



INSTITUTO  
SUPERIOR  
TÉCNICO

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

2009

**Ficha Técnica**

Instituto Superior Técnico

**Edição**

Conselho de Gestão do IST

Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP)

**Aprovação**

Reunião do Conselho de Escola em 29 de Junho de 2010

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. MENSAGEM DO PRESIDENTE</b> .....	<b>1</b>
<b>2. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA</b> .....	<b>3</b>
2.1 CONSELHO DE ESCOLA .....	3
2.2 ASSEMBLEIA DE ESCOLA .....	3
2.3 CONSELHO DE GESTÃO.....	4
2.4 CONSELHO CIENTÍFICO.....	5
2.5 CONSELHO PEDAGÓGICO.....	5
2.6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	6
<b>3. ENSINO</b> .....	<b>9</b>
3.1 ENSINO DE GRADUAÇÃO .....	9
3.1.1 <i>Análise global do processo de ingresso</i> .....	9
3.1.2 <i>Evolução dos matriculados</i> .....	13
3.1.3 <i>Evolução dos diplomados</i> .....	15
3.1.4 <i>Actividades de apoio no âmbito do ensino graduado</i> .....	17
3.2 ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO .....	18
3.2.1 <i>Cursos de mestrado pré-Bolonha</i> .....	18
3.2.2 <i>Programas doutorais</i> .....	19
3.2.3 <i>Formação pós – graduada não conferente de grau</i> .....	21
3.3 AVALIAÇÃO E ACREDITAÇÃO DE CURSOS .....	22
3.3.1 <i>Sistema de garantia de qualidade do processo de ensino</i> .....	23
<b>4. INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>25</b>
4.1 AVALIAÇÃO FCT.....	25
4.2 RECURSOS FINANCEIROS .....	26
4.3 RECURSOS HUMANOS.....	26
4.4 ACTIVIDADES DE I&DI.....	27
4.4.1 <i>Publicações, comunicações e eventos</i> .....	27
4.4.2 <i>Formação avançada</i> .....	28
4.4.3 <i>Divulgação científica</i> .....	28
<b>5. LIGAÇÃO À SOCIEDADE</b> .....	<b>29</b>
5.1 RELAÇÕES INTERNACIONAIS .....	29
5.1.1 <i>Acordos e protocolos</i> .....	30

5.1.2	<i>Programas de intercâmbio internacionais</i> .....	31
5.1.3	<i>Cooperação com os países de expressão portuguesa</i> .....	32
5.2	TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA .....	33
5.2.1	<i>Propriedade intelectual</i> .....	34
5.2.2	<i>Parcerias empresariais</i> .....	34
5.2.3	<i>Empreendedorismo</i> .....	34
5.3	LIGAÇÃO AO MERCADO DE TRABALHO .....	35
5.3.1	<i>Empregabilidade dos diplomados IST</i> .....	35
5.3.2	<i>Projecto Alumni</i> .....	37
5.3.3	<i>Ações de formação de índole empresarial no IST</i> .....	37
5.4	DIVULGAÇÃO INSTITUCIONAL E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS .....	38
<b>6.</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b> .....	<b>41</b>
6.1	PESSOAL DOCENTE .....	41
6.2	PESSOAL INVESTIGADOR .....	43
6.3	PESSOAL NÃO DOCENTE .....	43
6.4	OUTRO PESSOAL .....	45
6.4.1	<i>Bolseiros</i> .....	45
6.4.2	<i>Pessoal não docente contratado pela ADIST</i> .....	45
6.4.3	<i>Avençados</i> .....	46
<b>7.</b>	<b>RECURSOS FINANCEIROS</b> .....	<b>47</b>
7.1	RECEITA .....	48
7.2	DESPESA .....	51
7.3	CONCLUSÕES .....	53
<b>8.</b>	<b>IST EM NÚMEROS</b> .....	<b>55</b>

# 1. MENSAGEM DO PRESIDENTE



Fundado em 1911, o Instituto Superior Técnico distingue-se pela sua influência nacional e reconhecimento internacional. A Escola forma profissionais altamente qualificados que, há quase 100 anos, contribuem de forma decisiva para o desenvolvimento social e económico de Portugal. O Técnico oferece cursos de primeiro e de segundo ciclos, assim como Mestrados Integrados, em quase todas as áreas de Engenharia, Arquitectura, Ciência e Tecnologia, caracterizados por uma sólida formação de base e aposta na formação avançada, investigação e inovação. Apresenta ainda uma oferta de programas de Doutoramento única no país.

No contexto de uma economia global cada vez mais baseada no conhecimento, a internacionalização é indissociável do IST de hoje, reflectindo-se numa ampla participação em programas internacionais de Investigação e Desenvolvimento e na oferta de programas de Mestrado e Doutoramento em parceria com escolas internacionais de referência.

O sucesso do IST deve-se aos seus mais de 10.000 alunos, ao seu corpo docente e de investigadores altamente qualificado, que inclui mais de 1.000 doutorados, aos 650 funcionários e a todos os que aqui trabalharam e estudaram. É nossa obrigação continuar o sucesso do Técnico, reforçando a qualidade do Ensino e da Investigação que aqui se realiza, promovendo a transferência de tecnologia, a ligação à sociedade e o estímulo ao empreendedorismo de base tecnológica.

O ano de 2009 foi de grande mudança institucional no Técnico e no resto da Universidade portuguesa, como consequência da entrada em vigor do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES) e das alterações ao Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU). Durante este ano aprovaram-se os novos Estatutos do IST, constituíram-se e entraram em função os novos órgãos de gestão. Foram elaborados e aprovados novos regulamentos dos Departamentos e das Unidades de



Investigação. Como consequência das alterações ao ECDU decorreu um longo período de discussão interna que precedeu a aprovação, já em 2010, de um regulamento de avaliação de desempenho dos docentes. Foram ainda reorganizados os serviços administrativos do IST, com o objectivo de aumentar a eficiência dos mesmos.

Na sequência da alteração ao Código dos Contratos Públicos (CCP), o IST aprovou e publicou em Diário da República um regulamento de compras que introduz regras mais ágeis, mesmo quando comparadas com a situação anterior à aprovação do CCP, que permitirão ultrapassar a situação de asfixia burocrática que estava a criar graves bloqueios à execução dos projectos.

A reorganização e adaptação ao novo quadro legal prolongar-se-á por 2010 e tem consumido muitas horas de trabalho de muitos dos que aqui trabalham e estudam. Hoje podemos fazer um balanço positivo da mudança e afirmar que a Escola encarou esta mudança, não como uma ameaça, mas como uma oportunidade de mudar para melhor.

Com uma “Cultura de Escola” muito própria, baseada na exigência de qualidade e no rigor, aspirando a um desempenho comparável aos mais exigentes padrões internacionais, o Técnico será uma Grande Escola do século XXI, ao serviço de Portugal. Todos nós, professores, funcionários e alunos do Técnico, temos a responsabilidade de dedicar o melhor da nossa competência e do nosso esforço para que esta missão se cumpra. O conjunto de actividades descritas neste relatório é o testemunho do grande dinamismo da comunidade IST e um retrato do trabalho realizado durante o ano de 2009.

*António Cruz Serra*

*Presidente do IST*



## 2. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA

O ano de 2009 ficou marcado por alterações de vulto na organização administrativa e na natureza dos órgãos de governo das Instituições de Ensino Superior. Estas alterações deram origem à criação de uma Assembleia Estatutária que aprovou os novos estatutos do IST, elaborados de acordo com o disposto no RJIES e nos Estatutos da UTL. Estes conferem ao Técnico a natureza jurídica de uma instituição de ensino superior de direito público, garantindo a sua autonomia científica, pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial. Foi neste contexto que o pessoal docente, investigador e não docente do IST foi chamado a eleger os seus representantes nos novos órgãos da Escola: Conselho de Escola; Conselho Científico; Conselho Pedagógico e Assembleia de Escola. A 2 de Julho de 2009 a estrutura organizacional do IST modificou-se profundamente, extinguindo-se o Conselho Directivo e a Assembleia de Representantes do IST, tendo tomado posse os membros dos novos órgãos do IST (vide Anexo A).

Ao Conselho de Escola cabe a definição estratégica competindo-lhe, nomeadamente, a eleição do Presidente do IST. Aos Conselhos Científico e Pedagógico, com representantes das unidades de investigação e das coordenações de curso, cabe a definição das políticas científicas e pedagógicas. A Assembleia de Escola é o órgão de debate alargado, com participação de todos os corpos.

### 2.1 CONSELHO DE ESCOLA

O Conselho de Escola é, nos termos do artigo 10º dos Estatutos do IST, o órgão de decisão estratégica e de fiscalização do cumprimento da lei, dos Estatutos e, em particular, da missão do IST.

O Conselho de Escola é constituído por 15 membros, sendo 9 representantes dos docentes e investigadores, dois representantes dos estudantes, 1 representante dos trabalhadores não docentes e não investigadores e três personalidades não vinculadas à Escola. Estas três personalidades são cooptadas pelos restantes membros os quais são eleitos pelos respectivos corpos (vide Anexo A).

No ano de 2009, o primeiro ano de existência deste órgão, realizaram-se três reuniões dos membros eleitos para cooptação dos membros externos e 6 reuniões do Conselho.

Destacam-se algumas das decisões mais importantes tomadas pelo Conselho de Escola neste ano:

- Aprovação do Regulamento do Conselho de Escola;
- Aprovação do regulamento e do calendário eleitoral para eleição do Presidente do IST;
- Aprovação do Regulamento de Funcionamento da Assembleia de Escola;
- Eleição do Presidente do IST;
- Aprovação das contas do 1º semestre de 2009;
- Aprovação de propostas de propinas de cursos de 1º, de 2º e de 3º ciclo;
- Aprovação de propostas de criação e alteração de cursos conferentes de grau;
- Inserção dos docentes da Secção Autónoma de Engenharia Naval na estrutura do IST;
- Aprovação do Regulamento do Pólo do IST no Taguspark e do Regulamento de Organização e de Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e de Apoio Técnico do IST;
- Aprovação do Plano de Actividades e da proposta de Orçamento para 2010;
- Aprovação dos regulamentos dos departamentos e das unidades de investigação;
- Aprovação dos regulamentos eleitorais do Conselho de Escola, da Assembleia de Escola, do Conselho Científico e do Conselho Pedagógico;
- Aprovação do Relatório e Contas de 2008.

### 2.2 ASSEMBLEIA DE ESCOLA

A Assembleia de Escola é um órgão consultivo do IST, criado pelos Estatutos do IST publicados em Março de 2009, composto por 30 docentes e investigadores, 20 estudantes e 10 trabalhadores não docentes e não investigadores (vide Anexo A). Realizadas as eleições e apurados os resultados em 5 de Maio, a Assembleia reuniu, pela primeira vez, em 22 de Maio, por convocatória e sob a presidência da Presidente da Assembleia de Representantes, conforme previsto no

regulamento que regeu estas primeiras eleições. Nesta reunião foi eleito o Prof. Pedro Lourtie como Presidente da Assembleia de Escola e aprovada a proposta de Regulamento da Assembleia de Escola, a apresentar ao Conselho de Escola para decisão.

Aprovado o seu Regulamento, a Assembleia elegeu os restantes membros da Mesa, um de cada um dos corpos representados, e analisou a única candidatura a Presidente do IST. Na sequência da apresentação desta candidatura, foi discutido e aprovado um parecer.

Posteriormente, a Assembleia discutiu e aprovou a proposta de Regulamento Eleitoral, a apresentar ao Conselho de Escola, e debateu a proposta de Princípios Regulamentares de Concursos, Contratações e Avaliações de Desempenho de Docentes, apresentada pelo Presidente do IST.

Este último documento foi aprovado pela Assembleia de Escola em Novembro de 2009.

## 2.3 CONSELHO DE GESTÃO

O Conselho de Gestão, presidido pelo Prof. António Cruz Serra e com a composição descrita no Anexo A, aprovou uma série de medidas durante o ano de 2009, das quais se destacam as mais importantes:

### ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DE GESTÃO

- Aprovou o regimento do Conselho de Gestão.
- Aprovou a delegação de competências do CG no seu Presidente, para autorização de pagamentos.
- Deu parecer favorável ao projecto de delegação de competências para autorização de despesa, a ser proferido pelo Presidente do IST.
- Aprovou o Regimento da Comissão de Gestão do Campus do Instituto Superior Técnico no Taguspark.

### GESTÃO GERAL DO IST

- Aprovou o Relatório de Actividades de 2008.
- Aprovou a correcção à Conta de Gerência de 2008.
- Aprovou o Regulamento de Compras do IST.
- Emitiu parecer favorável à constituição da Comissão Permanente para Acompanhamento das Actividades de Restauração no IST.

- Aprovou o Plano de Actividades do Instituto Superior Técnico para o ano de 2010.
- Aprovou o Orçamento para o Instituto Superior Técnico para 2010.

### ESTRUTURA INTERNA

- Aprovou alterações aos seguintes Regulamentos: Regulamento da Supervisão dos Serviços Académicos, Regulamento da Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos, Regulamento da Supervisão dos Serviços de Relações com o Exterior, Regulamento da Direcção Executiva, Regulamento do Gabinete de Apoio Jurídico e, Regulamento do Gabinete de Estudos e Planeamento, para efeitos da concretização da equiparação aos cargos de Direcção Intermédia de 1º, 2º, 3º, 4º e 5º grau actualmente existentes na estrutura orgânica do IST, que resulta da aprovação pelo Conselho de Escola e homologação pelo Reitor do Regulamento Geral de Organização e de Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e de Apoio Técnico do IST.
- Aprovou o Regulamento do Espaço 24 Horas.
- Aprovou o Regulamento do Centro de Congressos do IST.
- Aprovou os pareceres sobre as propostas dos novos Regulamentos relativos às unidades de I & D e Departamentos.
- Nomeou o Director adjunto do CIIST para o Taguspark e assessor da Comissão de Gestão do Taguspark para a área das TIC.

### ENSINO E I&DI

- Aprovou as Tabelas de Emolumentos de 1º, 2º e 3º Ciclos do Instituto Superior Técnico.
- Deu parecer positivo à criação do Programa de Doutoramento em Transportes, promovido em associação pelo IST, pela FEUP e pela FCTUC.
- Deu parecer positivo à criação do 2º ciclo de Estudos - Mestrado em Planeamento e Operação de Transportes.
- Deu parecer positivo às propostas de propinas do Mestrado em Planeamento e Operação de Transportes e do Mestrado em Sistemas Complexos de Infraestruturas em Transportes.
- Deu parecer positivo à alteração do Programa de Doutoramento em Engenharia Civil.

- Deu parecer favorável à proposta de criação de novos 2º Ciclos de Estudos - Mestrado em Construção e Reabilitação e Mestrado em Engenharia de Estruturas.

#### RECURSOS HUMANOS

- Propôs a constituição da Comissão de redacção para o Novo Regulamento de Assiduidade dos Funcionários não docentes.

#### QUESTÕES SOCIAIS

- Aprovou o parecer sobre a proposta de Protocolo a celebrar com a AEIST para criação do Subsídio de Emergência Social.
- Aprovou dar apoio à iniciativa de angariação de fundos para auxílio aos alunos PALOP e solicitar apoios a nível empresarial e aos governos dos países de proveniência destes alunos.

#### CULTURA

- Decidiu promover a Temporada de Música do IST nomeando o Prof. Henrique Oliveira como responsável pela sua programação.

## 2.4 CONSELHO CIENTÍFICO

Durante o ano de 2009, o Conselho Científico (vide Anexo A), para além de outras actividades relevantes, tomou diversas decisões relativas à criação e alteração de cursos e regulamentos, das quais se destacam:

#### criação de cursos

- Deu parecer favorável à criação do Mestrado em Planeamento e Operação de Transportes .
- Deu parecer favorável à criação do Doutoramento em Associação em Sistemas de Transportes.
- Deu parecer favorável à criação Mestrado em Construção e Reabilitação.
- Deu parecer favorável à criação Mestrado em Engenharia de Estruturas.

#### REGULAMENTOS

- Aprovou o regulamento da comissão permanente de equivalências.
- Aprovou o regulamento geral de doutoramentos do IST.

- Aprovou o regulamento dos diplomas do IST do 3º Ciclo.

#### OUTRAS ACTIVIDADES E DELIBERAÇÕES

- Reforçou a componente não permanente de pessoal docente através da contratação de monitores e do recurso a alunos de pós-graduação em apoio ao ensino bem como da contratação de Professores convidados no âmbito dos Programas MIT-Portugal e CMU-Portugal.
- Aprovou a participação do IST em Programas doutorais, Dual MSc Degree e projectos de investigação com escolas americanas (MIT, Carnegie Mellon e Austin Texas).
- Elaborou o Plano anual de contratação de docentes convidados.
- Procedeu à estruturação do pessoal docente, tendo sido possível abrir concursos para a contratação de novos docentes para as unidades académicas com maiores carências.
- Aprovou os Protocolos de colaboração institucional com outros estabelecimentos de ensino universitário, instituições de investigação e empresas num total de 15 protocolos de âmbito nacional e 7 de âmbito internacional.
- Apoiou o envolvimento, em colaboração com os outros órgãos de gestão da escola, na rede CLUSTER.
- Apoiou o envolvimento, em colaboração com o Conselho de Gestão, o Conselho Pedagógico e Coordenadores de Curso no Processo de Acreditação da A3ES.
- Deliberou sobre a proposta de numeri clausi, para o ano lectivo de 2009/10, bem como sobre vagas para transferências, mudanças e curso e concurso especiais de acesso ao ensino superior para o ano lectivos de 2009/10.
- No âmbito da actividade de despacho corrente a Comissão Coordenadora aprovou várias propostas de júris de provas de agregação, votou propostas de contratação por tempo indeterminado de professores auxiliares bem como de contratação de professores convidados.

## 2.5 CONSELHO PEDAGÓGICO

O Conselho Pedagógico é o órgão de gestão pedagógica do IST. Compete ao Conselho Pedagógico o acompanhamento das actividades de ensino e em particular dos métodos de ensino e de avaliação e a apreciação de queixas relativas a falhas

pedagógicas, propondo as providências necessárias à sua resolução. Para além das suas actividades correntes, no ano de 2009 o Conselho Pedagógico desenvolveu as suas actividades nos seguintes domínios:

- Promoção, no quadro do sistema interno de garantia da qualidade, da monitorização da qualidade das actividades de ensino nomeadamente através da realização de inquéritos regulares ao desempenho pedagógico da escola e a sua análise e divulgação.
- Acompanhamento das actividades do Tutorado, programa vocacionado para uma mais fácil integração dos alunos e o combate ao insucesso escolar.
- Propor ou pronunciar-se sobre a atribuição de prémios escolares.

#### FUNCIONAMENTO DO CONSELHO PEDAGÓGICO

Tendo em conta a aprovação dos novos Estatutos do IST, o Conselho Pedagógico adoptou uma nova estrutura. Assim, o Conselho Pedagógico passou a integrar, para além do seu Presidente, 6 docentes e 6 estudantes eleitos, 6 delegados de curso e 5 coordenadores de curso (vide Anexo A). Desta forma o Conselho Pedagógico tornou-se uma estrutura de decisão mais operacional. Durante o ano de 2009 foram realizadas as eleições para a constituição do Conselho Pedagógico e aprovado o seu Regimento. Procedeu-se ainda à constituição da Comissão Executiva do Conselho Pedagógico, estrutura permanente para acompanhamento das actividades deste órgão. De acordo com o Regimento do Conselho Pedagógico, foram criadas comissões de trabalho para o acompanhamento de actividades específicas: Comissão para o acompanhamento do Subsistema de Garantia da Qualidade das Unidades Curriculares (QUC); Comissão para o acompanhamento dos programas de Tutorado e Mentorado; Comissão para análise do calendário escolar e métodos de avaliação.

