

**RELATÓRIO DE  
ACTIVIDADES**

**2003**

---

**PLANO DE**

**ACTIVIDADES**

**2004**

Gabinete de Estudos e Planeamento

Coord.: Dr<sup>a</sup> Marta Pile

*Maio de 2004*

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1 — ORGANIZAÇÃO INTERNA .....                                    | 3  |
| 2 — RECURSOS HUMANOS .....                                       | 5  |
| 3 — ACTIVIDADES E PROJECTOS .....                                | 7  |
| 3.1 — AVALIAÇÃO DAS LICENCIATURAS .....                          | 7  |
| 3.2 — SISTEMA DE INFORMAÇÃO: PROJECTOS SIGLA, FENIX, SADIA ..... | 8  |
| 3.3 — ESTUDOS DESENVOLVIDOS .....                                | 9  |
| 3.3.1 — ESTUDOS CONCLUÍDOS EM 2003.....                          | 9  |
| 3.3.2 — ESTUDOS INICIADOS EM 2003 .....                          | 10 |
| 3.3.3 — ESTUDOS A INICIAR EM 2004 .....                          | 12 |
| 3.4 — PROJECTOS .....  | 14 |
| 3.4.1 — PROJECTOS ALFA/CINDA .....                               | 14 |
| 3.4.2 — PROJECTOS PRODEP .....                                   | 15 |
| 3.4.3 — OUTROS PROJECTOS .....                                   | 16 |
| 3.5 — AVALIAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DAS DISCIPLINAS DO IST .....    | 17 |
| 3.6 — COMUNICAÇÕES EM SEMINÁRIOS E/OU CONFERÊNCIAS.....          | 18 |
| 3.7 — ACREDITAÇÃO DAS LICENCIATURAS.....                         | 18 |
| 3.8 — RELATÓRIOS E PLANOS DE ACTIVIDADES.....                    | 19 |
| 3.9 —LEITURA ÓPTICA.....   | 19 |
| 4—INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS .....                           | 21 |

## 1 — ORGANIZAÇÃO INTERNA

O Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), constituído por decisão do Conselho Directivo no dia 25 de Junho de 1993, tem como objectivo apoiar os Órgãos de Gestão da Escola através do desenvolvimento e implementação de projectos inovadores e da elaboração de estudos e pareceres.

A sua criação justificou-se pela necessidade dos Órgãos Centrais, e em particular do Conselho Directivo, terem uma entidade que prestasse assessoria em áreas específicas que contribuíssem para a gestão e desenvolvimento estratégico do IST, dada a crescente necessidade de criar estruturas de tratamento de informação que facilitem o processo de tomada de decisão.

Mais do que um gabinete, o GEP tem procurado funcionar como um grupo de investigação no âmbito das actividades de gestão e avaliação do ensino superior, promovendo a realização de trabalhos finais de curso e projectos de pós-graduação nestas áreas (ver listagem da página web do GEP sobre os trabalhos desenvolvidos em <http://gep.ist.utl.pt>).

Neste sentido, o GEP tem-se apresentado como sede da criação de documentos de estudo e reflexão sobre o IST e a sua envolvente, pronunciando-se sobre as solicitações que lhe têm sido feitas pelo Conselho Directivo, Científico e Pedagógico, dentro das suas áreas de actuação e que incluíram, numa primeira fase, quatro áreas prioritárias: a área administrativa e financeira, a área pedagógica, a área de ciência e tecnologia e a área de formação profissional. Ao longo dos anos, estas áreas de actuação desenvolveram-se de tal forma, que se justificou a sua separação física do espaço ocupado pelo GEP.

A primeira área a ter espaço próprio foi a da Formação Profissional que recebeu importantes apoios por parte da Comunidade Europeia e do Estado português, tendo integrado acções dispersas de formação no IST num plano bem definido e com objectivos claros, com vista à optimização dos recursos do IST, cuja coordenação, construção e implementação começou por ser da responsabilidade do GEP. Posteriormente, foi integrada noutra serviço do IST, nomeadamente no Gabinete de Apoio à Escola de Pós-Graduação (GAEP).

A segunda área, cujo desenvolvimento obrigou à transferência para novas instalações, foi a Financeira e Administrativa. A legislação aprovada nessa altura levou a uma reorganização contabilística do IST de acordo com o Plano Oficial de Contas pelo que se julgou pertinente, numa primeira fase, o GEP colaborar com técnicos altamente qualificados na área económico-financeira, de forma a garantir a correcção dos procedimentos contabilísticos e também uma optimização da utilização dos recursos financeiros do IST.

