documentação técnica	75.000
07.01.03	Publicações e impressos	25.000
	Serviços	
07.02.01	Aluguer de espaços e equipamentos	125.000
07.02.02	Estudos, pareceres, projectos e consultadoria	7.132.168
07.02.03	Vistorias e ensaios	249.000
07.02.04	Serviços de laboratório	898.000
07.02.99	Outros	75.000
	Transferências de capital	
	Segurança Social	
06.06.03	Financiamento comunitário em projectos-financiados	265.286
16.01.01	Saldo de Gerência anterior	13.399.531
		51.515.825
	Total de receita	106.620.634

Quadro 77: Despesa do Orçamento Privativo do IST para 2005

Class.Econ.	Designação da despesa	Valor
ORIGEM E APLICAÇÃO O.E.		
01.00.00	Despesas com o pessoal	
01.01.00	Remunerações certas e permanentes	38.694.747
01.01.10	Gratificações	226.500
01.01.13	Subsídio de refeição	1.105.726
01.01.14	Subsídio de férias e de Natal	6.449.124
01.02.00	Abonos variáveis ou eventuais	
01.02.02	Horas extraordinárias	40.783
01.02.04	Ajudas de custo	15.000
01.02.14	Outros abonos em numerário ou espécie	40.000
01.03.00	Segurança Social	
01.03.01	Encargos com a saúde	493.399
01.03.02	Outros encargos com a saúde	412.756
01.03.03	Subsídio familiar a crianças e jovens	82.117
01.03.04	Outras prestações familiares	6.500
01.03.05	Contribuições para a Segurança Social	47.565
01.03.06	Acidentes em serviço e doenças profissionais	5.500
		47.619.717
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	
02.02.00	Aquisição de serviços	
02.02.01	Encargos das instalações	1.442.794
02.02.02	Limpeza e higiene	387.406
		49.449.917
INVESTIMENTO DO PLANO		
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	
02.02.00	Aquisição de Serviços	
02.02.14	Estudos, pareceres, projectos e consultadoria	100.000
07.01.00	Aquisição de bens de capital	
07.01.03	Investimentos	
	Edifícios	3.100.000
		3.200.000
	A transportar.....	52.649.917

Quadro 78: Despesa do Orçamento Privativo do IST para 2005 (cont.)

Class.Econ.	Designação da despesa	Valor
	Transporte.....	52.649.917
	ORIGEM APLICAÇÃO OUTRAS RECEITAS	
01.00.00	Despesas com o pessoal	
01.01.06	Pessoal contratado a termo	7.411
01.01.07	Pessoal em regime tarefa ou avença	0
01.01.13	Subsidio de refeição	851
01.01.14	Subsídio de Férias e Natal	1.235
01.02.04	Ajudas de custo	1.559.020
01.02.14	Outros abonos em numerário ou espécie	4.043.532
01.03.01	Encargos com a saúde	0
01.03.05	Contribuições para a Segurança Social	265.900
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	
02.01.00	Aquisição de bens	
02.01.01	Matérias primas e subsidiárias	720.634
02.01.02	Combustíveis e lubrificantes	29.920
02.01.04	Limpeza e Higiene	29.000
02.01.07	Vestuário e artigos pessoais	2.000
02.01.08	Material de escritório	844.250
02.01.17	Ferramentas e utensilios	374.500
02.01.18	Livros e documentação técnica	230.000
02.01.20	Material de educação, cultura e recreio	1.304.306
02.01.21	Outros bens	280.000
02.02.00	Aquisição de serviços	
02.02.01	Encargos das instalações	305.788
02.02.02	Limpeza e Higiene	744.894
02.02.03	Conservação de bens	1.702.608
02.02.08	Locação de outros bens	349.500
02.02.09	Comunicações	792.300
02.02.10	Transportes	304.800
02.02.11	Representação dos serviços	25.000
02.02.12	Seguros	87.500
02.02.13	Deslocações e estadas	1.911.569
02.02.14	Estudos, pareceres, projectos e consultadoria	4.673.718
02.02.15	Formação	378.758
02.02.16	Seminários, exposições e similares	75.000
02.02.17	Publicidade	213.503
02.02.18	Vigilância e segurança	600.000
02.02.19	Assistência técnica	263.850
02.02.20	Outros trabalhos especializados	1.345.338
02.02.25	Outros serviços	2.787.187
04.00.00	Transferências correntes	
04.01.02	Entidades Privadas	402.700
	Serviços Autonomos	
04.03.05A	Universidade Aveiro	9.061
04.03.05	ITQB-UNL	49.863
04.03.05	FEUP	29.733
04.03.05	Univ. Açores	750.000
04.03.05	Fac. Ciências de Lisboa	120.000
04.03.05	Fac. De Medicina da Universidade de Lisboa - LEBiom	126.000
04.03.05	Outras	50.000
04.07.00	Instituições s/fins lucrativos	
04.08.00	Famílias	
04.08.02	Outras (bolsas)	5.964.297
04.09.00	Resto do mundo	
04.09.02	União Europeia-Paises membros	1.028.856
04.09.03	Paises terceiros e organizações internacionais	953.500
06.00.00	Outras despesas correntes	
06.02.02	Activos incorporeos	
06.02.03	Outras	536.100
07.00.00	Aquisição de bens de capital	
07.01.04	Construções diversas	1.745.000
07.01.07	Equipamento de informatica	2.703.260
07.01.08	Software informatico	425.150
07.01.09	Equipamento administrativo	958.489

07.01.10	Equipamento básico	6.744.795
07.01.11	Ferramentas e utensilios	655.900
		49.506.576
	Total despesas	102.156.493