Foram ainda actualizados diferentes regulamentos, nomeadamente o Regulamento do corpo de Delegados e o Regulamento eleitoral dos Delegados. No âmbito da sua actividade consultiva o Conselho Pedagógico apresentou uma proposta de Regulamento Eleitoral do Conselho Pedagógico e emitiu parecer sobre os Princípios Regulamentadores de Concursos, Contratações e Avaliações de Desempenho e sobre a criação dos seguintes cursos: Mestrado em Engenharia de Estruturas; Mestrado em Construção e Reabilitação; Mestrado em Planeamento e Operação de Transportes; Doutoramento em Sistemas de Transportes.

#### GARANTIA DA QUALIDADE

Em 2009 foram concluídos os primeiros três processos de auditoria ao funcionamento das unidades curriculares. Estes processos reportaram-se ao 2º semestre do ano lectivo de 2007/2008. As conclusões destes relatórios foram enviadas aos docentes, departamentos, coordenações de curso e delegados de curso para que os seus resultados e recomendações fossem tidos em conta pelos diferentes intervenientes. Simultaneamente foi dado início aos processos de auditoria a dez unidades curriculares em funcionamento no 1º semestre de 2008/2009.

No âmbito do processo de garantia de qualidade, durante o ano de 2009, foram efectuados os inquéritos aos alunos, os relatórios de docência e os relatórios de coordenação correspondentes ao 1º e 2º semestres de 2008/2009.

Durante 2009 foi dado início ao desenvolvimento do projecto ATTRACT. Este projecto, cuja coordenação está a cargo da KTH - Royal Institute of Technology (Suécia), tem como principal missão desenvolver a atractividade dos estudos em Ciência e Tecnologia na Europa, dando especial relevo na sua análise à atractividade da profissão de engenheiro, aos requisitos de admissão e atractividade do Ensino Superior e à retenção e abandono dos estudantes.

#### PRÉMIOS ESCOLARES

Durante o ano de 2009 foi aprovado o Regulamento de Bolsas de Mérito, tendo sido aprovadas as propostas de atribuição de bolsas e diplomas relativos ao ano lectivo de 2007/2008.

## 2.6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura organizacional do IST é constituída por Unidades Académicas, Unidades de Investigação & Desenvolvimento, pela Supervisão dos Serviços Académicos, pela Supervisão das Relações com o Exterior, pela Supervisão dos Serviços de Gestão de Recursos Pedagógicos e Científicos e pela Direcção Executiva (sub-dividida em Direcção Financeira, Direcção de Recursos Humanos e Direcção Técnica).

Ao nível das Unidades Académicas, o ano de 2009 ficou marcado pela integração da Secção Autónoma de Engenharia Naval no Departamento de Engenharia Mecânica. No domínio das Unidades de Investigação & Desenvolvimento não existiram quaisquer processos de extinção, criação ou fusão de Centros. Foram criadas ainda condições por parte do Conselho

de Gestão para a promoção de algumas alterações ao nível da estrutura organizacional em 2010, nomeadamente, através da definição do Regulamento de Organização e de Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e de

Apoio Técnico do Instituto Superior Técnico. Para mais informações sobre a estrutura organizacional do IST em 2009 consulte-se o Anexo A.



## 3. ENSINO

No contexto do ensino a projecção preconizada no Plano de Actividades de 2009 para o ano lectivo de 2008/09 concretizou-se integralmente:

- reformulou-se a oferta de graduação na área de Engenharia do Ambiente, passando de uma oferta de licenciatura de 1º ciclo (Ciências de Engenharia - Engenharia do Ambiente) e de um Mestrado de 2º ciclo (Engenharia do Ambiente) para a oferta de um Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente;
- entraram em funcionamento novos 2º ciclos: Mestrado em Biotecnologia, Mestrado em Urbanismo e Ordenamento do Território (a partir de 2009/2010), e Mestrado em Engenharia Farmacêutica (em colaboração com a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa);
- no contexto de oferta educativa de 3º ciclo, alargou-se a oferta a cursos de doutoramento em parceria com escolas europeias, com vista à atribuição de duplos graus;
- a oferta de cursos de cariz profissionalizante associados a Diplomas de Formação Avançada (DFA) foi reformulada face à fraca atractividade desta oferta nos seus dois anos de funcionamento.

O ano lectivo de 2008/09 fica ainda marcado pela:

- alteração do nome dos cursos de “Licenciatura em Ciências de Engenharia – Engenharia ...” para “Licenciatura em Engenharia ...”.
- entrada em pleno funcionamento do Mestrado em Bioengenharia e Nanossistemas.

### 3.1 ENSINO DE GRADUAÇÃO

Ao nível do ensino graduado (1º e 2º ciclos), no ano lectivo de 2008/09 estiveram em pleno funcionamento os currículos de acordo com a nova organização de Bolonha. As designações usadas para os cursos de 1º ciclo e de 2º ciclo referem-se às áreas científicas principais, por uma questão de coerência com os dados de anos anteriores.

Assim, à semelhança de anos anteriores, este sub-capítulo contemplará uma análise das actividades de ensino ao nível de graduação, tendo por base um conjunto de indicadores que permitem uma visão global do processo de ensino, realçando-se os vários regimes de ingresso, a graduação e, finalmente, o fluxo de alunos.

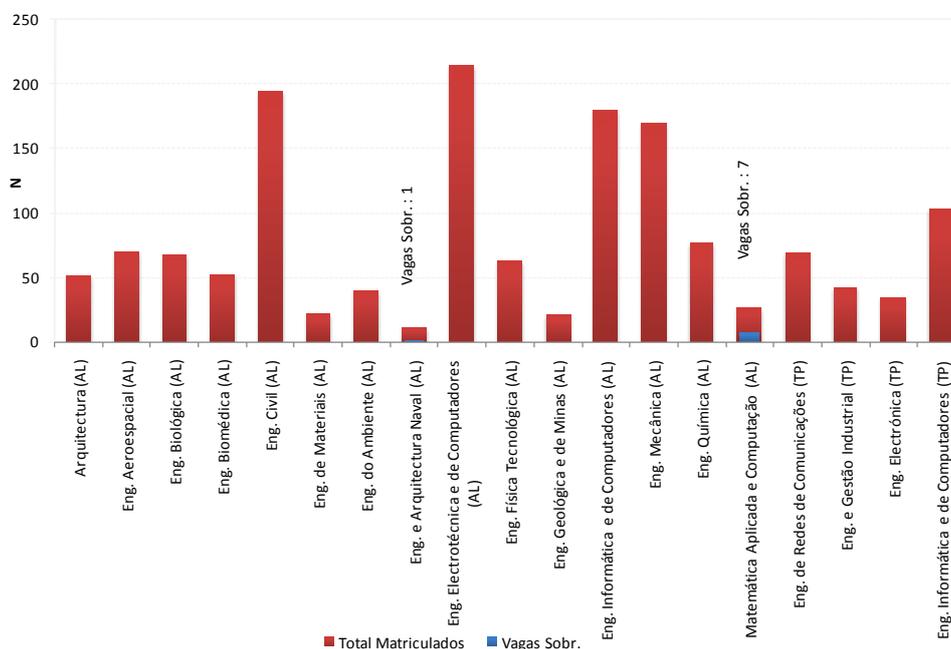
#### 3.1.1 ANÁLISE GLOBAL DO PROCESSO DE INGRESSO

##### 3.1.1.1 REGIME GERAL DE ACESSO (1º CICLO)

Em 2008/09 o IST ofereceu um leque de 18 cursos de 1º ciclo (licenciaturas e 1º ciclo de cursos integrados), um dos quais oferecido em ambos os campi, disponibilizando um total de 1439 vagas para o concurso nacional de acesso ao Ensino Superior. Destas vagas, 17% foram oferecidas no campus do Taguspark.

Na Figura 1 apresentam-se os resultados do ingresso, indicando para cada curso não só os alunos que concretizaram a sua matrícula no IST, via concurso nacional de acesso ao ES, como também o número de vagas que sobraram no cômputo geral do ingresso por esta via.

FIGURA 1 - RESUMO INGRESSO 2008/09 - 1ª E 2ª FASE DO CONCURSO NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR (AL – ALAMEDA; TP – TAGUSPARK).



Na primeira fase do concurso nacional de acesso ingressaram 1413 alunos, preenchendo um total de 98% das vagas. Na segunda fase foram postas a concurso 168 vagas, tendo ingressado mais 211 alunos. O número de vagas postas a concurso na 2ª fase resulta da soma das seguintes parcelas: vagas sobrantes da primeira fase (vagas não preenchidas), vagas libertadas por alunos não matriculados e vagas sobrantes dos Concursos Especiais de Acesso ao Ensino Superior.

Os resultados que se apresentam de seguida referem-se apenas à 1ª fase do Concurso Nacional de Acesso (CNA).

Na tabela seguinte apresentam-se alguns dos indicadores que caracterizam o ingresso no IST.

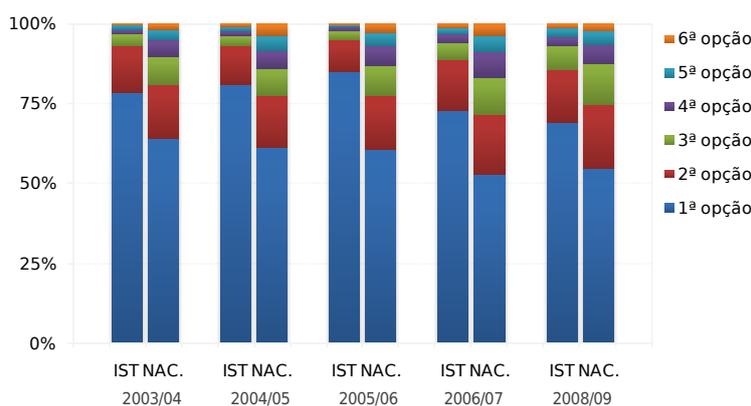
TABELA 1 – PRINCIPAIS INDICADORES DE INGRESSO NO IST.

Indicadores	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Vagas	1445	1445	1445	1420	1439
Candidatos em 1ª Opção	1554	1423	1167	1405	1821
Candidaturas*	6253	5446	4398	5381	6920
Colocados do Contingente Geral (%)	97,0%	97,0%	97,4%	97,2%	96,5%
Média da Nota de Seriação	154	155,4	151,3	154,4	160,0
Média da Prova de Ingresso de Matemática	150,5	147,1	145,5	162,2	173,4
Média da Prova de Ingresso de Física	154,4	163,8	141,8	135,7	145,7
Média da Prova de Ingresso de Química	146,1	160,3	140,6		
Média da Prova de Ingresso de Geologia	141,8	134	157,7	137,1	137,1
Média da Prova de Ingresso de Biologia	160,4	158,7	154,3		
Média da Prova de Ingresso de Geometria Descritiva	173,6	180,6	179,3	195,1	197,6
Média da classificação no Ensino Secundário	157	158	157,5	158,7	160,5

\* Em 2007/08 o elenco de provas de ingresso foi alterado, passando a existir as provas de ingresso: Física e Química e Biologia e Geologia.

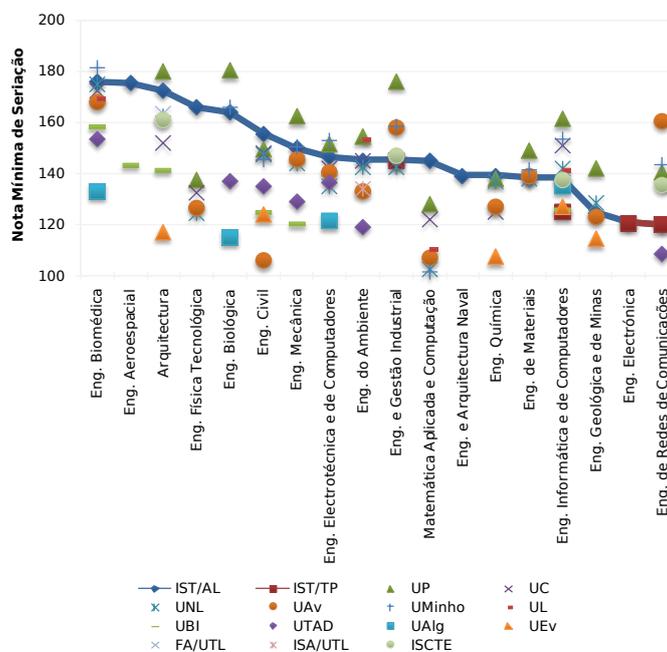
No que concerne à preferência de colocação dos alunos ingressados em 2008/09 observou-se novamente uma diminuição da proporção de colocados em 1ª opção. Mesmo com esta diminuição o IST mantém-se muito acima do resultado nacional como se pode ver na Figura 2.

FIGURA 2 - EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA OPÇÃO DE COLOCAÇÃO NO IST E A NÍVEL NACIONAL.



A Figura 3 ilustra parcialmente a posição que o IST ocupa no panorama nacional no contexto do Ensino Superior Universitário Público. Existem outros elementos que poderão contribuir para uma melhor compreensão dos resultados obtidos, mais concretamente, estas comparações devem ser vistas à luz dos critérios de candidatura, que variam de instituição para instituição.

FIGURA 3 - COMPARAÇÃO DAS NOTAS MÍNIMAS DE SERIAÇÃO POR LICENCIATURA EM 2008/09.



Resultados mais completos sobre esta temática poderão ser consultados no documento “O Ingresso no IST em 2008/09” disponível no sítio web do GEP (<http://gep.ist.utl.pt>).

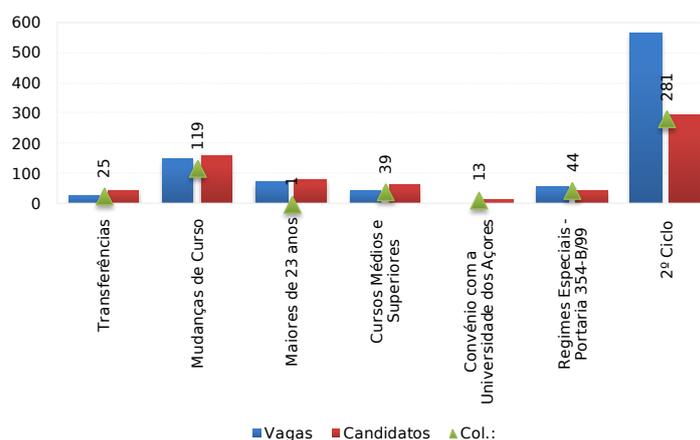
**3.1.1.2 REGIMES EXTRAORDINÁRIOS DE ACESSO**

O CNA ao Ensino Superior é a via por onde ingressaram mais alunos no IST. Todavia, o ingresso é possível através de diversas vias, conforme previsto na legislação em vigor. Estas incluem: Transferências, Mudanças de Curso, Concursos Especiais de Acesso ao Ensino Superior e Regime Especial de Acesso, conforme Regulamento e Calendário Escolar 2008/09. Desde 2006/07 são também oferecidas vagas para o acesso a cursos de 2º ciclo (mestrados 2º ciclo e 2º ciclo de mestrados integrados), correspondendo estes ingressos a uma considerável proporção de alunos ingressados no IST em 2008/09. Enquadrados neste contexto estão ainda os reingressos (ainda que não correspondam a novos ingressos).

As vagas para estes regimes de ingresso eram definidas pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico, ainda que com limitações quantitativas, e as candidaturas seleccionadas de acordo com o regulamento em vigor.

Ao contrário dos demais anos, nas mudanças de curso e nas transferências estão contemplados, respectivamente, os alunos que mudaram de curso internamente ou que se mantiveram no mesmo curso e mudaram de campus (entre Alameda e Taguspark, ou vice-versa). De acordo com a Portaria n.º 401/2007 de 5 de Abril, a partir de 2007/08 o processo de reingresso deixou de estar sujeito a limitações quantitativas.

FIGURA 4 - RESUMO DE VAGAS, CANDIDATOS E COLOCADOS DOS REGIMES EXTRAORDINÁRIOS DE ACESSO.

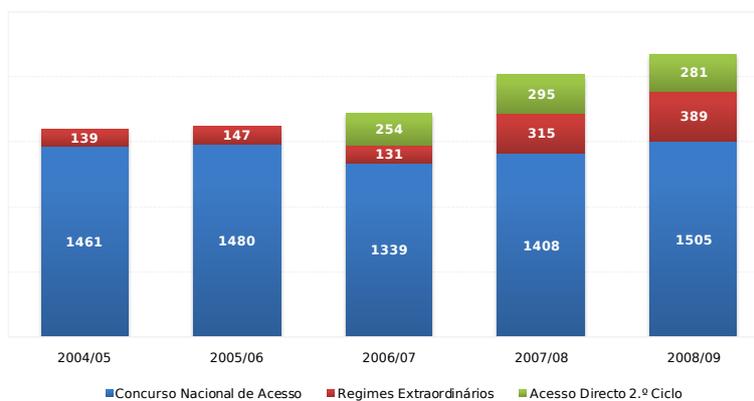


Na análise do processo de mudança de curso interna devem ser tidos em conta dois aspectos distintos: os cursos de origem dos candidatos e os cursos procurados pelos alunos que requerem a mudança interna de curso. Para Anexo B remete-se informação mais detalhada sobre os dados para cada curso referentes a estas duas vertentes, em 2008/09.

### 3.1.1.3 SÍNTESE: TOTAL DE INGRESSADOS

A Figura 5 mostra a evolução do processo de admissão do IST nos últimos cinco anos, diferenciando o número de ingressados através do CNA ao Ensino Superior face ao ingresso ao abrigo de regimes extraordinários (extra numerus clausus), no qual se destaca o 2º ciclo. Desde 2007/08, inclusive, agrupam-se nos regimes extraordinários não só as mudanças de cursos externas como também as internas (no período de 2004/05 a 2006/07 as mudanças de curso internas eram tratadas separadamente).

FIGURA 5 - EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES NO IST.



### 3.1.2 EVOLUÇÃO DOS MATRICULADOS

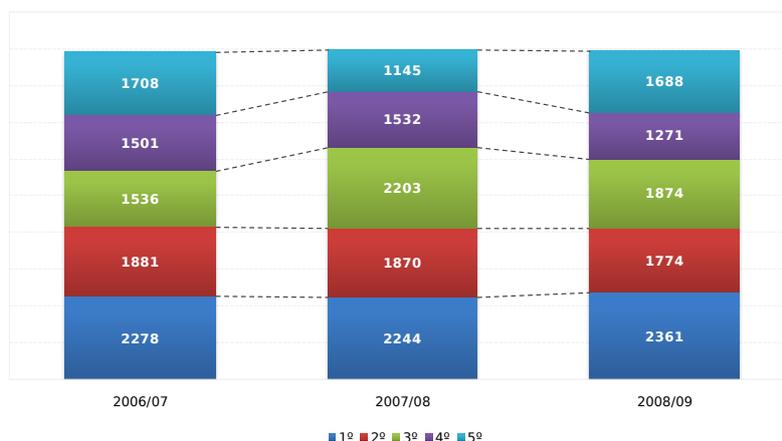
Um total de 8968 alunos frequentaram os cursos de 1º e 2º ciclo em funcionamento em 2008/09. Os resultados apresentados na Tabela seguinte reflectem a politica de estabilização da oferta educativa nos últimos anos.

**TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS MATRICULADOS POR CURSOS DE GRADUAÇÃO.**

Curso	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
<b>Campus Alameda</b>					
Arquitectura	284	299	328	338	329
Bioengenharia e Nanossistemas	-	-	-	-	6
Biotecnologia	-	-	-	-	10
Ciências Informáticas	21	15	1	0	0
Engenharia Aeroespacial	273	295	331	329	358
Engenharia Biológica	298	291	318	308	315
Engenharia Biomédica	127	158	188	190	217
Engenharia Civil	1373	1382	1419	1461	1437
Engenharia de Materiais	103	85	97	101	84
Engenharia do Ambiente	233	207	206	206	219
Engenharia do Território	122	110	63	47	35
Engenharia e Arquitectura Naval	87	85	82	73	79
Engenharia e Gestão Industrial	117	90	-	-	-
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1544	1503	1463	1470	1376
Engenharia Farmacêutica	-	-	-	-	18
Engenharia Física Tecnológica	234	222	243	275	295
Engenharia Geológica e de Minas	72	63	68	78	88
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	1175	1093	1192	1173	1093
Engenharia Mecânica	937	904	963	987	1005
Engenharia Química	426	401	391	396	396
Matemática Aplicada e Computação	174	160	159	163	152
Química	119	98	89	60	35
Sistemas Complexos de Infraestruturas de Transportes	-	-	-	-	8
<b>Total Campus Alameda</b>	<b>7719</b>	<b>7461</b>	<b>7601</b>	<b>7655</b>	<b>7555</b>
<b>Campus Taguspark</b>					
Engenharia e Gestão Industrial	118	147	235	260	280
Engenharia Electrónica	66	97	102	110	127
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	514	585	633	650	669
Engenharia de Redes de Comunicações	263	318	333	319	337
<b>Total Campus Taguspark</b>	<b>961</b>	<b>1147</b>	<b>1303</b>	<b>1339</b>	<b>1413</b>
<b>Total</b>	<b>8680</b>	<b>8608</b>	<b>8904</b>	<b>8994</b>	<b>8968</b>

Uma análise mais detalhada permite obter a distribuição dos alunos por ano curricular, apresentando-se na figura seguinte esta evolução desde o ano lectivo de 2006/2007 até 2008/2009.

FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR ANO CURRICULAR

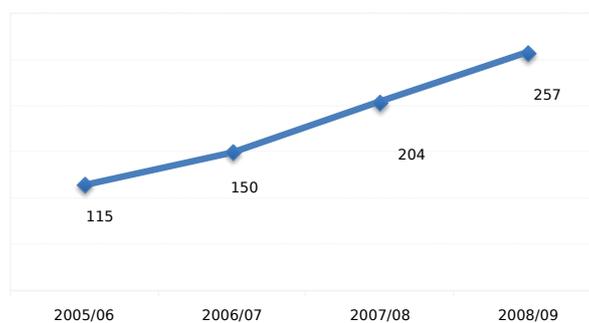


### 3.1.2.1 PRESCRIÇÕES E REINGRESSO DE ALUNOS PRESCRITOS

Com a convicção que a qualidade do ensino é fortemente condicionada pela qualidade e motivação dos alunos para frequentarem os programas leccionados, o IST implementou no ano lectivo de 1994/95 um regulamento de prescrições, que esteve em vigor até ao ano lectivo de 2005/06. A partir de 2006/07 foi adoptado o regime de prescrições constante da Lei nº 37/2003.

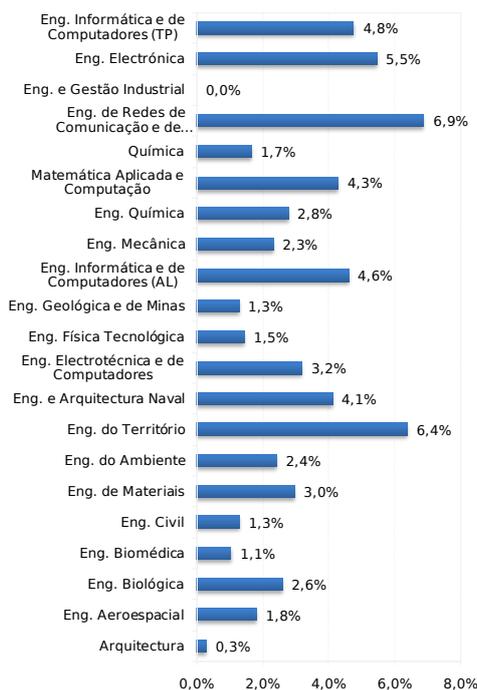
A aplicação desta nova regra, imposta pela legislação subjacente ao financiamento das universidades, teve um elevado impacto na evolução do número de alunos prescritos, como se pode observar na Figura 7.

FIGURA 7 - NÚMERO DE ALUNOS PRESCRITOS.



Por outro lado, este impacto foi mais notório em alguns cursos, tal como se constata pela figura seguinte.

FIGURA 8 - PERCENTAGEM DE NÚMERO DE ALUNOS PRESCRITOS, POR CURSO, FACE AO TOTAL DE ALUNOS INSCRITOS NO ANO LECTIVO ANTERIOR.



### 3.1.3 EVOLUÇÃO DOS DIPLOMADOS

O número de diplomados constante na tabela seguinte refere-se ao número de alunos que concluíram o curso entre 2004/05 e 2008/09 (dados apurados à data de 31 de Dezembro de 2009) recolhidos no âmbito do apuramento anual das estatísticas do IST, pedidos pelo Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI) do Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior.

TABELA 3 - DIPLOMADOS PELO IST

Curso	2004/05*	2005/06*	2006/07			2007/08		2008/09	
			1º C	LPB*	2.º C	1º C	2º C	1º C	2º C
Arquitectura	28	24	106	3	15	38	46	46	40
Ciências Informáticas	0	3	0	1	0	-	0	0	0
Engenharia Aeroespacial	17	19	22	2	15	56	21	62	33
Engenharia Biológica	46	36	71	3	54	31	31	27	35
Engenharia Biomédica	-	14	32	4	24	47	20	34	30
Engenharia Civil	160	172	252	61	82	221	139	255	136
Engenharia de Materiais	23	13	17	1	15	10	14	10	7
Engenharia de Redes de Comunicações	-	-	61	0	12	34	19	41	21
Engenharia do Ambiente	25	17	61	4	30	19	21	15	18
Engenharia do Território	14	27	11	10	6	6	5	9	4
Engenharia e Arquitectura Naval	4	7	10	5	0	-	-	5	1
Engenharia e Gestão Industrial	29	36	45	10	9	49	15	37	22
Engenharia Electrónica	-	-	11	-	-	21	5	13	16
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	144	195	406	43	92	146	132	130	140
Engenharia Física Tecnológica	25	19	33	4	16	47	15	32	21

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2009

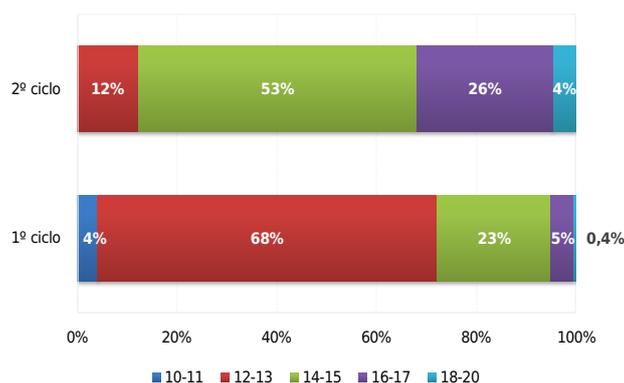
Curso	2004/05*	2005/06*	2006/07			2007/08		2008/09	
			1º C	LPB*	2.º C	1º C	2º C	1º C	2º C
Engenharia Geológica e de Minas	12	6	6	5	1	6	3	11	6
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	132	109	204	37	58	166	65	137	81
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	17	18	128	3	35	89	40	59	47
Engenharia Mecânica	98	96	156	36	46	102	52	107	91
Engenharia Química	56	53	70	9	32	57	57	46	59
Matemática Aplicada e Computação	16	16	15	7	11	32	21	35	12
Química	19	23	25	1	20	16	0	10	4
<b>Total</b>	<b>864</b>	<b>893</b>	<b>1742</b>	<b>249</b>	<b>573</b>	<b>1199</b>	<b>726</b>	<b>1121</b>	<b>824</b>

\* LPB - Licenciatura Pré-Bolonha

Em 2006/07 foi feita a adequação dos cursos de graduação ao processo de Bolonha, sendo este o último ano lectivo em que houve diplomados da Licenciatura pré-Bolonha. Nesse ano diplomaram-se também os primeiros alunos de 1º e 2º ciclo, decorrendo desta transição uma grande expressão de diplomados de 2º ciclo que concluiu simultaneamente o 1º ciclo. Os resultados observados nos anos subsequentes reflectem ainda o efeito desta transição, tanto ao nível do 1º como do 2º ciclo.

A Figura 9 ilustra a distribuição das classificações finais obtidas por este universo de alunos. A média global para este indicador foi de 13,2 valores para os diplomados do 1º Ciclo, e de 14,5 valores para os diplomados do 2º Ciclo.

FIGURA 9 - DISTRIBUIÇÃO DAS CLASSIFICAÇÕES FINAIS DOS ALUNOS GRADUADOS EM 2008/09.



No ano lectivo 2008/2009 a e com a reestruturação curricular no âmbito do processo de Bolonha concluída em 2007/08 para todos os anos, os alunos finalistas de mestrado são obrigados a realizar uma dissertação final.

A tabela seguinte contempla as dissertações por curso desenvolvidas no âmbito dos mestrados de 2º ciclo, contemplando todos os alunos, com identificação daquelas que são elaboradas em colaboração com o exterior (destas, exclui-se as dissertações elaboradas no âmbito de Unidades de Investigação do IST). Em 2008/09 foram avaliadas e aprovadas 873 dissertações de mestrado.

TABELA 4 – DISSERTAÇÕES DE MESTRADO (2º CICLO) EM 2008/2009

Curso	Total de Dissertações	Exterior	
		N	%
Arquitectura	39	8	21%
Engenharia Aeroespacial	39	3	8%
Engenharia do Ambiente	21	6	29%
Engenharia Biológica	51	46	90%
Engenharia Biomédica	28	11	39%
Engenharia Civil	159	28	18%
Engenharia Electrónica	17	2	12%

Curso	Total de Dissertações	Exterior	
		N	%
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	150	19	13%
Engenharia Física Tecnológica	22	0	0%
Engenharia e Gestão Industrial	31	2	6%
Engenharia Geológica e de Minas	7	0	0%
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	87	7	8%
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	58	3	5%
Engenharia de Materiais	7	1	14%
Engenharia Mecânica	95	12	13%
Engenharia Química	85	85	100%
Engenharia de Redes de Comunicações	27	3	11%
Engenharia do Território	3	0	0%
Matemática e Aplicações	13	4	31%
Química	15	8	53%
Sistemas Complexos de Infraestruturas de Transportes	1	1	100%
Total	955	249	26%

### 3.1.4 ACTIVIDADES DE APOIO NO ÂMBITO DO ENSINO GRADUADO

#### 3.1.4.1 PROGRAMAS DE MENTORADO E TUTORADO

O Programa Mentorado tem como principal objectivo o acolhimento e a integração dos novos alunos colocados no 1º ano do IST, bem como dos alunos estrangeiros, abrangendo todos os cursos do IST. No âmbito do trabalho desenvolvido durante o ano de 2009 foi possível implementar acções específicas direccionadas para os novos alunos do 1º ano, Erasmus e PALOP, bem como reforçar o apoio à dinamização de actividades extracurriculares na Escola. No total, estão envolvidos no Programa de Mentorado, no ano lectivo de 2009/2010, 1 coordenadora, 13 Guias (10 guias no campus da Alameda e 3 guias no campus Taguspark), e 163 mentores.

TABELA 5 – MENTORES EM 2009

Curso	Campus	N. Clausus	MM	ME	MP
Engenharia de Materiais	Alameda	20	4	2	0
Engenharia de Redes de Comunicações	Tagus	68	6	2	2
Engenharia e Arquitectura Naval	Alameda	15	2	2	0
Engenharia e Gestão Industrial	Tagus	50	9	3	0
Engenharia Electrónica	Tagus	33	4	0	0
Engenharia Geológica e de Minas	Alameda	20	1	1	1
Engenharia Informática e de Computadores (AL)	Alameda	170	2	3	1
Engenharia Informática e de Computadores (TP)	Tagus	98	10	1	0
Matemática Aplicada e Computação	Alameda	30	2	0	0
Arquitectura	Alameda	50	2	2	0
Engenharia Aeroespacial	Alameda	65	8	1	0
Engenharia Biológica	Alameda	65	2	1	1
Engenharia Biomédica	Alameda	50	2	4	0
Engenharia Civil	Alameda	185	6	5	0
Engenharia do Ambiente	Alameda	35	2	1	0
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Alameda	205	25	11	1

Curso	Campus	N. Clausus	MM	ME	MP
Engenharia Física Tecnológica	Alameda	60	3	0	0
Engenharia Mecânica	Alameda	165	11	5	0
Engenharia Química	Alameda	70	10	1	1

Legenda: MM – Mentores 1º ano; ME – Mentores ERASMUS (206/5=42); MP – Mentores PALOP

No âmbito Programa de Tutorado, que visa promover a integração e o sucesso académico dos alunos do IST ao longo do seu percurso escolar, deu-se início em 2009 à execução da 3ª fase do Projecto de Sistematização e Divulgação de Boas Práticas de Ensino. Esta 3ª fase caracterizou-se pela análise, categorização e codificação das Práticas Pedagógicas indicadas nos Relatórios de Docência do 2º semestre de 2007/08 e 1º semestre de 2008/09. Posteriormente as categorias definidas foram testadas através de um Inquérito enviado a todos os docentes que entre o ano lectivo 2006/07 e o 1º semestre de 2008/09 foram considerados docentes de excelência. O Inquérito obteve uma taxa de resposta de 86,7%, e as respostas dos docentes mostraram-se consistentes com as categorias que tinham sido previamente definidas.

Os objectivos foram alcançados tanto no que respeita ao número de formações, como à avaliação que os docentes e discentes fizeram das mesmas. Algumas das formações desenvolvidas para discentes foram inovadoras e corresponderam à adequação do Programa às necessidades manifestadas pelos Coordenadores de Tutorado. As avaliações foram globalmente bastante positivas e podem ser consultadas em <http://tutorado.ist.utl.pt/>.

TABELA 6 – ACÇÕES DE FORMAÇÃO E PARTICIPANTES EM 2009

Número de Acções e Participantes em 2009		
Docentes	Acções	10
	Participantes	95
Alunos	Acções	34
	Participantes	292

## 3.2 ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Em 2008/09 o ensino pós-graduado no IST foi marcado pela introdução de novos programas de 3º ciclo, formação pós-graduada não conferente de grau académico e da extinção dos mestrados pré-Bolonha. Diplomaram-se alunos de 21 programas de mestrado pré-Bolonha, funcionaram 32 áreas científicas de doutoramento e 10 Diplomas de Formação Avançada.

### 3.2.1 CURSOS DE MESTRADO PRÉ-BOLONHA

Em consequência da extinção da oferta formativa de Mestrado (pré-Bolonha), e do aumento de alunos matriculados em 2007/08, o nº de diplomados nesta formação sofreu um aumento significativo aquele ano lectivo (de 95 para 285) tendo-se diplomado em 2008/09 os últimos inscritos neste nível de ensino, explicando o decréscimo verificado.

TABELA 7 - GRAUS DE MESTRE (PRÉ-BOLONHA) CONCEDIDOS PELO IST DE 2004/2005 A 2008/09

Mestrado (pré-Bolonha)	Diplomados				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/09
Biotecnologia (Engenharia Bioquímica)	6	4	7	6	0
Ciências e Engenharia de Materiais	-	-	3	3	0
Ciência e Engenharia de Superfícies	-	1	-	-	-
Construção	8	15	16	30	4
Ecologia, Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos	9	4	1	2	1
Engenharia Aeroespacial	-	-	1	-	0

Mestrado (pré-Bolonha)	Diplomados				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/09
Engenharia de Concepção	-	2	2	3	5
Engenharia de Estruturas	13	12	7	24	5
Engenharia de Materiais	-	1	1	-	0
Engenharia e Arquitectura Naval	-	1	-	3	2
Engenharia e Gestão de Tecnologia	7	7	-	6	3
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	29	35	14	49	5
Engenharia Física Tecnológica	-	-	-	13	1
Engenharia Informática e de Computadores	20	19	7	26	5
Engenharia Mecânica	20	18	5	14	1
Engenharia Química (Química Aplicada)	-	2	1	6	0
Estatística	-	2	1	3	6
Física	2	1	1	1	0
Georrecursos	6	17	-	9	1
Geotecnia para Engenharia Civil	1	2	-	1	1
Gestão Estratégica e Desenvolvimento de Turismo	-	3	2	1	0
Hidráulica e Recursos Hídricos	5	13	5	18	5
Inovação Tecnológica e Gestão Industrial	-	1	-	-	0
Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas	7	1	-	7	0
Logística	-	1	1	4	8
Matemática e Aplicações	8	1	4	4	2
Recuperação e Conservação do Património Construído	-	-	2	14	3
Segurança e Higiene No Trabalho	-	2	4	-	3
Sistemas de Informação Geográfica	10	6	8	21	8
Transportes	6	5	1	10	1
Urbanística e Gestão do Território	3	4	1	7	3
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>95</b>	<b>285</b>	<b>73</b>

### 3.2.2 PROGRAMAS DOUTORAIS

O grau de Doutor comprova a realização de uma contribuição inovadora e original para o progresso do conhecimento, um alto nível cultural numa determinada área da Ciência e Tecnologia, assim como a aptidão para realizar trabalhos científicos de carácter independente. Os programas de doutoramento realizados no IST baseiam-se na prática de investigação, com uma duração entre três e cinco anos.

A Universidade Técnica de Lisboa (UTL), através do IST, confere o grau de Doutor nos ramos indicados na Tabela 8 que reflecte o número de alunos inscritos neste grau.

Nesta tabela estão devidamente assinalados (através da indicação da sigla da escola em causa) os programas doutorais desenvolvidos em parceria com universidades americanas, designadamente com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), Carnegie Mellon University (CMU) e University of Texas at Austin (UTA).

Destacam-se ainda as iniciativas conjuntas de Doutoramento entre o IST e a Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) nas áreas de investigação: Imagiologia Biológica e Médica, Robótica Distribuída e Cognitiva, Matemática Computacional e Estocástica, Antenas e Dispositivos EM para Aplicações Sem Fios, Hidráulica Ambiental, Física dos Plasmas e Arquitectura.

Em 2008/2009 procedeu-se à contabilização de alunos de doutoramento com um maior nível de rigor, tendo sido adoptados novos procedimentos de recolha de informação. Estes novos procedimentos, a par com um aumento do número de entradas neste ciclo, traduziram-se num aumento significativo do número de alunos matriculados neste nível de ensino.

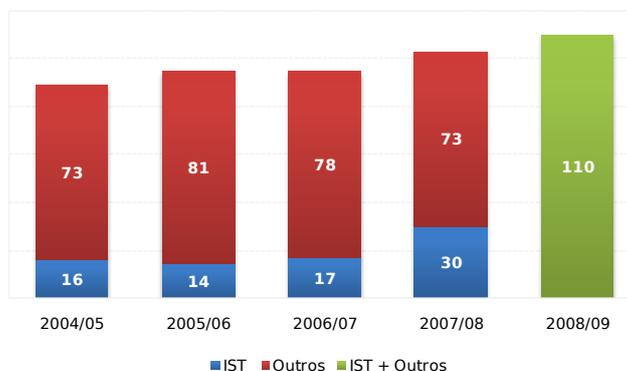
TABELA 8 - ÁREAS DE DOUTORAMENTO NO IST E NÚMERO DE ALUNOS INSCRITOS.