A outra área, que veio a necessitar de instalações próprias, foi a da Avaliação Pedagógica. A lei da autonomia e o desenvolvimento exponencial do ensino superior, levaram à criação de mecanismos de avaliação das universidades e dos seus programas, para assegurar níveis de qualidade. Por outro lado, a adesão de Portugal à UE e a conseqüente abertura do mercado de trabalho levou à necessidade de estabelecer padrões de qualidade para uma normalização dos graus académicos atribuídos pelo sistema universitário a nível europeu. Neste sentido, julgou-se pertinente o GEP acompanhar as primeiras experiências piloto no âmbito da avaliação e acreditação das licenciaturas, acompanhando nos anos seguintes todos os outros processos de avaliação e acreditação, traduzindo o lema “avaliar para evoluir” o espírito subjacente à actuação do GEP na área pedagógica.

A área de Ciência e Tecnologia (ultimamente designada por Estudos e Estratégia), acabou por poder expandir-se e desenvolver-se nas instalações iniciais do GEP, ocupando o espaço libertado ao longo dos anos pelas outras áreas. Esta área, que teve um forte investimento em recursos humanos através da atribuição de bolsas temporárias a alunos finalistas do IST que desenvolveram um número considerável de estudos e projectos de qualidade ao longo dos anos, apresentou nos últimos tempos uma redução no número de bolseiros e um conseqüente decréscimo na produção de documentos e relatórios, fruto em parte de algumas restrições financeiras e da menor solicitação dos órgãos de gestão relativamente a estudos e projectos nesta área.

Por outro lado, a área de Avaliação Pedagógica absorveu em 1999 alguns dos colaboradores da área de Estudos e Estratégia, dado que os problemas pedagógicos assumiram uma dimensão maior dentro das preocupações do IST, o que levou a uma remodelação deste serviço, de modo a permitir que a equipa de ambas as áreas pudessem desenvolver os seus estudos e projectos no mesmo espaço de trabalho.

Esta reestruturação, que foi levada a cabo em Maio de 2000, permitiu a concentração, no mesmo espaço físico, de todos os colaboradores do GEP, e a continuação das duas linhas de trabalho (Estudos e Estratégia e Avaliação Pedagógica) integradas num mesmo gabinete, que conservou a designação de Gabinete de Estudos e Planeamento.

## 2 — RECURSOS HUMANOS

A equipa do GEP, relativamente ao ano **2003**, é constituída pelos colaboradores cujas tarefas estão pormenorizados na tabela que se segue:

| Antig. IST | Nome             | Habilitações  | Áreas de actuação  | Situação contratual                      |
|------------|------------------|---|--|--|
| 1979       | Fátima Visenjou  | 4ª classe   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio de Secretariado (Fotocópias, correio, leitura óptica, etc)</li> </ul>   | Quadro IST                               |
| 1987       | Marta Pile       | Licenciada em Sociologia Pós-Graduação em "Gestão Institucional e Mudança em Instituições de Ensino Superior" | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordenação dos trabalhos do GEP, para além da definição de propostas de projectos/estudos a desenvolver e elaboração dos respectivos relatórios, incluindo o Relatório/Plano de Actividades do IST</li> </ul>  | Quadro IST                               |
| 1990       | Anabela Novais   | Licenciada em Sociologia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos de âmbito pedagógico (Mudanças de curso, Insucesso Escolar, etc)</li> </ul>   | Quadro IST                               |
| 1991       | Carlos Carvalho  | Licenciado em Tradução  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da página Web e actualização das Bases de Dados do GEP, consulta e divulgação imprensa diária/semanal, secretariado, traduções, etc</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul>   | Quadro IST                               |
| 1992       | Isabel Ribeiro   | Licenciada em Eng <sup>a</sup> de Sistemas Decisionais  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação e Acreditação das Licenciaturas</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul>  | Quadro IST                               |
| 1994       | Carla Patrocínio | Licenciada em Matemática Aplicada e Computação  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos vários (ingresso, simulações ECTS, ETI's, etc), Fornecimento de dados (Avaliação e Acreditação das Licenciaturas, DIMAS, DGES, UTL), Manutenção das BD's do GEP, e acompanhamento do projecto FENIX (CIIST)</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul>                                      | Contrato a Termo com a ADIST Ago 2005    |
| 1998       | Luís Lourenço    | Licenciado em Sociologia Fin. Mestrado em Estatística e Gestão da Informação (UNL)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos de âmbito pedagógico, Inquéritos vários</li> <li>Desenvolvimento de Tese de Mestrado "Evolução da população discente no IST: Análise Prospectiva de Base Demográfica"</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul>  | Bolseiro de Apoio à Gestão até Dez. 2004 |
| 1998       | Rui Mendes       | Licenciado em Sociologia Fin. Mestrado em Estatística e Gestão da Informação (UNL)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos de âmbito pedagógico, Inquéritos vários</li> <li>Desenvolvimento de Tese de Mestrado "O Ingresso no Ensino Superior em Portugal face à produção de Valor Económico e Social na Universidade: o caso do IST"</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul>                                      | Bolseiro de Apoio à Gestão até Dez. 2004 |
| 1999       | Marta Graça      | Licenciada em Estatística   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos vários (simulações, etc), Fornecimento de dados (DGES, UTL), Manutenção das BD's do GEP (incluindo as páginas do SIGLA na Web), acompanhamento do projecto FÉNIX (CIIST), Inquéritos CP (lançamento, recolha, tratamento dos dados e divulgação)</li> <li>Relatório de Actividades IST</li> </ul> | Contrato a Termo IST Mai. 2005           |
| 2002       | Joana Guilherme  | Finalista de Sociologia (UAL)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inquéritos e outros estudos</li> </ul>  | Estagiária não remunerada                |
| 2002       | João Patrício    | Finalista de Sociologia (UAL)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inquéritos e outros estudos</li> </ul>  | Estagiário não remunerado                |

Apenas há a referir a saída de 1 funcionária, nomeadamente a Anabela Novais, que foi transferida para o GAPE em Janeiro de 2004, prevendo-se a manutenção deste conjunto de colaboradores até ao final de **2004**. Por outro lado, e dando seguimento a uma política de recrutamento de estagiários não remunerados (alunos

finalistas de Sociologia/Psicologia) em várias universidades de Lisboa, o GEP contará com a colaboração de mais 2 ou mesmo 3 estagiários em **2004**.

Relativamente às Acções de Formação e valorização pessoal desenvolvidas no ano de **2003**, descrevem-se em seguida aquelas nas quais participaram alguns dos colaboradores do GEP:

Carla Patrocínio

- Acção de Formação “Gestão de Projectos (Project)” promovida pelo IST, 24 Horas, Outubro 2003
- Seminário Crossmedia – Adobe Systems Ibérica, 13 Maio 2003

Isabel Ribeiro

- Colóquio “Percurso da Avaliação do Ensino Superior em Portugal”, organizado pelo Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CNAVES), Escola Superior de Comunicação Social do Instituto Politécnico de Lisboa, 20 Maio, 2003

Marta Graça

- Acção de Formação “Gestão de Projectos (Project)” promovida pelo IST, 24 Horas, Outubro 2003
- Seminário Crossmedia – Adobe Systems Ibérica, 13 Maio 2003

Marta Pile

- Acção de Formação ‘Gestão da Mudança’ promovida pelo IST, 16 Horas, Outubro 2003
- Colóquio “Percurso da Avaliação do Ensino Superior em Portugal”, organizado pelo Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CNAVES), Escola Superior de Comunicação Social do Instituto Politécnico de Lisboa, 20 Maio, 2003

Quanto às Acções de Formação para o ano de **2004**, sugerem-se as seguintes:

- Participação em Seminários, Conferências e Encontros sobre temas ligados às áreas de trabalho desenvolvidas no GEP: Gestão e Avaliação no Ensino Superior, incluindo temas mais específicos tais como o financiamento, ingresso e evolução no Ensino Superior, a inserção profissional dos Licenciados, “Life Long Learning”, sucesso/insucesso escolar, sistemas de informação, sistemas de créditos, directrizes europeias, avaliação do desempenho dos docentes, etc.