Área de doutoramento	Unidade responsável	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Arquitectura	DECivil	0	0	0	6	8
Bioengenharia	IST(DEQB), MIT	0	0	0	8	14
Biotecnologia	DEQB	46	49	54	47	50
Ciências de Engenharia	-	25	28	30	24	28
Engenharia Aeroespacial	DEM, DEEC	11	10	8	5	8
Engenharia Biomédica	IST(DF), UL-FML	0	0	0	3	6
Engenharia Civil	DECivil	46	52	55	55	73
Engenharia Computacional	DEM, DM, DECivil/UTA	0	0	0	0	1
Engenharia de Materiais	DEMat	19	18	18	17	18
Georrecursos (Ex. Engenharia de Minas)	DEMG	12	8	6	6	14
Engenharia de Sistemas	DECivil	9	7	5	7	3
Engenharia do Ambiente	DECivil, DEM, DEQB, DEMG	21	28	28	23	32
Engenharia do Território	DECivil	10	11	12	9	8
Engenharia e Gestão (Ex. Engenharia e Gestão Industrial)	DEG	17	14	18	25	28
Engenharia e Políticas Públicas	DEEC	0	0	0	0	3
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	IST(DEEC), CMU	110	117	128	115	148
Engenharia Física	DF	7	6	7	3	5
Engenharia Física Tecnológica	DF	15	15	15	20	26
Engenharia Informática e de Computadores	DEI	60	69	86	101	115
Engenharia Mecânica	DEM	76	74	77	74	76
Engenharia Naval (ex- Engenharia e Arquitectura Naval)	SAEN	19	17	21	20	22
Engenharia Química	DEQB	42	41	38	40	46
Estatística e Processos Estocásticos	DM	0	0	0	2	4
Física	DF	45	36	37	36	46
Líderes para a Indústria Tecnológica	IST(DEM), FEUP, UM, MIT	0	0	0	7	12
Matemática	IST(DM), CMU, UTA	46	44	41	28	26
Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	IST(DEG), ISEG, ISA, UCP, CMU	0	0	0	6	10
Planeamento Regional e Urbano	DECivil	2	3	5	4	4
Química	DEQB	41	41	49	36	40
Segurança de Informação	DEEC, DEI, DM	0	0	0	0	2
Sistemas Sustentáveis de Energia	IST(DEM), DF, DEEC, ISEG, MIT	0	0	0	25	37
Transportes	IST(DECivil), MIT	6	7	11	13	19
<b>Total</b>		<b>685</b>	<b>695</b>	<b>749</b>	<b>765</b>	<b>932</b>

Na Figura 10 apresenta-se o número de graus de doutor concedidos pelo IST nos últimos cinco anos. Esta informação é apresentada distinguindo o número de doutorados com vínculo ao IST (docentes) dos demais (que não pertencem à Escola) e repartida pelos programas oferecidos. Esta distinção é importante, uma vez que põe em relevo a importância do IST enquanto fornecedor de formação avançada para o exterior (vide Anexo B).

Como é observável nesta tabela, e evidenciado na Figura 10, os programas de doutoramento no IST têm sido mais procurados por doutorandos que não são docentes da escola, apesar de também se verificar um aumento relativo da procura por parte de doutorandos com vínculo ao IST. Este facto comprova o reconhecimento externo pela qualidade da investigação que se realiza no IST.

FIGURA 10 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS QUE CONCLUÍRAM O PROGRAMA DE DOUTORAMENTO.



### 3.2.3 FORMAÇÃO PÓS – GRADUADA NÃO CONFERENTE DE GRAU

À semelhança do ano lectivo anterior, a formação pós-graduada não conferente de grau do IST baseia a sua oferta em dois formatos:

- Cursos de Especialização – cursos de média duração (em geral inferior a 30 ECTS), de índole profissionalizante e disponíveis para titulares de 1º ou de 2º ciclo;
- Cursos de Formação Avançada – cursos conducentes a um Diploma de Formação Avançada (DFA), com uma duração compreendida entre 30 e 60 ECTS, e destinados a titulares de cursos de 2º ciclo.

#### 3.2.3.1 CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

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

#### 3.2.3.2 DIPLOMAS DE FORMAÇÃO AVANÇADA

Na tabela seguinte estão listados os cursos denominados Diplomas de Formação Avançada a funcionar no ano lectivo de 2008/09 e/ou que funcionaram em 2006/07 ou em 2007/08.

TABELA 9 - DIPLOMAS DE FORMAÇÃO AVANÇADA EM FUNCIONAMENTO – 2006/2007 A 2008/2009.

Curso	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Avaliação de Riscos, Segurança e Fiabilidade	8	11	21
Construção	33	12	-
Engenharia Acústica	-	17	12
Engenharia de Estruturas	24	4	28
Engenharia e Gestão de Tecnologia	9	-	-
Engenharia Microelectrónica	-	5	-
Georrecurso	5	-	1
Geotecnia para Engenharia Civil	13	-	8
Gestão e Tecnologias de Águas e Resíduos	-	16	-

Curso	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Hidráulica e Recursos Hídricos	7	-	-
Inovação e Engenharia de Produto	-	-	5
Logística	-	-	15
Recuperação e Conservação do Património Construído	27	-	-
Redes e Sistemas de Telecomunicações	6	-	-
Segurança e Protecção Radiológica	9	-	20
Sistemas Complexos de Infraestruturas de Transportes	-	8	8
Sistemas de Informação	-	38	36
Sistemas de Informação Geográfica	9	-	-
Sistemas Sustentáveis de Energia	-	12	22
Transportes e Vias de Comunicação	9	-	-
Urbanística e Gestão do Território	15	6	5
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>129</b>	<b>181</b>

### 3.3 AVALIAÇÃO E ACREDITAÇÃO DE CURSOS

O decreto lei nº 369/2007, de 5 de Novembro, instituiu a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) como “a entidade responsável pela avaliação e acreditação das instituições e cursos de ensino superior, pelos procedimentos de garantia da qualidade deste sistema de ensino e pela inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior”. Este decreto-lei interditou qualquer entidade de acreditar cursos de ensino superior em Portugal. Desta forma a Acreditação de Cursos pelas Ordens Profissionais ficou suspensa, realizando-se contudo uma avaliação dos cursos para efeitos de atribuição da marca de qualidade denominada EUR-ACE, num quadro de qualificação de formações em engenharia, tendo o IST submetido alguns dos seus cursos, conforme a tabela em baixo.

TABELA 10 – LISTA DE CURSOS COM A MARCA DE QUALIDADE EUR-ACE

Curso	Data
Mestrado em Engenharia Biológica	Janeiro 2009
Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicações	Janeiro 2010
Mestrado em Engenharia Electrónica	Processo em curso

A acreditação de cursos ficou assim da exclusiva responsabilidade da A3ES, que entrou em funcionamento em Agosto de 2009. Tendo como objectivo primordial a melhoria da qualidade do desempenho das instituições de ensino superior (IES) e dos seus ciclos de estudos e garantir o cumprimento dos requisitos básicos do seu reconhecimento oficial, através de procedimentos de avaliação e acreditação, a estratégia de actuação para os próximos 2 anos (2010 e 2011) passa pela criação e implementação de instrumentos para a acreditação de cursos de 1º, 2º e 3º ciclos (conferentes de grau académico), estando o processo dividido em 2 tipos:

- acreditação prévia para novos cursos a funcionar em 2010/2011, com inserção dos processos no sistema de informação da A3ES até 30 de Dezembro e liquidação dos custos associados (€ 2.300,00/curso), tendo o IST submetido um pedido de 4 novos cursos (3 Mestrados e 1 Doutoramento);
- acreditação preliminar para os cursos em funcionamento no corrente ano lectivo de 2009/2010, com inserção dos processos no sistema de informação da A3ES até 31 de Março 2010 e liquidação dos custos associados (€ 600,00/curso), tendo o IST submetido um total de 65 cursos (9 Licenciaturas, 27 Mestrados dos quais 10 integrados, e 29 Doutoramentos).

A estratégia adoptada pela A3ES passa, numa 1ª fase, por levar a cabo uma triagem dos cursos através da análise dos processos de candidatura, seguida de uma avaliação daqueles que não derem suficientes garantias de qualidade. Este processo deverá estar concluído até Julho de 2011, sendo o resultado final dessa triagem a acreditação, acreditação condicionada, ou não acreditação de todos os cursos oferecidos pelas IES.

Numa 2ª fase, com início no ano lectivo de 2011/2012, a A3ES irá desenvolver processos mais alargados de avaliação das IES e dos seus ciclos de estudo que implicam uma análise mais aprofundada da situação de cada uma das instituições. Esta fase poderá ser organizada por ciclos de avaliação temáticos e incluir a validação de sistemas internos de garantia da qualidade das IES, validação essa que poderá simplificar ou dispensar procedimentos de avaliação mais aprofundados por parte da A3ES

### **3.3.1 SISTEMA DE GARANTIA DE QUALIDADE DO PROCESSO DE ENSINO**

O IST assumiu como objectivo estratégico da escola o desenvolvimento um Sistema Integrado de Qualidade (SIQUIST - <http://gep.ist.utl.pt/html/avalia/#SIQUIST>) que tenha em conta as melhores práticas europeias. O objectivo limite deste processo é elevar ao seu expoente máximo a cultura de qualidade que tem vindo a ser desenvolvida no IST, com a institucionalização de um conjunto de procedimentos que imprimam a melhoria contínua e o reajustamento, em tempo real, dos processos internos.

O modelo abrange as 3 grandes áreas de actuação do IST - Ensino, I&DI, e actividades de transferência de tecnologia – assumindo-se como áreas transversais os processos de governação e internacionalização da escola.

Os resultados desta análise encontram-se numa fase muito preliminar enquanto base estratégica para um sistema integrado de garantia da qualidade, prevendo-se num futuro breve a sua discussão pela Escola e pelas várias instâncias responsáveis pela sua implementação. Salienta-se que o Subsistema de Garantia da Qualidade das Unidades Curriculares dos cursos do IST (QUC) tem sido aplicado integralmente.



## 4. INVESTIGAÇÃO

As actividades de investigação, desenvolvimento e inovação são realizadas essencialmente em Centros e Institutos de Investigação que integram docentes ligados às várias unidades académicas do IST mas também um número significativo de investigadores doutorados ligados a outras Escolas bem como investigadores contratados ao abrigo de programas de investigação. De entre estes programas destacam-se os Programas CIÊNCIA 2007 e CIÊNCIA 2008, financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), ao abrigo do qual foram contratados, em 2007 e 2008, investigadores doutorados estando em curso a selecção e contratação de mais investigadores.

Os Centros e Institutos recebem da FCT um financiamento plurianual e têm sido sujeitos a um processo de avaliação externa, conduzido por painéis integrando peritos de várias nacionalidades e de reconhecido mérito. O IST participa actualmente em 7 Laboratórios Associados:

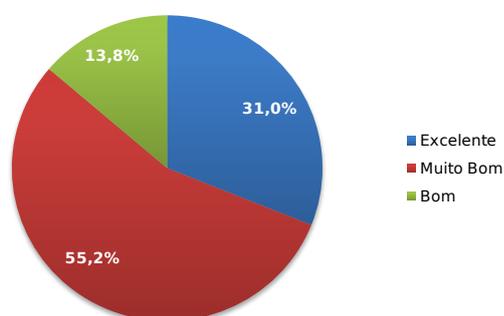
- Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia;
- Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa;
- Instituto de Nanotecnologias;
- Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear;
- Instituto de Sistemas e Robótica;
- Instituto de Telecomunicações;
- Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica.

Toda a informação relativa às Unidades de Investigação do IST foi fornecida pelas mesmas e reporta-se a 31 de Dezembro de 2009. Informação detalhada no Anexo C

### 4.1 AVALIAÇÃO FCT

As Unidades de I&DI do IST e associadas foram avaliadas pela FCT. Os resultados da avaliação estão representados na Figura 11 e podem ser consultados em profundidade no Anexo C.

FIGURA 11 – UNIDADES DE ID&I, % SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO FCT

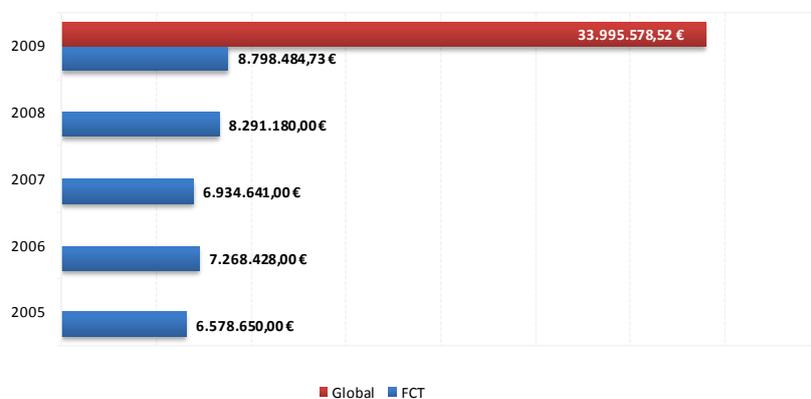


Na avaliação que decorreu em 2007 e 2008 foram avaliadas 17 das 29 unidades de investigação actualmente existentes (decorrem ainda os processos de avaliação em duas áreas onde se integram 4 unidades e está ainda em fase inicial o processo de avaliação dos Laboratórios Associados que envolvem outras 8 unidades). Na globalidade, 9 unidades possuem a classificação de Excelente, 16 a classificação de Muito Bom e 4 a classificação de Bom.

## 4.2 RECURSOS FINANCEIROS

A evolução dos recursos financeiros das unidades de ID&I do IST está descrita na Figura 12, podendo-se observar um crescimento face ao ano anterior, crescimento que tem vindo a acompanhar a tendência dos últimos anos.

FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DO FINANCIAMENTO PLURIANUAL FCT (2005 - 2009) E FINANCIAMENTO GLOBAL 2009

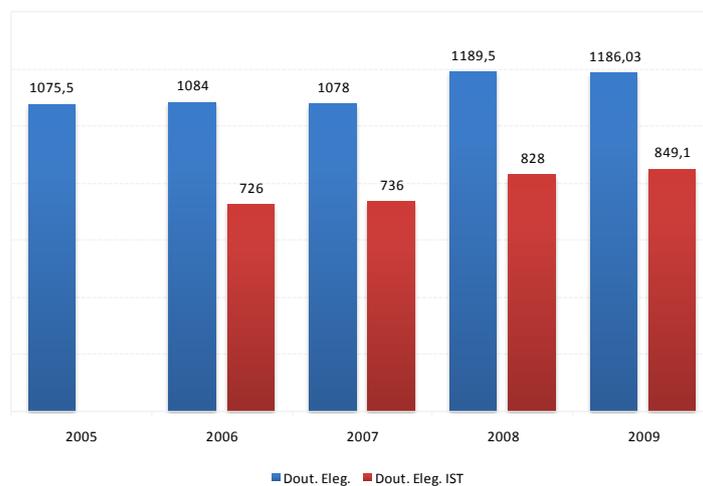


Para o ano de 2009 está também apresentado o total do financiamento global das unidades (plurianual FCT + outras fontes de financiamento). Podemos concluir que: 1) o financiamento proveniente da FCT em 2009 cresceu aproximadamente 6% relativamente a 2008, fixando-se em 8.798.484,73€; 2) cerca de 74% do financiamento total das unidades de ID&I do IST provém de outras fontes de financiamento distintas do plurianual da FCT.

## 4.3 RECURSOS HUMANOS

A evolução do número de doutorados elegíveis (com base na fracção de tempo elegível considerada pela FCT) afectos às unidades de I&DI sofreu um ligeiro decréscimo de 2008 para 2009. No entanto, o número doutorados elegíveis pertencentes ao IST aumentou face a 2008, tal como se constata na figura seguinte.

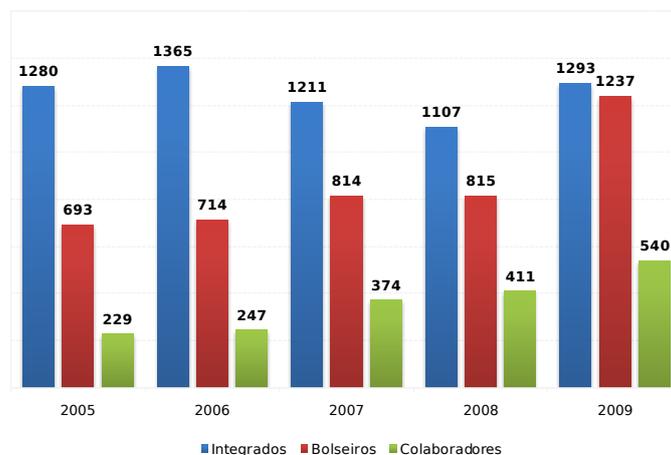
FIGURA 13 - EVOLUÇÃO DA EQUIPA DE INVESTIGAÇÃO, DOUTORADOS ELEGÍVEIS E DOUTORADOS ELEGÍVEIS DO IST 2005 -2009\*



\* Número de Doutorados Elegíveis IST para 2005 não disponíveis.

No ano de 2009 verificou-se também um aumento do pessoal pertencente às equipas de investigação face ao ano anterior. É de salientar o crescimento do número de Bolseiros que passou de 815 para 1237.

FIGURA 14 - EVOLUÇÃO DOS INVESTIGADORES, BOLSEIROS E COLABORADORES NAS UNIDADES DE I&amp;DI - 2005 - 2009



*Integrados – membros permanentes abrangidos pelo financiamento da FCT para o Centro/Unidade; Bolsheiros – Doutorados ou licenciados com bolsas da FCT ou da EU; Colaboradores – membros permanentes não abrangidos pelo financiamento da FCT para o Centro/Unidade;*

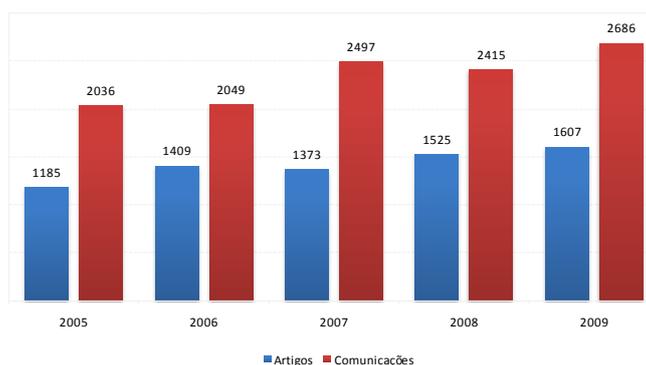
Por outro lado, nas unidades de I&DI do IST a percentagem de mulheres é, actualmente, de aproximadamente 29%.

## 4.4 ACTIVIDADES DE I&DI

### 4.4.1 PUBLICAÇÕES, COMUNICAÇÕES E EVENTOS

Um dos principais resultados das actividades de I&DI 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 em revistas internacionais, artigos em revistas nacionais e comunicações em conferências, incluídas nas respectivas actas.

FIGURA 15 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA: COMUNICAÇÕES, ARTIGOS E LIVROS - 2005-2009

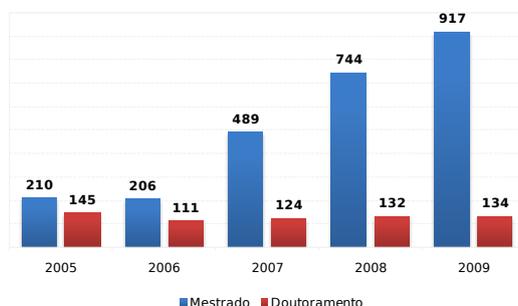


Em 2009 verificou-se um acréscimo no número de Publicações registadas nas unidades, tendo o número de artigos publicados em revistas científicas e comunicações em congressos decrescido em 82 e 271 (valores absolutos), respectivamente, tal como se pode verificar na Figura 15. Apesar disso, o IST assegura cerca de 20% do total das publicações científicas nacionais.

#### 4.4.2 FORMAÇÃO AVANÇADA

O número de dissertações realizadas nas Unidades de I&DI tem vindo a crescer nos últimos anos, verificando-se um crescimento acentuado nas teses de mestrado que espelha as alterações impostas pelo Processo de Bolonha. Ao nível das dissertações de doutoramento em 2009 atingiu-se o mais elevado número desde 2005, fixando-se em 134 dissertações realizadas.