### 3 — ACTIVIDADES E PROJECTOS

#### 3.1 — AVALIAÇÃO DAS LICENCIATURAS

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

No ano de 2002/2003, decorreu a 3ª fase do 2º Ciclo de Avaliação das Licenciaturas, com a entrega, em Janeiro de 2003, dos Relatórios de Auto-Avaliação de 4 cursos do IST, nomeadamente: Engª Civil, Engª Física Tecnológica, Engª do Ambiente e Engª do Território. As visitas das Comissões Externas de Avaliação destas 4 Licenciaturas realizaram-se ainda no primeiro semestre do ano (Março, Abril e Maio de 2003), tendo o IST recebido os respectivos Relatórios Finais em Outubro. No quadro que se segue destacam-se alguns indicadores qualitativos resultantes das avaliações concluídas em 2003; os resultados da avaliação foram agrupados numa única tabela, apesar dos indicadores nela representados não terem sido utilizados, na apresentação dos resultados, em todas as Licenciaturas.

**Indicadores Qualitativos da Avaliação das Licenciaturas do IST: 2º Ciclo – 3ª fase**

| Indicadores                       |  | LEC | LEFT | LET | LEAmb |
|-----------------------------------|--|-----|------|-----|-------|
| Organização Institucional         | Organização Institucional  | -   | A    | -   | B     |
| Organização e Processo Pedagógico | Formulação dos Objectivos do Curso                                       | A   | B    | A   | B     |
|                                   | Admissão de Alunos/Procura   | A   | A    | B   | A     |
|                                   | Programa de Estudos  | A   | B    | A   | B     |
|                                   | Métodos de Ensino e Avaliação  | A   | -    | A   | A     |
|                                   | Estruturas de Acompanhamento e Apoio aos Alunos                          | -   | -    | -   | C     |
|                                   | Sucesso Escolar  | -   | A    | -   | -     |
| Qualificação do Pessoal Docente   | Composição/Validade do Corpo Docente                                     | A   | A    | A   | A     |
|                                   | Actividades de Investigação Realizadas/Inter-Relação Ensino-Investigação | A   |      | A   | A     |
| Pessoal Técnico e Administrativo  | Pessoal Técnico  | A   | -    | B   | B     |
|                                   | Pessoal Administrativo   |     | -    |     | B     |
| Instalações e Equipamentos        | Edifícios  | B   | B    | B   | B     |
|                                   | Salas de Aula  |     |      |     | A     |
|                                   | Laboratórios   |     |      |     | A     |
|                                   | Bibliotecas  |     |      |     | A     |
| Relações com a Sociedade          | Integração no Mercado de Trabalho/Empregabilidade                        | A   | B    | A   | A     |
|                                   | Relações Externas  | A   | A    | A   |       |
| Ambiente Académico                | Residências  | A   | -    | A   | B     |
|                                   | Cantinas   |     | -    |     | A     |
|                                   | Actividades Culturais e Recreativas                                      |     | -    |     | C     |
|                                   | Apoio Social   |     | B    |     | B     |
| Gestão da Qualidade               | Gestão Interna da Qualidade  | A   | A    | A   | -     |
|                                   | Relatório de Auto-Avaliação  | A   |      | A   | -     |

**Legenda:** A-Forte.....D-Fraco  
A: >4,0      B: 3,25 a 4,0      C: 2,5 a 3,25      D: <2,5

No ano lectivo de 2003/2004, e conforme se pode verificar no quadro que se segue, nenhuma Licenciatura do IST ficou abrangida pela 4ª fase/4º ano do 2º Ciclo de Avaliações, aguardando-se a todo o momento a

confirmação da FUP (Fundação das Universidades Portuguesas) sobre as avaliações inicialmente previstas para a 5ª fase, relativa ao ano lectivo de 2004/2005, nomeadamente das Licenciaturas em Química, Arquitectura, Engª Biológica, Engª Química e Engª Aeroespacial.

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

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

#### Legenda:

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

### 3.2 — SISTEMA DE INFORMAÇÃO: PROJECTOS SIGLA, FENIX, SADIA

Com o projecto SIGLA, iniciado pelo GEP em 1997, e tendo como objectivo facilitar o dia-a-dia de todos os intervenientes nos processos de coordenação, gestão e avaliação de licenciaturas, pretendeu-se lançar as bases de um sistema de informação que disponibilizasse, a todos os intervenientes nos vários processos, informação actualizada e consistente que lhes permitisse, em tempo útil, incrementar a qualidade do desempenho das tarefas da sua responsabilidade.