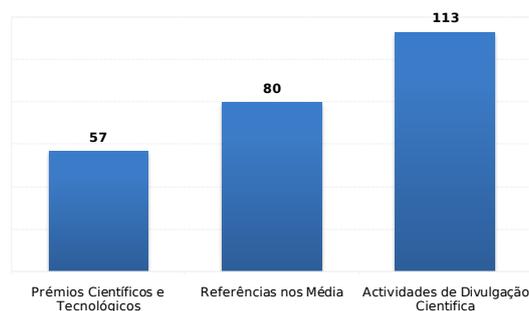
FIGURA 16 - EVOLUÇÃO DA FORMAÇÃO AVANÇADA NAS UNIDADES DE I&DI - 2004 -2008



#### 4.4.3 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

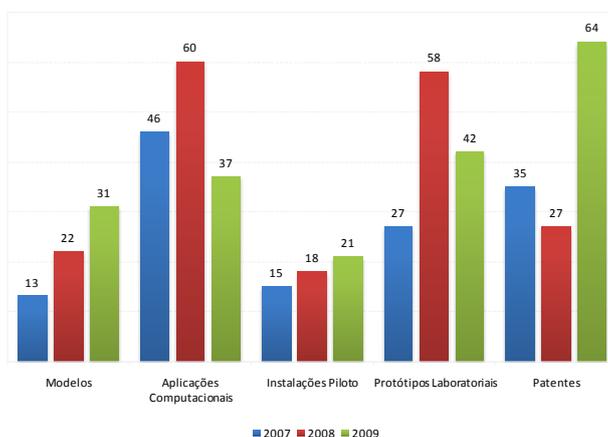
Em 2009 Investigadores e Unidades de I&DI receberam 57 prémios Científicos e Tecnológicos. As Unidades realizaram também 113 actividades de divulgação científica e foram referenciadas nos média 80 vezes, como podemos observar na Figura 17.

FIGURA 17 - PRÉMIOS, REFERÊNCIAS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM 2009



Em 2009 atingiu-se o mais elevado número de patentes apresentadas desde 2007, tendo-se também verificado um maior desenvolvimento de Modelos e Instalações Piloto no mesmo período. Ao nível dos Protótipos desenvolvidos e das Aplicações Computacionais verificou-se um decréscimo face ao ano anterior.

FIGURA 18 - MODELOS, APLICAÇÕES COMPUTACIONAIS, INSTALAÇÕES PILOTO, PROTÓTIPOS LABORATORIAIS E PATENTES: EVOLUÇÃO 2007-2009



## 5. LIGAÇÃO À SOCIEDADE

A ligação do IST à sociedade é efectuada através de um conjunto variado de iniciativas, nomeadamente através da realização de congressos e seminários, do apoio à formação ao longo da vida, da participação em instituições de interface e infraestruturas tecnológicas, da promoção de acções de divulgação, publicações institucionais e publicidade, e do apoio à inserção profissional de graduados do IST no mercado de trabalho.

Deve recordar-se que as Unidades de I&DI do IST, para além das actividades de investigação e desenvolvimento, levam a cabo ainda, em maior ou menor grau, actividades de prestação de serviços, solicitadas quer por empresas e entidades privadas, quer por organismos públicos e estatais. Cabe referir aqui, de modo particular, o Laboratório de Análises do IST cuja actividade é essencialmente de prestação de serviços à comunidade e apoio à investigação (vide Anexo D.5).

### 5.1 RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Durante o ano de 2009 o IST prosseguiu um esforço de intensificação das acções de internacionalização, nomeadamente através da participação em redes de escolas de referência nas áreas de Engenharia, Ciência e Tecnologia, como o CLUSTER, TIME e CESAER. Manteve-se a estratégia de articular o envolvimento do IST nestas redes, com a participação noutros programas como os de mobilidade.

Além da oferta de programas de Mestrado e Doutoramento em colaboração com escolas de qualidade internacional, o IST intensificou esforços para atrair um maior número de estudantes internacionais e, através de uma política de utilização da Língua Inglesa no ensino, aumentar a atractividade face a certos países nomeadamente o Norte da Europa.

No contexto do CLUSTER, o IST teve um papel de relevo na coordenação da task force de *internacional dimension* além de um grupo de trabalho para a participação em projectos FP7, nomeadamente acções com envolvimento de ensino como os programas Erasmus Mundus e Marie Curie. O IST participou ainda activamente no working group de University Management, visando o benchmarking de indicadores de gestão e eficiência das várias escolas, bem como a partilha de "best practices".

Durante 2009 o IST prosseguiu a participação nos pilot projects do European Institute of Technology, cujo objectivo consiste no estudo e teste de modelos organizacionais para o estabelecimento das KICs (knowledge and innovation communities). Em 2009 foi lançada a call KICs do EIT, nas áreas da Energia, Alterações Climáticas e Tecnologias de Informação. O IST integrou dois consórcios nas áreas da energia (juntamente com a Galp Energia e a EDP Inovação) e das tecnologias de informação (juntamente com a PT). A proposta da energia foi seleccionada e será uma das três KIC a entrar em funcionamento enquanto que a proposta das TICs terá sido uma das melhores classificadas, não tendo contudo sido aprovada. O IST é assim a única instituição académica portuguesa a participar nas Knowledge and Innovation Communities do EIT.

Além dos graus de mestrado duplo CLUSTER que foram aumentados em 2009, o IST definiu a participação no programa Erasmus Mundus II cuja estratégia é prioritária. Foram criados grupos de trabalho coordenados pelo Presidente Adjunto e pela Directora Adjunta para as Relações Internacionais para difundir informação sobre estes programas, ajudar na construção e participação de consórcios e dar suporte à preparação de candidaturas. Foram apresentadas 8 candidaturas a programas de Mestrado e de Doutoramento tendo sido aprovados três:

- Mestrado Europeu em "Systems Biology (euSYSBIO)"
- Mestrado Europeu em "Distributed Computing (EMDC)"
- Escola Doutoral em "Functional Materials for Energy, Information Technology and Health (IDS-FunMat)"

Acresce que o IST participou e ganhou uma proposta no âmbito das External Cooperation Windows com o Brasil, que permite financiar mobilidade a nível de estudantes de Mestrado, Doutoramento ou pós-doc, investigadores e funcionários administrativos.

Na rede CESAER, o IST participa na discussão e definição de formas de organização do ensino, nomeadamente pós-graduado, e investigação, tendo contribuído para os vários working groups (nas áreas da organização dos programas doutorais e na acreditação).

Do ponto de vista estratégico, o IST continuou em 2009 a estratégia de concentrar as suas actividades num número menor de parcerias de maior profundidade e com parceiros de eleição (nomeadamente as escolas do CLUSTER, TIME ou CESAER ou outras escolas de referência).

No âmbito da rede ATHENS, o IST continuou a promover vários cursos intensivos de uma semana (nas sessões de Março e Novembro), tendo acolhido mais de 80 alunos estrangeiros. A estes alunos foram feitas apresentações sobre o IST e oportunidades de investigação disponíveis para alunos internacionais, além da organização de um programa de visitas a laboratórios de investigação do IST.

Um instrumento importante dessa estratégia é o programa ERASMUS, o mais conhecido programa de mobilidade europeu. A prazo, o IST pretende não só aumentar o número de estudantes em mobilidade mas ainda assegurar que os intercâmbios se fazem com um conjunto (necessariamente não demasiado alargado) de escolas de reconhecida qualidade. Pretende-se que esses alunos de intercâmbio permitam ajudar a estabelecer e fortalecer laços entre o IST e essas escolas, que se estendam aos domínios da investigação e programas doutorais.

Para esse objectivo a leccionação em língua inglesa dos programas do segundo ciclo, sempre que existam estudantes internacionais nas turmas, tem-se revelado um instrumento fundamental.

Manteve-se a recepção aos estudantes internacionais que vieram para o IST incluindo uma apresentação institucional da Escola e explicadas as oportunidades para estudar e investigar no IST e um desenvolvimento de novas competências no GRI, nomeadamente ao nível do apoio à concessão de vistos.

Ainda no âmbito da mobilidade, o IST participou activamente na rede Magalhães, responsável pelo SMILE, de que faz parte do Follow-up Committee. No âmbito do SMILE foram recebidos vários alunos no âmbito dos acordos celebrados com várias escolas Brasileiras, do Chile, Colômbia, México e Argentina.

Durante 2009 houve uma consolidação das iniciativas no âmbito dos programas entre o governo português, o MIT, a CMU e a UT Austin. O objectivo destes acordos consistiu na criação de oferta de programas de formação pós-graduada de grande atractividade internacional, envolvendo escolas portuguesas juntamente com o MIT e a CMU, que permitissem captar estudantes de todo o mundo para actividades de I&DI a desenvolver em Portugal e nos EUA. Começaram a desenvolver-se actividades de coordenação a nível do IST que permita explorar sinergias e alargar o impacto destes programas. O Programa IST-EPFL teve em 2009 os primeiros alunos seleccionados.

Para concluir, em 2009 realizou-se a segunda edição do IST International Day, com um número recorde de participação de parceiros académicos internacionais. Apesar de uma participação da população do IST que ficou um pouco aquém das expectativas, este tipo de eventos tem um contributo imprescindível para criar uma nova e mais aberta mentalidade face à internacionalização e o desenvolvimento de uma nova cultura de escola, factor que necessariamente será lento e gradual.

### 5.1.1 ACORDOS E PROTOCOLOS

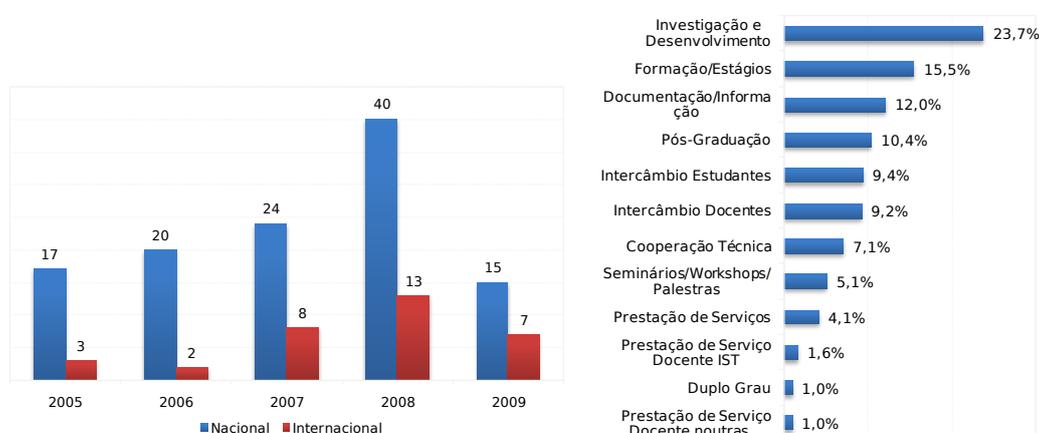
De acordo com as suas competências, o Conselho Científico estabelece acordos e protocolos quer a nível nacional quer internacional. Em 2009 estavam activos 297 Acordos e Protocolos, referindo-se abaixo, os que foram assinados em 2009, num total de 22:

TABELA 11 - ACORDOS / PROTOCOLOS ESTABELECIDOS ENTRE O IST E OUTRAS ENTIDADES – 2009

Parceiro	
Universidade Federal do Pará	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPR
Instituto Nacional de Física dos Materiais de Bucareste	NAV

Parceiro	
Academia da Força Aérea	Radio e Televisão de Portugal
Chinese University of Hong Kong	Tagusparque - Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, S.A.
Indian Institute of Technology Madras	BRISA
Trendis	Universidade de Aveiro, Universidade de Cabo Verde
Bento Pedroso construções	ALSTOM
Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior, CRL	DRIGOT
Ministério das Pescas da República de Angola	Universitá Degli Studi of Camerino
RAVE-Rede Ferroviária de Alta Velocidade, SA, REFER-Rede Ferroviária Nacional	REFER
Faculdade de Economia da UC, Faculdade de Ciências e Tecnologia da UC, Instituto Superior de Economia e Gestão, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Siemens

FIGURA 19 – ACORDOS E PROTOCOLOS, ASSINADOS SEGUNDO ORIGEM (2005 A 2009) E O TIPO (2009)



De acordo com os dados, verifica-se a predominância dos parceiros nacionais nos protocolos assinados no ano de 2009.

Com se pode observar pela Figura 19, nos protocolos assinados destacam-se os acordos ao nível da Prestação de Serviço Docente (IST e outras instituições), os acordos de Duplos Graus e a Realização de Seminários, Workshops e Palestras.

### 5.1.2 PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO INTERNACIONAIS

O Gabinete de Relações Internacionais (GRI) efectua a gestão dos diversos programas de intercâmbio internacionais existentes:

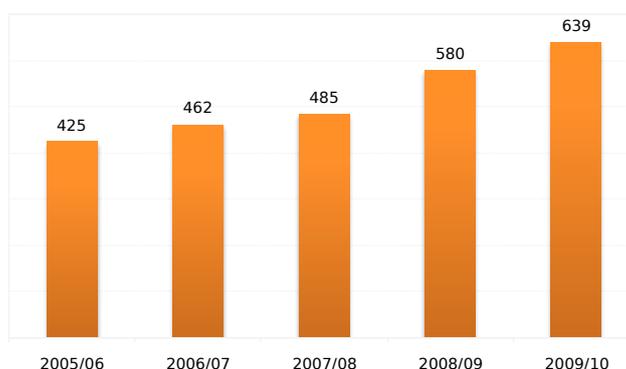
- o programa ERASMUS, que engloba todos os níveis de ensino e tem como objectivo principal a melhoria qualitativa e quantitativa da educação/formação, através da promoção da mobilidade e intercâmbio de estudantes. O Programa prevê ainda a mobilidade de docentes e de pessoal administrativo. Recentemente foi aberta mais uma variante de mobilidade neste Programa, nomeadamente os estágios realizados em ambiente profissionalizante (Erasmus Placements), que permite aos alunos um primeiro contacto com o mundo do trabalho.
- 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 Paris TECH (Paris Institute of Technology) e da qual fazem parte, para além das Escolas Francesas, mais catorze Universidades Europeias, entre as quais o IST.

O IST está ligado ainda a outros programas, dos quais se destacaram em 2009 os seguintes:

- o programa de intercâmbio com o BRASIL, que se iniciou em 2002/03 no âmbito dos Protocolos existentes entre a UTL/IST e as Universidades Brasileiras, é um programa de mobilidade para frequência de um semestre ou de um ano lectivo, semelhante ao Programa ERASMUS;
- O programa SMILE (Student Mobility in Latin América, Caribbean and Europe), criado no âmbito da rede MAGALHAES, que tem como objectivo a promoção da mobilidade de estudantes e docentes, à semelhança do Programa ERASMUS, mas direccionado para estudantes da América Latina.
- O programa TIME (Top Industrial Managers in Europe), que é centralizado pela École Centrale de Paris, e do qual o IST é membro fundador, tem como objectivo proporcionar aos estudantes Europeus a obtenção de um Duplo Diploma, passados pela Universidade de Origem e pela Universidade de Acolhimento. Para o efeito, o estudante deverá fazer um semestre ou um ano suplementar;
- Outros programas de Duplo Diploma: para além do Programa TIME, o IST implementou vários outros programas. No âmbito do CLUSTER foram implementados nas áreas de Engenharia Electrotécnica e de Computadores e Engenharia Informática e de Computadores, com as seguintes escolas: UPC - Universitat Politècnica de Catalunya, UCL - Université Catholique de Louvain, KTH – Royal Institute of Technology, TKK - Helsinki University of Technology. No âmbito da Engenharia Aeroespacial foram implementados duplos diplomas com o ISAE - Institut Supérieur de L'Aeronautique et de L'Espace e com a TUDelft - Technische Universiteit Delft. Foi ainda implementado um duplo diploma em Química com a Università degli Studi di Camerino.

A Figura 20 traduz a evolução do número de estudantes do IST envolvidos em programas de intercâmbio internacionais ao longo dos últimos 4 anos.

FIGURA 20 – NÚMERO DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS EM PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO INTERNACIONAIS – 2005/06 A 2009/10

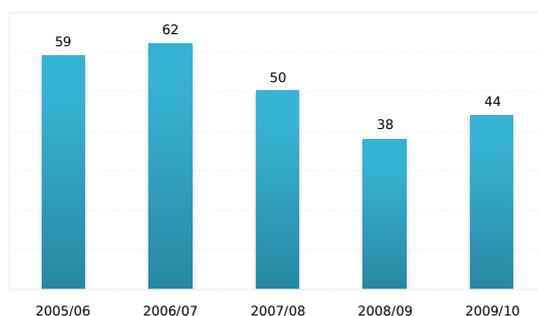


Para informação mais detalhada sobre o programa ERASMUS, o programa de intercâmbio com universidades da América Latina, o programa Athens, estágios realizados ao abrigo de programas de intercâmbio, bem como acções de formação realizadas para alunos estrangeiros no IST, consulte-se o Anexo D.1.

### 5.1.3 COOPERAÇÃO COM OS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

O GRI – Gabinete de Relações Internacionais do IST tem prestado um apoio específico aos alunos oriundos dos diferentes países de expressão portuguesa durante a sua estada na Escola. A Figura 21 apresenta a evolução dos alunos envolvidos no âmbito das Acções de Cooperação desenvolvidas nos últimos 5 anos. Um quadro detalhado pode ser consultado no Anexo D.1.

FIGURA 21 - ALUNOS ENVOLVIDOS EM ACÇÕES DE COOPERAÇÃO COM PAÍSES DOS PALOP



Em particular, o número de estudantes de graduação oriundos dos PALOP, inscritos nos últimos 5 anos lectivos, tem-se mantido estável, tal como se demonstra na tabela seguinte:

TABELA 12 - 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)	
2005/06	44	46	82	7	20	12	211
2006/07	49	42	88	7	19	13	218
2007/08	38	46	92	2	18	14	210
2008/09	35	49	88	2	17	1	202
2009/10	37	48	90	2	18	13	208

## 5.2 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

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

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

Neste contexto, o IST participa em variadas instituições de transferência de tecnologia e de I&DI nomeadamente:

TABELA 13 - LISTA DE INSTITUIÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Parques Tecnológicos	Tagusparque ( <a href="http://www.taguspark.pt">www.taguspark.pt</a> ); Lissolis ( <a href="http://www.lissolis.pt">www.lissolis.pt</a> ); Lógica E.M. ( <a href="http://www.logica-em.com">www.logica-em.com</a> )
Agências Municipais de Energia	Lisboa E-Nova ( <a href="http://www.lisboaenova.org">www.lisboaenova.org</a> ); OEINERGE ( <a href="http://www.oeinerge.pt">www.oeinerge.pt</a> )
Centros de Incubação de Empresas	CPIN ( <a href="http://www.cpin.pt">www.cpin.pt</a> ); OPEN ( <a href="http://www.open.pt">www.open.pt</a> )
Centros de Investigação	Instituto de Telecomunicações ( <a href="http://www.it.pt">www.it.pt</a> ); INESC ID ( <a href="http://www.inesc-id.pt">www.inesc-id.pt</a> ); IDMEC ( <a href="http://www.idmec.ist.utl.pt">www.idmec.ist.utl.pt</a> )

Pode encontrar-se informação mais detalhada no Anexo D.2

### 5.2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL

O novo pelouro do Conselho de Gestão para o empreendedorismo e para as ligações empresariais efectuou um levantamento e classificação da propriedade industrial do IST, com o objectivo de identificar as patentes mais promissoras e de estabelecer contactos com as partes envolvidas no sentido de definir e implementar estratégias de comercialização.

Estabeleceu-se um processo de comunicação de invenções para que docentes, investigadores e alunos pudessem, de forma mais expedita, proceder à comunicação de uma invenção e de iniciar o seu processo de protecção com vista a uma futura comercialização.

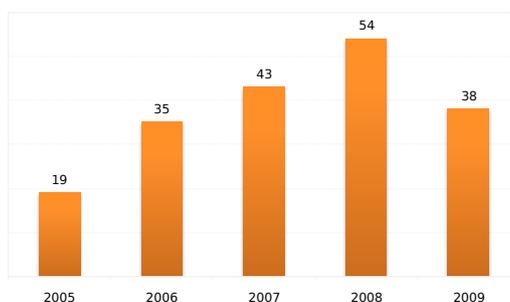
Concretizou-se um protocolo de colaboração com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial – GAPI 2ª Geração.

Submeteram-se 38 pedidos de protecção nacional de invenções (patentes, modelos de utilidade e pedidos provisórios de patentes), tendo sido concedidos no mesmo período 27 patentes e modelos de utilidade nacionais.

Submeteram-se 8 pedidos de protecção nacional de desenhos ou modelos, tendo sido concedidos 8 desenhos ou modelos nacionais.

Submeteram-se 16 pedidos de marcas nacionais, tendo sido concedidas 4 marcas nacionais.

FIGURA 22 - EVOLUÇÃO DOS PEDIDOS DE PATENTES EFECTUADOS PELO IST



### 5.2.2 PARCERIAS EMPRESARIAIS

Iniciou-se um processo de criação de um programa de parcerias empresariais em que o primeiro passo consistiu na criação da “Comunidade das spin-offs do IST”. Foram estabelecidos protocolos e contactos com 31 empresas identificadas como spin-offs do IST, no sentido de promover uma maior aproximação entre estas empresas e a escola. A cerimónia inaugural da “Comunidade das spin-offs do IST” teve lugar no dia 19 de Novembro com a entrega dos diplomas de “IST SPIN-OFF” aos promotores destas 31 empresas. A lista das empresas que constituem a comunidade pode ser consultada em: <http://spin-off.ist.utl.pt>.

### 5.2.3 EMPREENDEDORISMO

Em Setembro de 2010 iniciou-se o processo de constituição do fundo de capital de risco ISTART I vocacionado para iniciativas empresariais promovidas por docentes, alunos e investigadores do IST. O fundo ISTART I tem os seguintes compromissos de capital privado:

Brisa	300.000€
Caixa Capital	300.000€
Centro Venture	300.000€
EDP Inovação	300.000€
Espírito Santo Ventures	300.000€
Novabase Capital	300.000€
FLAD	300.000€
Taguspark	150.000€

O fundo ISTART I candidatou-se ao concurso para a Constituição ou Reforço de Fundos de Capital de Risco - Projectos Fase "Pré-Seed", no âmbito do Sistema de Apoio ao Financiamento e Partilha de Risco da Inovação (Nº04 / SAFPRI / 2009), no âmbito do programa operacional para a região de Lisboa (PURL) e do programa COMPETE. Foram submetidos a concurso os seguintes montantes:

PURL	1.000.000€
COMPETE	1.750.000€

Continuou-se a apoiar diversas iniciativas externas, desde concursos de planos de negócios a projectos de outras instituições, como os da COTEC e da UTEN.

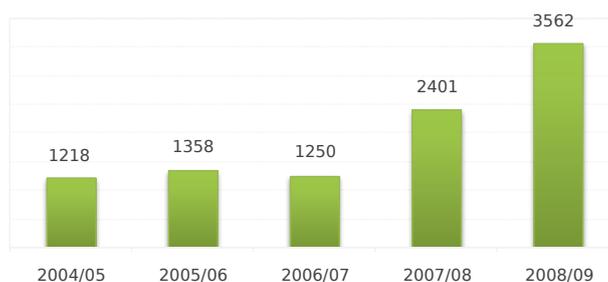
## 5.3 LIGAÇÃO AO MERCADO DE TRABALHO

### 5.3.1 EMPREGABILIDADE DOS DIPLOMADOS IST

No decorrer do ano 2009 foram desenvolvidas diversas acções no sentido de promover a empregabilidade dos graduados do IST, das quais se destacam as seguintes:

- Apoio aos alunos na elaboração de currículos e cartas de motivação;
- Gestão da plataforma através da inserção e validação de ofertas de emprego e de estágio;
- Apoio na celebração de protocolos para estágios profissionais;
- Organização de acções de proximidade entre alunos e empresas: apresentações de empresas para recrutamento; divulgação de programas de estágios;
- Divulgação de programas de apoio à inserção profissional.
- 
- A evolução das ofertas de emprego/estágios na área de recrutamento sofreu uma evolução bastante assinalável nos últimos anos, tal como se pode confirmar pela Figura 23.

FIGURA 23 – EVOLUÇÃO DAS OFERTAS DE EMPREGO/ESTÁGIOS NA ÁREA DE RECRUTAMENTO 2004/05 A 2008/09



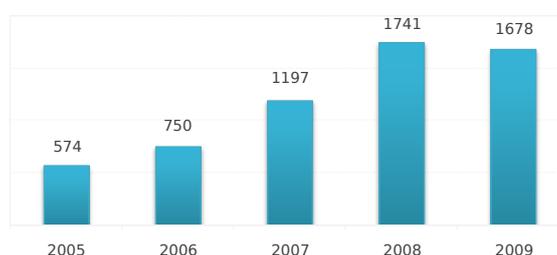
A área de recrutamento desenvolveu ainda diversas actividades em conjunto com as empresas, que possibilitaram aos recém-diplomados pelo IST um contacto mais próximo com a realidade empresarial. Estas actividades impulsionaram a empregabilidade dos recém-diplomados, pois permitiu que as empresas conhecessem os potenciais candidatos (vide Tabela 14). Por outro lado, estas actividades facilitaram também aos alunos finalistas e pré-finalistas a recolha de informações sobre as empresas e a sua gestão de carreiras, ajudando-os a ter uma decisão mais fundamentada no momento da escolha da sua carreira.

TABELA 14 – RESUMO DAS RESTANTES ACTIVIDADES DA ÁREA DE RECRUTAMENTO EM 2009

Actividade		Descrição
Actividades de apoio à inserção no mercado de trabalho	11	10 Apresentações de Empresas e 1 Workshop McKinsey Horizon 3.0
Divulgação e apoio a Programas	13	Programas de Intercâmbio Académico: ERASMUS, ATHENS e VULCANUS; Programas de Estágios Internacionais: IAESTE e AIESEC; Programa de Estágios PEJENE; Programa de Estágio de Jovens Animadores do Museu da Electricidade; CONTACTO da SONAE; INOV Contacto; Prémio Primus Inter Pares; Programa INOV-Social para Jovens Quadros Qualificados ; Programa de Estágios Profissionais na Administração Pública; Programa de Investigação na Fronteira das Ciências da Vida - Fundação Calouste Gulbenkian

Note-se que a área de Recrutamento do IST abrangeu durante 2009 cerca de 3562 alunos finalistas de 1.º e 2.º Ciclo e também um grande número de pré-finalistas, existindo um aumento considerável de alunos finalistas de 2.º ciclo, tal como descrito na Figura 24.

FIGURA 24 – EVOLUÇÃO DOS ALUNOS ABRANGIDOS PELA ÁREA DO RECRUTAMENTO ENTRE 2005 E 2009



### 5.3.1.1 OBSERVATÓRIO DE EMPREGABILIDADE DOS DIPLOMADOS DO IST

O Observatório de Empregabilidade dos Diplomados do IST (OEIST) realizou durante 2009 o IV Inquérito ao Percorso Sócio-profissional dos Diplomados do IST, produzindo a actualização dos *Overviews de Emprego* e tendo consolidado globalmente a estratégia que planificou. De forma muito sucinta, os principais resultados do Inquérito (diplomados entre 2006 e 2008; taxa de resposta de 34%) são os seguintes:

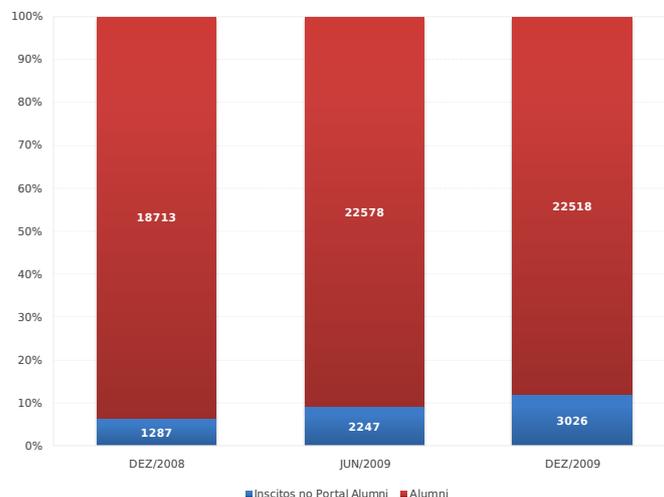
- os principais empregadores de diplomados do IST são a Nokia Siemens Networks, a Deloitte, a NovaBase, a Accenture, o INESC-ID, o IST, a Link Consulting, a Teixeira Duarte, a EDP e a Everis;
- cerca de 15% dos diplomados do IST exercem a sua actividade profissional fora do país, nomeadamente no Reino Unido, França e Estados Unidos da América;
- existiu uma melhoria notável no indicador tempo de espera para o 1º emprego, sendo que mais de 60% dos diplomados abrangidos pela amostra estão empregados antes de terminar o curso, e 96% demoram até 6 meses para conseguir colocação (os diplomados entre 2002 e 2005 apresentavam, respectivamente as taxas de 42% e 91%);
- existe um núcleo considerável de recém-diplomados a auferir remunerações ilíquidas mensais superiores a 1500 euros (29,4%), sendo que 11,3% auferem mais de 2000 euros (após 3 anos cerca de 40% auferem mais de 1500 euros).

No que se refere aos *Overviews de Emprego*, a análise aos dados constantes no IV relatório do GPEAR (inclui todos os cursos conferentes de grau, pré e pós-bolonha), de Março de 2009, permitiu identificar que o IST tem melhor eficiência neste domínio que as principais instituições que oferecem cursos congéneres, sendo as taxas de desemprego disponibilizadas residuais na maioria dos cursos, se ponderadas pelo nº de alunos diplomados (referente aos desempregados inscritos no IIEFP no primeiro trimestre de 2009). No caso do IST, em termos globais, existem 4,4% de diplomados nos últimos 10 anos que se encontravam desempregados à data do relatório, valor mais favorável do que o encontrado em universidades congéneres.

### 5.3.2 PROJECTO ALUMNI

Prosseguiu, ao longo de 2009, o movimento de adesão ao Portal *Alumni*, registando 1739 novas inscrições, totalizando, no final do ano, 3026 antigos alunos activos no portal, tal como se mostra na Figura 25.

FIGURA 25 – EVOLUÇÃO DOS INSCRITOS NO PORTAL ALUMNI\*



\* Valores para 2008 são estimativas

Os aderentes ao Portal Alumni puderam beneficiar de um pacote de vantagens disponíveis, nomeadamente: secretaria online; consulta do processo académico; localização de colegas (motor de busca); criação de contas de e-mail com reencaminhamento; alojamento de página web institucional; acesso à Biblioteca do IST com direito a Cartão de Utilizador; descontos na aquisição de publicações da IST/Press; descontos na compra de produtos de merchandising; condições especiais na utilização de espaços do Centro de Congressos do IST; e, acesso ao Núcleo de Apoio Médico e Psicológico.

Foram igualmente disponibilizados apoios de diferentes tipos (aconselhamento, informação e utilização de serviços) nas áreas do Licenciamento de Tecnologia, Empreendedorismo, Procura/Oferta de Estágio/Emprego, Ensino, Pós-graduações e Formação; Publicação de livros; e disponibilizada informação acerca de Estudos, Projectos e Estatísticas da Escola.

### 5.3.3 ACÇÕES DE FORMAÇÃO DE ÍNDOLE EMPRESARIAL NO IST

Durante o ano de 2009 foram realizadas um conjunto de acções de formação de natureza profissionalizante, nomeadamente através da Associação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitectura (FUNDEC). A FUNDEC, uma instituição sem fins lucrativos na qual o IST tem participação maioritária, promoveu a realização de 50 acções de formação da responsabilidade de docentes do IST que contaram com a presença de 1341 participantes. A Figura 26 e Figura 27 mostram-nos a evolução da proveniência dos participantes destas acções de formação ao longo dos últimos 5 anos.

FIGURA 26 – EVOLUÇÃO DAS ACÇÕES DE FORMAÇÃO DA FUNDEC – 2005 A 2009

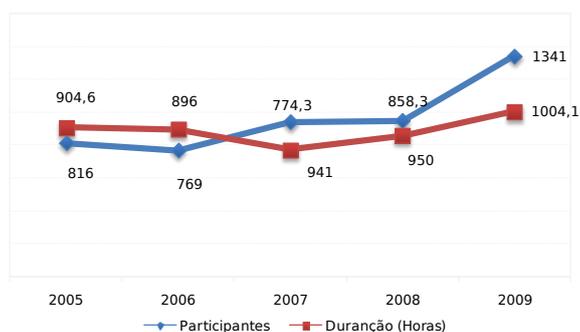
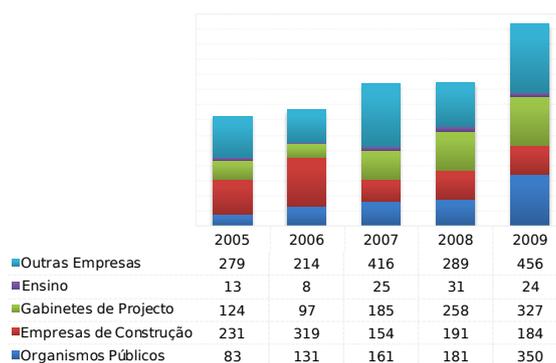


FIGURA 27 - EVOLUÇÃO DA PROVENIÊNCIA DOS PARTICIPANTES NAS ACÇÕES DE FORMAÇÃO DO FUNDEC – 2005 A 2009

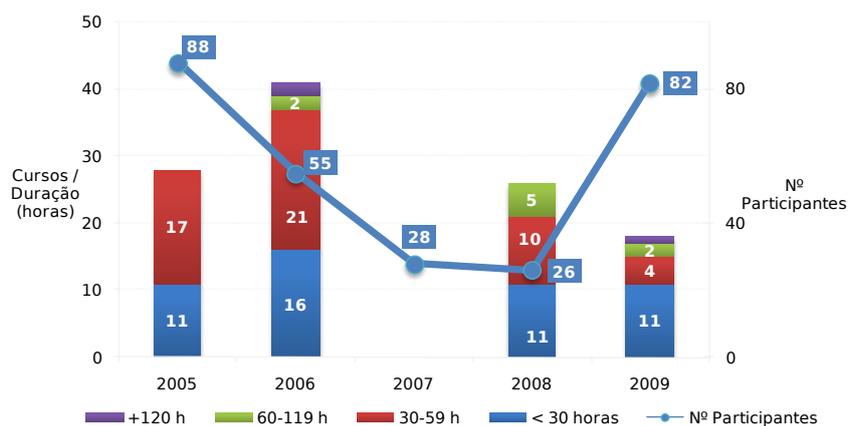


Os destinatários dos cursos de outras acções de formação organizadas pela FUNDEC são indivíduos graduados em Engenharia Civil e áreas afins, como Urbanismo e Arquitectura, desenvolvendo actividades em organismos públicos, empresas, gabinetes de projecto e instituições de ensino, entre outras.

Ainda no âmbito da formação para o mercado, realizou-se um curso destinado a Técnicos Gestores de Energia, o qual teve como objectivo complementar os conhecimentos técnicos na área de “Integração de Processos”. Foram também promovidas acções de formação devidamente acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico para a Formação Contínua do IST, destinadas a docentes dos Ensinos Básico e Secundário.

No Campus da Alameda realizaram-se três edições da acção de formação “Sistemas de Telecomunicações” e uma acção de formação “E-Lab: Laboratórios on-line”. No Campus do Taguspark realizou-se a acção de formação “Mecânica e Ondas”. Foram ainda realizadas muitas outras acções de formação fora do IST, em que o número de participantes e a duração dos cursos registou a evolução que se apresenta na Figura 28.

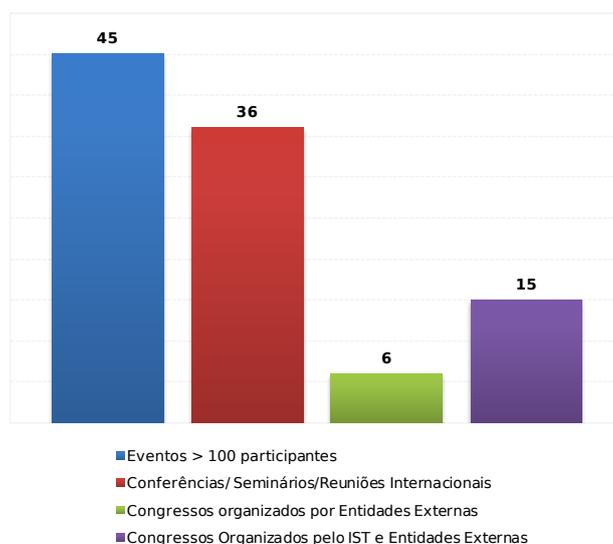
FIGURA 28 – ACÇÕES DE FORMAÇÃO FREQUENTADAS FORA DO IST – 2005 A 2009



## 5.4 DIVULGAÇÃO INSTITUCIONAL E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

O IST organizou e/ou colaborou na organização de um conjunto de iniciativas de interesse público durante o ano de 2009, desde acções de divulgação institucional, congressos científicos, acções de formação, eventos culturais, etc. Em particular, foram realizados 95 eventos durante o ano de 2009 no Centro de Congressos do IST, tal como se mostra na Figura 29.

FIGURA 29 – EVENTOS ORGANIZADOS



Apesar de o número de eventos não ter sofrido alteração significativa relativamente a 2008, é de salientar o incremento de cerca de 30% do número de participantes em eventos de dimensão significativa, durante o ano de 2009. Assinale-se ainda o incremento das actividades realizadas na sala de videoconferência instalada no Centro de Congressos e pertencente à rede do Projecto ESTÚDIOS da FCCN e financiado pelo POSI. Foram realizadas mais de 280 videoconferências, na sua grande maioria aulas (nacionais e internacionais), respondendo a solicitações do programa CMU Portugal e cadeiras dos programas de Licenciatura e Mestrado do IST (campi Alameda e Taguspark). Foram ainda realizadas outras sessões de reunião (júri de provas, departamentais, coordenação de projectos.).

Para informação mais detalhada sobre acções de divulgação institucional e organização de eventos durante o ano de 2009, consulte-se o Anexo D.4.



## 6. RECURSOS HUMANOS

A gestão dos recursos humanos do IST é da responsabilidade da Direcção de Recursos Humanos (DRH) do IST. A DRH está fortemente empenhada na melhoria das condições de trabalho, físicas e tecnológicas, dos trabalhadores, bem como na qualificação das pessoas, e na cultura organizacional de simplificação, desmaterialização e melhoria contínua dos processos. É uma transformação contínua e sem fim, pois a legislação, as prioridades governamentais e superiores ao serviço, os objectivos do IST e as necessidades ou conformidades da DRH o exigem.

No ano de 2009, a DRH cumpriu 85,7% dos seus objectivos operacionais (vide Plano de Actividades de 2008) e que correspondem a 75% do planeado na Estratégia 2008-2011, nos termos do referido Plano de Actividades.

### 6.1 PESSOAL DOCENTE

A elevada qualidade científica do corpo docente do IST é uma das características que prestigia a Escola e que tem contribuído para o seu desenvolvimento, demonstrado pelo envolvimento crescente deste corpo em actividades de ensino, de investigação científica e desenvolvimento tecnológico e de prestação de serviços, exercidas individualmente ou em redes internacionais.

Em 2009 a gestão de pessoal docente no IST pautou-se por alguma contenção na contratação de novos docentes, efectuando-se estas apenas nas áreas mais carenciadas, tendo-se verificado uma diminuição substancial no nº de docentes ETI.

À data de 31 de Dezembro de 2009, a totalidade do corpo docente da Escola era de 912 elementos, incluindo docentes em situações especiais e contratados a termo. A este valor correspondiam 802,1 docentes ETI. A Tabela 15 apresenta a evolução do número de Docentes ETI ao longo dos últimos 4 anos.

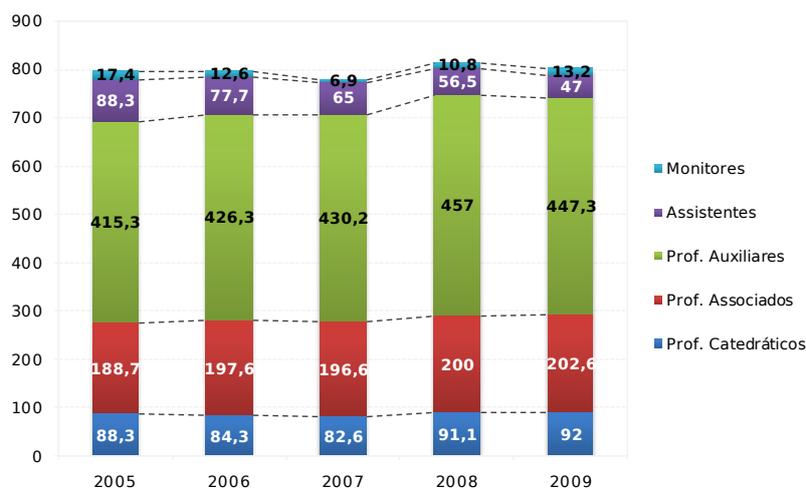
TABELA 15 - NÚMERO DE DOCENTES ETI POR CATEGORIA

Categoria	Dez. 05	Dez. 06	Dez. 07	Dez. 08(*)	Dez. 09(*)
<b>CATEDRÁTICOS</b>					
Carreira	84	80	79,2	86,2	89,7
Convitados	4,3	4,3	3,4	4,9	2,3
<b>ASSOCIADOS</b>					
Carreira	185	192	192	194	196
Convitados	3,7	5,6	4,2	6	6,6
<b>AUXILIARES</b>					
Carreira	403	413	415,5	436,5	435,5
Convitados	12,3	13,3	14,7	20,5	11,8
<b>ASSISTENTES</b>					
Carreira	68	65	56	53	45
Convitados	12,3	7,7	5	2,5	2
Assistentes Estagiários	8	5	4	1	0
<b>MONITORES</b>					
Monitores	17,4	12,6	6,9	10,8	13,2
<b>Total</b>	<b>798</b>	<b>798,5</b>	<b>781,3</b>	<b>815,4</b>	<b>802,1</b>

(\*) Ao contrário dos anos anteriores, este valor ETI inclui também os docentes em situações especiais, que ocupam lugares efectivos do quadro do IST (2008 – 39 | 2009 – 34)

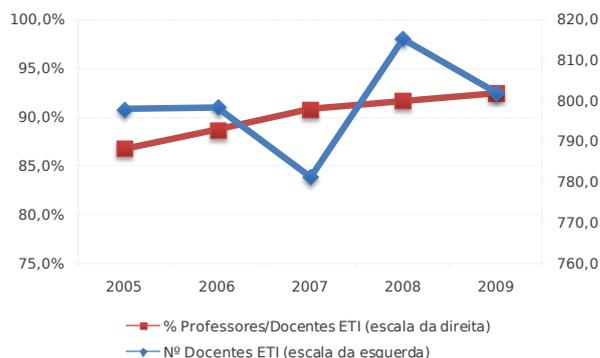
A Figura 30 apresenta a distribuição dos docentes ETI por categoria com referência a 31 de Dezembro de 2009.

FIGURA 30 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES ETI POR CATEGORIA



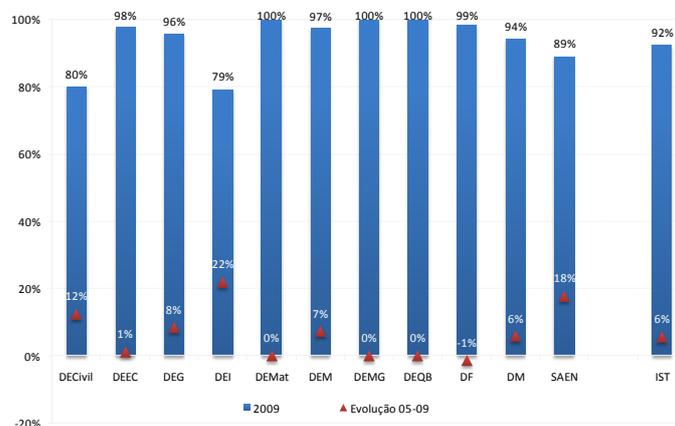
Na análise da Figura 31 é de assinalar o aumento relativo do rácio Professores/Docentes ETI, os quais representavam 88,7% do corpo docente ETI no final de 2006, 90,8% no final de 2007, 91,7% no final de 2008 e 92,5% no final de 2009. O aumento ocorrido ao longo dos últimos anos do peso relativo de doutorados constitui uma das características mais marcantes da evolução do corpo docente do IST, colocando a Escola entre as Instituições de Ensino Superior portuguesas com corpo docente mais qualificado.

FIGURA 31 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES ETI E DO RÁCIO PROFESSORES/DOCENTES ETI



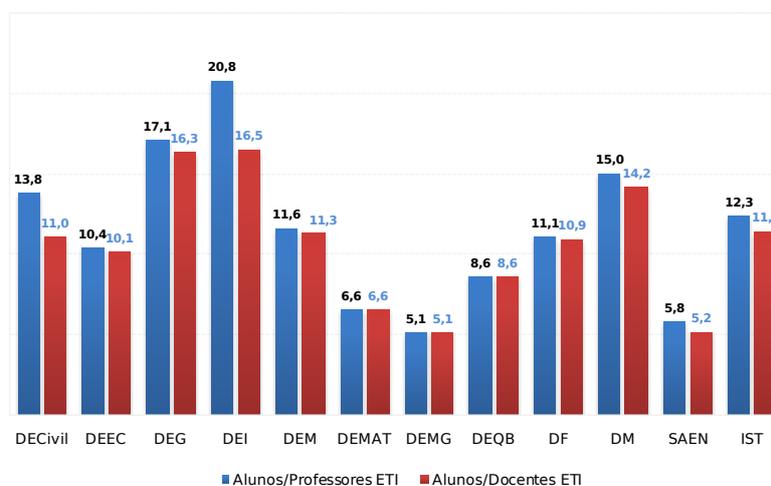
Podemos apreciar, na Figura 32, o rácio Professores/Docentes ETI em Dezembro de 2009 para cada departamento e secção autónoma, sendo que, em termos globais e face a 2008, se identifica um peso semelhante de docentes.

FIGURA 32 - RÁCIO PROFESSORES/DOCENTES ETI



No que respeita aos rácios entre alunos e docentes, a Figura 32 mostra os valores por Unidade Académica para os Rácios Alunos por Docente ETI e Alunos por Professor ETI, considerando os alunos de 1º ciclo, 2º ciclo, DFA e DEA.

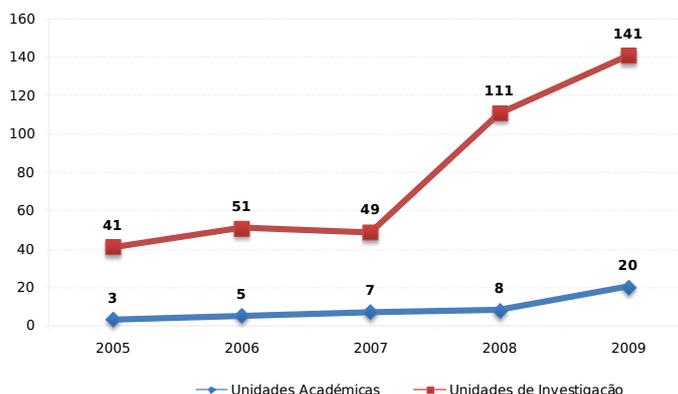
FIGURA 33 - RÁCIO ALUNOS POR DOCENTE ETI E ALUNOS POR PROFESSOR ETI, POR UNIDADE ACADÉMICA EM 2008/09



## 6.2 PESSOAL INVESTIGADOR

Além do seu corpo docente, que se dedica igualmente a actividades de investigação, o IST conta com um corpo alargado de investigadores. Verifica-se que, desde 2006, o número total de investigadores triplicou devido aos programas Ciência 2007 e Ciência 2008, da responsabilidade da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. A Figura 34 apresenta a evolução do número de investigadores ao longo dos últimos anos e a sua distribuição pelas Unidades da Escola. No Anexo E poderá encontrar informação detalhada.

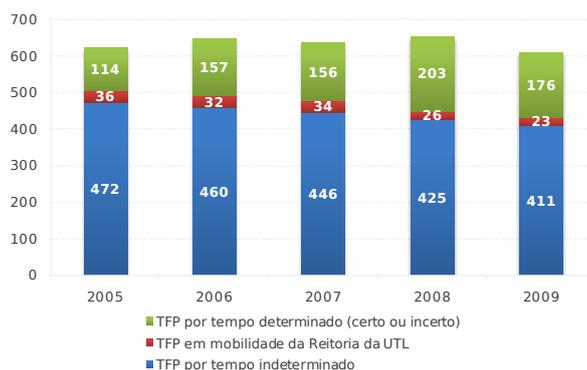
FIGURA 34 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INVESTIGADORES DO IST



## 6.3 PESSOAL NÃO DOCENTE

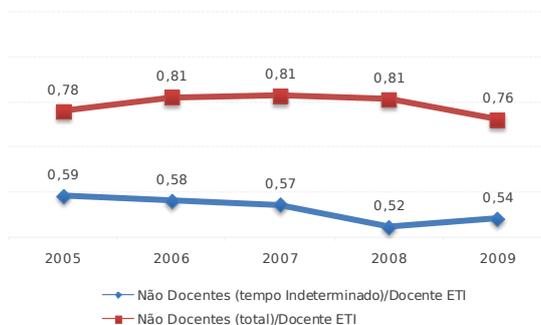
Esta secção apresenta os aspectos principais referentes ao Pessoal Não Docente em exercício no IST durante 2009. Este pessoal inclui os trabalhadores em funções públicas vinculados ao IST por tempo indeterminado, trabalhadores em funções públicas vinculados ao IST por tempo determinado (termo incerto ou incerto) e os trabalhadores em funções públicas vinculados à Reitoria da UTL em mobilidade interna (ex-destacados) (vide Figura 35).

FIGURA 35 – TOTAL DE EFECTIVOS NÃO DOCENTES EM DEZEMBRO DE 2009



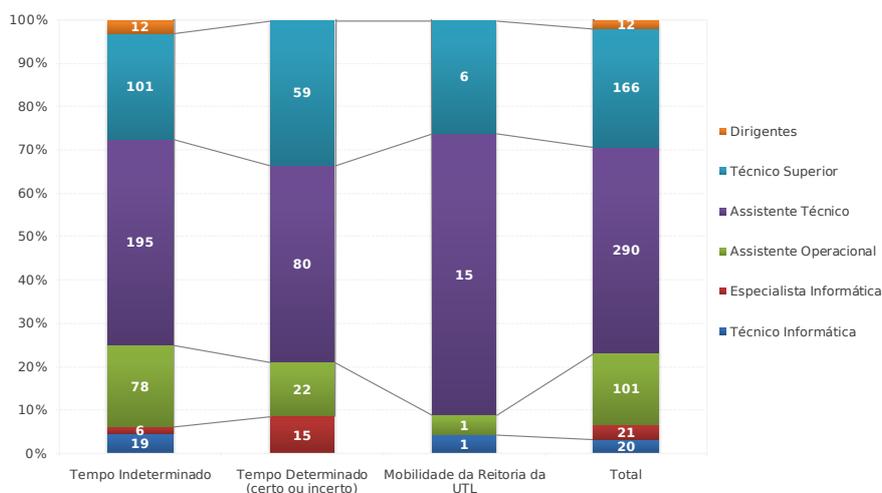
A Figura 36 apresenta a evolução do rácio Pessoal Não Docente/Docente ETI em exercício nos últimos cinco anos. Apresenta-se a evolução considerando os profissionais não docentes a tempo indeterminado (incluindo os destacados da Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa) e o total de não docentes (inclui os contratados a tempo determinado).

FIGURA 36 - RÁCIO NÃO DOCENTE/DOCENTE ETI



Em Dezembro de 2009 havia um total de 411 trabalhadores em funções públicas por tempo indeterminado, número que era de 425 um ano antes. A Figura 37 mostra a distribuição do Mapa de Pessoal do IST por grupo profissional (informação mais detalhada no Anexo E).

FIGURA 37 – DISTRIBUIÇÃO DO MAPA DE PESSOAL DO IST POR GRUPO PROFISSIONAL



## 6.4 OUTRO PESSOAL

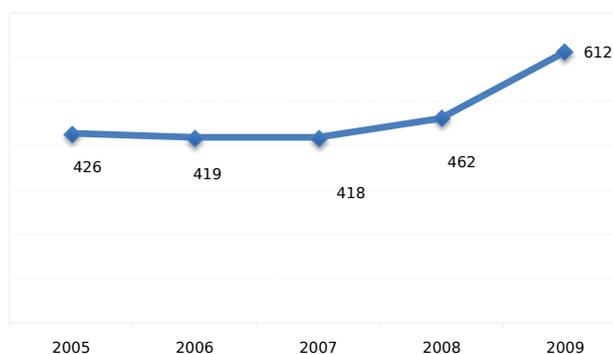
Para o desenvolvimento das suas actividades, o IST recorre ainda à contratação de bolseiros, a pessoal contratado a termo certo através da ADIST, e ao estabelecimento de contratos de prestação de serviços e de avença, que lhe permitam assegurar tarefas de carácter transitório ou para as quais não existam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

### 6.4.1 BOLSEIROS

O IST atribuiu em 2009 um conjunto de bolsas, na sua maioria a alunos da própria Escola, principalmente para colaboração nas actividades de investigação e desenvolvimento, mas também para apoio às actividades de gestão. A atribuição e modo de funcionamento das bolsas obedecem a um regulamento próprio, aprovado no seguimento da publicação do Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Decreto-Lei nº 40/2004, de 18 de Agosto).

A Figura 38 apresenta a evolução do número de bolseiros do IST desde 2005. Consta-se um aumento substancial de 2008 para 2009 principalmente devido ao acréscimo muito significativo de Bolsas de Mestrado e Bolsas de Iniciação à Investigação Científica. No Anexo E pode ser consultada a distribuição, por Unidade, dos bolseiros do IST no final de 2009.

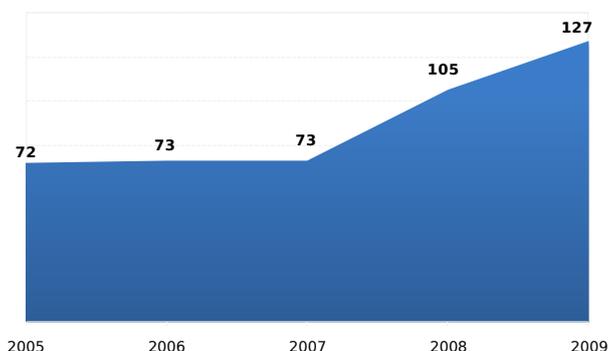
FIGURA 38 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BOLSEIROS DO IST – 2005 A 2009



### 6.4.2 PESSOAL NÃO DOCENTE CONTRATADO PELA ADIST

Em consequência da insuficiência no Quadro de pessoal do IST, tem sido necessário recorrer a pessoal contratado a termo certo pela ADIST (Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico), para funções, quer de apoio à investigação associada a projectos, quer no âmbito de actividades administrativas. Após uma diminuição relativamente constante até 2007, em 2009 verificou-se um aumento substancial no número de funcionários vinculados à ADIST, tal como se mostra na Figura 39.

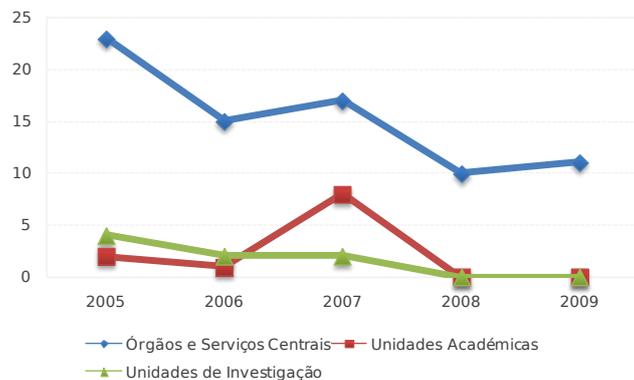
FIGURA 39 - EVOLUÇÃO DO PESSOAL NÃO DOCENTE CONTRATADO PELA ADIST – 2005 A 2009



### 6.4.3 AVENÇADOS

Para funções específicas, não enquadradas nas suas actividades principais ou de apoio a estas, o IST recorre, ainda, ao estabelecimento de contratos de avença com profissionais especializados. Em 2009, o IST teve restrições no que concerne à contratação de avençados. A Figura 40 mostra a evolução do número de contratos para os últimos anos (mais informação no Anexo E).

FIGURA 40 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE AVENÇADOS DO IST – 2005 A 2009



## 7. RECURSOS FINANCEIROS

Neste capítulo apresenta-se a realização das receitas e despesas do Instituto Superior Técnico do ano económico de 2009, sendo que na sua elaboração foram considerados:

- As verbas públicas atribuídas ao IST pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), correspondentes às dotações do Orçamento de Estado (OE);
- As verbas relativas aos contratos de investigação científica, de desenvolvimento tecnológico e/ou de prestação de serviços;
- As verbas de outras Receitas Próprias (RP) dos Serviços Centrais e das outras Unidades do IST.

Em linhas gerais, as receitas da Escola no ano 2009 ascenderam a 125.197.208,28€, dos quais 19.450.170,74€ correspondem a saldos transitados de gerências anteriores, evidenciando-se os seguintes aspectos:

- Neste valor incluem-se as receitas provenientes de financiamento público e de receitas próprias;
- O financiamento público proveniente do OE representa 38,7% (48.456.321€) da receita total;
- As propinas de graduação e pós-graduação constituem uma receita relevante, representando cerca de 8,28% da receita total.

Todas as verbas mencionadas ao longo do presente documento são expressas em euros e arredondadas à unidade.

**TABELA 16 - EVOLUÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS DO ORÇAMENTO DE ESTADO PARA O IST NO PERÍODO 2000-2009**

Ano	OE (€)	PIDDAC (€)	Total (€)
2000	45.900.809	8.781.566	54.682.375
2001	45.540.637	4.514.091	50.054.728
2002	47.775.201	1.746.829	49.522.030
2003	49.095.979	660.560	49.756.539
2004	48.620.174	619.152	49.239.326
2005	49.459.677	2.265.200	51.724.877
2006	49.035.030	832.500	49.867.530
2007	47.317.707	370.000	47.687.707
2008	47.536.104	-	47.536.104
2009	48.456.321	1.273.056	49.729.377

Em 2009 continuámos a deparar-nos com dificuldades orçamentais significativas, nomeadamente as relacionadas com:

- A Lei do Orçamento de Estado para 2009, onde é estabelecida a obrigatoriedade das Instituições do Ensino Superior continuarem a descontar 11% dos salários dos trabalhadores do quadro e além-quadro para a Caixa Geral de Aposentações (CGA);
- A descida da dotação do Orçamento de Estado em relação à execução orçamental de 2005 de cerca de 3,9%, o que somado ao aumento de despesa com a CGA e ao aumento dos salários dos funcionários públicos, se traduz numa descida equivalente da dotação orçamental de cerca de 18% em relação a 2005;
- A cativação de receitas próprias que, embora removida nos últimos dias do ano, causou significativa incerteza relativamente à capacidade de executar o orçamento previsto;
- A falta de cumprimento pelo Governo, desde 2006, do Contrato de Desenvolvimento assinado em 2004 entre o MCTES e esta instituição, que obrigou o IST a suportar os custos com a construção do Bloco E do Taguspark, e a adiar a construção da cantina e a reabilitação dos pavilhões de Química e de Minas;

Como em anos anteriores, a dotação do Orçamento de Estado não foi suficiente para cobrir as remunerações base do pessoal do quadro e além-quadro, sendo esta diferença (entre a dotação e a despesa) integralmente suportada por receitas próprias do IST.

A diminuição da dotação teve como consequência uma contracção importante das despesas de funcionamento e investimento do IST, das quais se destacam a redução em mais de 50% do valor de 2007 para as obras de reabilitação no campus da Alameda e a continuação do adiamento da execução dos Projectos de Melhoria da Qualidade de Ensino.

Aos elementos expostos acrescem ainda os seguintes:

- A dívida da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) ao IST relativa ao projectos de reequipamento (cerca de 1.500.000 €) e relativa a custos de formação dos bolsheiros de Doutoramento da FCT em 2007 (cerca de 1.000.000 €) e em 2008 (cerca de 1.300.000 €);
- O pagamento das despesas de saúde dos funcionários do IST, sendo que o valor suportado em 2009 ascendeu a um total de 1.100.000 € com despesas de internamento hospitalar, recurso a serviços de urgência, consultas no Serviço Nacional de Saúde, ou fora dele, realização de análises e outros exames clínicos. A única parcela suportada pela ADSE foi a despesa com a participação na compra de medicamentos.

Nos próximos dois pontos serão apresentadas sínteses das vertentes de receita e despesa do Orçamento do IST para o ano 2009, que está estruturado de acordo com a Portaria n.º 794/2000, de 20 de Setembro, que institui o Plano Oficial de Contabilidade para o sector da Educação. A Circular série A n.º 1295, de 25 de Julho de 2002, da Direcção Geral do Orçamento obriga a elaboração do Orçamento por fontes de financiamento, baseando-se a sua classificação na proveniência da receita.

As fontes de financiamento, para os "Serviços e Fundos Autónomos", como o IST, para o ano de 2009 são:

- 3. – Esforço Financeiro Nacional - Orçamento de Estado
  - 3.1 – Estado - Receitas Gerais
    - 3.1.1 – Estado - Receitas Gerais não afectas a projectos co-financiados
    - 3.1.2 – Estado - Receitas Gerais afectas a projectos co-financiados
- 4. – Financiamento da União Europeia
  - 4.1 – Feder
  - 4.3 – Fundo Social Europeu
  - 4.6 – Outros
- 5. – Auto financiamento
  - 5.1 – Auto financiamento (RP)

## 7.1 RECEITA

A Tabela 17 apresenta a receita global do Orçamento do IST para 2009, receita essa que inclui o financiamento do MCTES, no valor de 48.456.321€, incluído na lei 64-A/2008, "Orçamento de Estado para 2009", de 31/12/2008.

As receitas próprias incluem 10.366.930€ provenientes dos núcleos de graduação e pós-graduação e formação contínua, e o montante de 45.402.293€ de juros de depósitos à ordem, transferências de diversas entidades, vendas de bens e prestação de serviços no âmbito de projectos de investigação e desenvolvimento. Às receitas próprias já referidas acresce ainda o saldo de gerência anterior no valor de 19.450.171€.

TABELA 17 - RECEITA DO ORÇAMENTO PRIVATIVO DO IST PARA 2009

Class. Econ.	Designação da receita	Total Rubricas (Euros)
	<b>Fonte Financiamento 3.11</b>	
06.01.02	Privadas	473
06.03.01A	MCTES	48.456.321
06.03.06	Estado-Participação comunitária em Projectos co-financiados	7.269
06.03.07A	FCT	1.086.911
06.03.07	Transferências Correntes - Outros S.F.A.	79.283
06.07.01	Transf. Correntes - Instituições s/Fins Lucrativos	30.769
07.02.00	Venda de Serviços Correntes	174
08.01.00	Outras Receitas Correntes	3.776
10.03.08A	FCT	15.159.105
10.03.08	Transferências de Capital - Outros S.F.A.	49.163
10.03.09A	FCT (Partic.Portuguesa Proj. Co-Financ.)	5.638
10.07.01	Transf. Capital - Instituições s/Fins Lucrativos	258.835
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	13.206
16.01.01	Saldos da gerência anterior	2.513.720
	<b>Fonte Financiamento 3.12</b>	
06.01.02	Privadas	4.682
06.03.05	Estado-Participação portuguesa em Projectos co-financiados	9.996
06.03.10A	FCT	39.756
06.03.10	Outros S.F.A. (Partic.Portuguesa Proj. Co-Financ.)	27.874
06.07.01	Transf. Correntes - Instituições s/Fins Lucrativos	24.091
08.01.00	Outras Receitas Correntes	774
10.03.09A	FCT	3.213.694
10.03.09	Transf.Capital - Outros S.F.A.(Partic.Portuguesa Proj. Co-Financ.)	110.307
10.03.10	Transf.Capital - Outros S.F.A.(Partic.Comunitária Proj. Co-Financ.)	12.000
10.07.01	Transf. Capital - Instituições s/Fins Lucrativos	82.943
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	4.407
16.01.01	Saldos da gerência anterior	7.820.987
	<b>Fonte Financiamento 4.11</b>	
06.01.02	Privadas	360.991
06.03.11	Outros S.F.A. (Partic Comunitária Proj Co-Financ.)	99.749
06.07.01	Transf. Correntes - Instituições s/Fins Lucrativos	22.629
07.02.00	Venda de Serviços Correntes	509
08.01.00	Outras Receitas Correntes	42
10.03.10A	FCT	3.228.162
10.03.10	Transf.Capital - Outros S.F.A.(Partic.Comunitária Proj. Co-Financ.)	341.886
10.07.01	Transf. Capital - Instituições s/Fins Lucrativos	17.583
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	947
16.01.01	Saldos da gerência anterior	1.138.808
	<b>Fonte Financiamento 4.16</b>	
10.03.10	Transf.Capital - Outros S.F.A.(Partic.Comunitária Proj. Co-Financ.)	271
	<b>Fonte Financiamento 4.22</b>	
06.09.04	União Europeia-Paises Membros	385.434
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	6.567

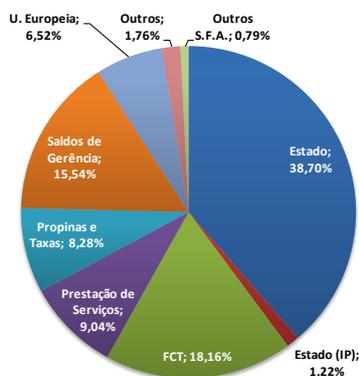
RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2009

Class. Econ.	Designação da receita	Total Rubricas (Euros)
	Fonte Financiamento 4.42	
06.09.01	União Europeia-Instituições	20.412
06.09.04	União Europeia-Paises Membros	18.186
16.01.01	Saldos da gerência anterior	470.038
	Fonte Financiamento 4.51	
06.03.11	Outros S.F.A. (Partic Comunitária Proj Co-Financ.)	8.126
	Fonte Financiamento 4.8	
05.02.01	Bancos e outras Instituições Financeiras	1.997
06.03.11	Outros S.F.A. (Partic Comunitária Proj Co-Financ.)	24.518
06.07.01	Transf. Correntes - Instituições s/Fins Lucrativos	53.316
06.09.01	União Europeia-Instituições	4.476.795
06.09.04	União Europeia-Paises Membros	3.257.195
07.02.00	Venda de Serviços Correntes	76.288
08.01.00	Outras Receitas Correntes	5.572
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	591
16.01.01	Saldos da gerência anterior	7.192.365,47
	Fonte Financiamento 5.1	
04.01.22	Propinas	9.617.600
04.01.99	Taxas Diversas	749.329
05.02.01	Bancos e outras Instituições Financeiras	221.874
05.07.00	Divid.e particip.lucros de soc. e quase soc. não financeiras	27.102
06.01.01	Transf. Correntes - Públicas	5.750
06.01.02	Transf. Correntes - Privadas	323.559
06.02.01	Bancos e Outras Instituições Financeiras	277.526
06.03.01	Transf. Correntes - Estado	22.831
06.03.06	Estado-Participação comunitária em Projectos co-financiados	15.889
06.03.07	Transferências Correntes - Outros S.F.A.	234.711
06.05.01	Transferências Correntes - Continente	2.000
06.07.01	Transf. Correntes - Instituições s/Fins Lucrativos	118.614
06.08.01	Famílias	1.000
06.09.01	União Europeia-Instituições	5.300
06.09.05	Paises Terceiros e Organizações Internacionais	124.690
07.01.00	Venda de Bens	195.108
07.02.00	Venda de Serviços Correntes	11.045.469
08.01.00	Outras Receitas Correntes	110.510
10.07.01	Transf. Capital - Instituições s/Fins Lucrativos	11.825
15.01.01	Reposições Não abatidas nos Pagamentos	25.645
16.01.01	Saldos da gerência anterior	314.251
	Investimentos do Plano	
	Fonte Financiamento 3.11	
06.03.11F	MCTES	1.273.056
	Fonte Financiamento 5.1	
06.03.07B	UTL-Reitoria	248.439
Total de receita		125.197.209

Na Figura 41 apresenta-se a distribuição da origem da receita pelas suas diversas componentes. Como se pode verificar, a contribuição do Orçamento de Estado não ultrapassa 38,7% do total da receita do IST em 2009.

O saldo de gerência do ano anterior tem origem em receitas próprias e compreende verbas consignadas a projectos com dotação plurianual.

FIGURA 41 - DISTRIBUIÇÃO DA ORIGEM DA RECEITA.



## 7.2 DESPESA

A Tabela 18 apresenta a despesa global do Orçamento do IST para 2009.

TABELA 18 - DESPESA DO ORÇAMENTO PRIVATIVO DO IST PARA 2009.

Class. Econ.	Designação da despesa	Total Rubricas (Euros)
	Fonte Financiamento 3.11	
01.00.00	Despesas com o pessoal	52.320.115
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	5.481.046
04.00.00	Transferências correntes	2.587.118
06.00.00	Outras despesas correntes	92.528
07.00.00	Aquisição de bens de capital	1.423.258
08.00.00	Transferências de Capital	1.641.935
09.00.00	Activos Financeiros	1.500
	Fonte Financiamento 3.12	
01.00.00	Despesas com o pessoal	2.637.989
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	2.336.770
04.00.00	Transferências correntes	782.048
06.00.00	Outras despesas correntes	13.710
07.00.00	Aquisição de bens de capital	519.149
08.00.00	Transferências de Capital	276.613
	Fonte Financiamento 4.1	
01.00.00	Despesas com o pessoal	360.907
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	680.073
04.00.00	Transferências correntes	870.962
06.00.00	Outras despesas correntes	13.030
07.00.00	Aquisição de bens de capital	282.314
08.00.00	Transferências de Capital	669.320

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2009

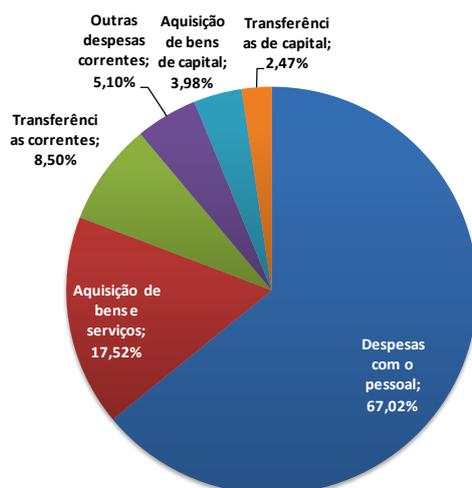
Class. Econ.	Designação da despesa	Total Rubricas (Euros)
	Fonte Financiamento 4.2	
01.00.00	Despesas com o pessoal	61265
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	149.957
04.00.00	Transferências correntes	114661
06.00.00	Outras despesas correntes	117
07.00.00	Aquisição de bens de capital	5.292
	Fonte Financiamento 4.4	
01.00.00	Despesas com o pessoal	1.459
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	195.339
04.00.00	Transferências correntes	31.232
06.00.00	Outras despesas correntes	88.884
07.00.00	Aquisição de bens de capital	42.049
	Fonte Financiamento 4.8	
01.00.00	Despesas com o pessoal	2.819.681
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	2.363.416
04.00.00	Transferências correntes	2.695.565
06.00.00	Outras despesas correntes	75.050
07.00.00	Aquisição de bens de capital	336.378
	Fonte Financiamento 5.1	
01.00.00	Despesas com o pessoal	11.110.917
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	7.026.568
04.00.00	Transferências correntes	1.835.513
06.00.00	Outras despesas correntes	252.583
07.00.00	Aquisição de bens de capital	1.567.614
	Investimentos do Plano	
	Fonte Financiamento 3.11	
01.00.00	Despesas com o pessoal	1.012.638
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	106.978
06.00.00	Outras despesas correntes	14
07.00.00	Aquisição de bens de capital	2.852
	Fonte Financiamento 5.1	
02.00.00	Aquisição de bens e serviços	37.709
Total de despesa		104.924.117

A fonte de financiamento 3.11 - OE inclui apenas parte das despesas com pessoal docente, não docente e investigador do quadro e além-quadro. O pagamento da totalidade das despesas de subsídio de refeição, de saúde, da Caixa Geral de Aposentações, gratificação e segurança social dos monitores, abono de família, dos salários do pessoal contratado a termo, do consumo de energia eléctrica e de água, de telecomunicações, assim como a limpeza e a segurança, é totalmente assegurado por receitas próprias do IST.

As receitas próprias financiam despesa no valor de 56.467.795 € afectas à actividade de Ensino, Investigação e Desenvolvimento.

A Figura 42 apresenta a distribuição da aplicação da receita constatando-se, por comparação com a Figura 41, que as despesas com pessoal ultrapassam largamente a dotação do OE.

FIGURA 42 - DISTRIBUIÇÃO DA APLICAÇÃO DA RECEITA.



### 7.3 CONCLUSÕES

O valor total da despesa efectivamente paga em 2009 foi de 104.924.117 €, enquanto que o valor previsto era de 109.562.163€.

A diferença entre estes dois valores deve-se a que o valor da receita efectivamente cobrada foi de 105.747.038 €, inferior ao valor previsto de 111.248.374 € e que incluía saldos transitados previstos no valor de 19.450.171 €. Refira-se que o saldo efectivamente transitado de 2007 foi de 17.843.115 €.

Relativamente a despesas com pessoal, salienta-se a boa aproximação entre o valor estimado e o valor real das remunerações base do pessoal do quadro e além-quadro, 51.563.768 € e 50.526.215 €, respectivamente. Em 2009 os valores são: estimado: 42.095.158 €, comprometido:42.095.158 €, pago:41.057.606 €.

Analisando a receita, constata-se que os valores arrecadados com propinas e taxas (10.366.930 €) e com verbas transferidas da FTC (22.733.266 €) foram inferiores aos respectivos valores previstos (11.119.610 € e 33.532.483 €). Significativamente abaixo do valor estimado (17.534.362 €) ficou também a receita resultante da venda de bens e serviços (11.317.547 €).



## 8. IST EM NÚMEROS

### RECURSOS FINANCEIROS

Orçamento	Dez. 2009 (Euros)
Orçamentado	116.713.961
Execução do orçamento	109.969.786
Orçamento de Estado	49.729.377
Receitas próprias	60.240.409

### RECURSOS HUMANOS

Número de Funcionários Docentes	Dez. 2008	Dez. 2009
Número efectivo de Docentes	919	912
Número de Docentes (ETI) em exercício	815,4	802,1
Número de Funcionários Não-docentes do Mapa de Pessoal do IST		
Trabalhadores em Funções Públicas por tempo indeterminado	425	411
Trabalhadores em Funções Públicas em mobilidade da Reitoria da UTL	26	23
Trabalhadores em Funções Públicas por tempo determinado (certo ou incerto)	203	176
Total de Efectivos	654	610
Outro Pessoal		
Investigadores	119	161
Bolseiros	462	612
Outro Pessoal Contratado (contratos com a ADIST)	105	127
Avençados	10	11
Rácios		
Rácio Não-Docentes (TFP a tempo indeterminado) / Docentes (ETI) em exercício	0,52	0,54
Rácio Professores (ETI) em exercício / Docentes (ETI) em exercício	91,7%	92,5%

### INFRAESTRUTURAS

Áreas – campus da alameda	Dez. 2009
Ensino Teórico	9508,14 m2
Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores	14428,73 m2
Salas de Estudo e Bibliotecas	3775,24 m2
Gabinetes	15309,32 m2
Secretariado e Salas de Reuniões	8473,73 m2
Laboratórios de Investigação	11393,47 m2
Bares, Cantinas, etc	1552,43 m2
Posto médico	200,00 m2
Centro de Congressos/Salão Nobre	1654,00 m2
Museus	1025,78 m2
Outros	34550,46 m2
Área construída (total)	101871,3 m2
Áreas – campus do taguspark	
Ensino teórico	2033,38 m2
Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores	1466,71 m2
Salas de Estudo e Bibliotecas	1112,46 m2

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2009

Gabinetes	1941,93 m2
Secretariado e Salas de Reuniões	1230,05 m2
Laboratórios de Investigação	284,93 m2
Apoio (bar, cantina, posto médico, etc)	220,39 m2
Outros	640,9 m2
Área construída (total)	17502,23 m2
<b>Rácios (campi alameda e taguspark)</b>	
Salas de Aula, Anfiteatros, Salas de Estudo, Bibliotecas, Laboratórios, Oficinas e Salas de Computadores / Aluno de Licenciatura (em 2008, o rácio contempla alunos de 1º + 2º ciclo)	2008 → 5,0 m2 2009 → 4,5 m2
Gabinetes, Secretariado e Salas de Reuniões / Docente ETI	2008 → 29,2 m2 2009 → 33,6 m2

ENSINO

Ano Lectivo	1º Ciclo		2º Ciclo		3º Ciclo	
	2007/2008	2008/2009	2007/2008	2008/2009	2007/2008	2008/2009
Nº de Cursos em funcionamento	21	21	21	24	29	32
Vagas	1420	1439	550	565	n.a.	n.a
Colocados/Ingressados	1461	1505	295	281	168	215
Matriculados	8994*	8968*	8994*	8968*	662	932
Diplomados	1199	1121	726	824	103	110

\*Valores acumulados (1º + 2º Ciclos + Ciclo Integrado)

INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO

Projectos de investigação	2008	2009
Projectos geridos no MGP (Nº de Projectos iniciados)	303	289
Projectos geridos no MGP (Nº de Projectos activos)	1726	1319 (1)
Unidades de investigação		
Doutorados Elegíveis	908,35	1186,03
Publicações (Artigos em Revistas Nacionais e Internacionais)	1517	1607
Comunicações em Congressos Científicos (Nacionais e Internacionais)	1984	2314
Propriedade intelectual		
Nº Registos Patentes	55	27

(1) A descida relativamente ao ano anterior ficou a dever-se ao esforço feito pelo Conselho de Gestão no sentido de tornar inactivos os projectos que, embora fossem considerados activos em 2008, não movimentariam verbas no futuro devendo, como tal e para todos os efeitos, ser considerados projectos inactivos em 2009.

INTERNACIONALIZAÇÃO

MOBILIDADE DE ESTUDANTES (Estudantes Recebidos)	Dez. 2008	Dez. 2009
Programa Erasmus	163	273
Intercâmbio com Brasil	30	35
Programa Athens	88	64
Programa SMILE	9	5
MOBILIDADE DE ESTUDANTES (Estudantes Enviados)	Dez. 2008	Dez. 2009
Programa Erasmus	174	147
Intercâmbio com Brasil	10	20
Programa Athens	85	74
Programa SMILE	0	7
ACORDOS E PROTOCOLOS		
Protocolos Internacionais Assinados	13	7



INSTITUTO  
SUPERIOR  
TÉCNICO