Ao longo dos anos pretendeu-se o alargamento das funcionalidades do SIGLA às outras áreas de ensino e a outros âmbitos de actuação do IST, e permitir a conjugação da informação já existente nos serviços centrais com a informação complementar recolhida via internet. Neste sentido, e no âmbito de um novo projecto da responsabilidade do CIIST, o GEP colaborou em 2003 e continuará a colaborar com o CIIST em 2004 na consolidação do novo sistema de informação – FENIX -, nomeadamente no que diz respeito às funcionalidades de apoio às actividades de gestão, avaliação e acreditação das Licenciaturas.

Pode dizer-se que as tarefas relativas à primeira fase do projecto, de passagem da informação do SIGLA para o FENIX, ficaram praticamente concluídas em **2003**, com a integração de toda a informação entretanto recolhida no âmbito do projecto SIGLA. A integração dessa informação apresentou algumas dificuldades técnicas que têm sido a pouco e pouco ultrapassadas, estando neste momento a decorrer alguns processos de consulta/actualização de dados, com a consequente detecção/correção de erros na Base de Dados e aperfeiçoamento de *Consultas* e apresentação de *Relatórios*.

Relativamente às tarefas previstas para **2004**, o GEP continuará a dar apoio a algumas das novas funcionalidades do sistema FENIX, no âmbito do desenvolvimento de novos, nomeadamente o relativo à implementação de um sistema de avaliação da disciplina pelos delegados de curso, através do preenchimento

de formulário (Relatório de Discência), à semelhança do que já existe para os docentes responsáveis (Relatório de Docência), ao desenvolvimento de um módulo sobre os cargos de gestão no IST (inicialmente desenvolvido no âmbito do projecto SIGLA), à integração de toda a informação dos inquéritos de avaliação do funcionamento das disciplinas numa “data-ware house”.

Este último projecto, insere-se num trabalho do DEI (Departamento de Eng<sup>a</sup> Informática), em que o GEP colabora, nomeadamente no âmbito do projecto SADIA (Sistema de Apoio à Decisão para a Informação Académica). Com o projecto SADIA pretende-se desenhar, implementar e divulgar um sistema que visa dotar os órgãos de gestão da Escola de uma ferramenta de análise e exploração da informação académica nas suas vertentes pedagógica e científica.

### **3.3 — ESTUDOS DESENVOLVIDOS**

A par das actividades de avaliação das licenciaturas, e dos inquéritos anualmente lançados a alunos, docentes, licenciados e respectivos empregadores<sup>1</sup>, são desenvolvidos no GEP outros estudos na área das políticas de ciência e tecnologia, e na gestão, organização e avaliação do ensino superior.

#### **3.3.1 — ESTUDOS CONCLUÍDOS EM 2003**

Apresentam-se de seguida os estudos concluídos pelo GEP, durante o ano de **2003**:

- O Ingresso no IST (realizado anualmente)  
Com este estudo pretende-se atingir três objectivos principais: criar um instrumento que apoie a tomada de decisão dos órgãos de gestão do IST em relação ao processo de ingresso, designadamente para a definição do número de vagas, provas de ingresso e notas mínimas de seriação, e provas de ingresso de cada curso; permitir um maior conhecimento sobre as habilitações e a motivação dos candidatos ao ensino superior de Ciência e Tecnologia, nomeadamente em termos das classificações obtidas e dos seus cursos de preferência; analisar o posicionamento do IST face às restantes instituições de ensino superior de engenharia, no que diz respeito à oferta de licenciaturas e à capacidade de captação de alunos, e imagem projectada no mercado.
- Cálculo dos alunos ETI (realizado anualmente)  
Com este estudo pretende-se encontrar o número de alunos ETI nos vários departamentos e secções autónomas do IST, para além de se testar sistematicamente novas metodologias de cálculo que possibilitem o ajustamento mais rigoroso à realidade do IST, no sentido de permitir a distribuição orçamental mais adequada a estas unidades académicas.
- Guia ECTS da UTL (actualizado anualmente)  
Com este projecto, pretende-se manter actualizada uma base de dados desenvolvida no âmbito do projecto SIGLA, para suporte à informação sobre as disciplinas das licenciaturas do IST, com vista a proporcionar informação “on-line” em português e inglês sobre os cursos de licenciatura do IST aos potenciais candidatos (portugueses e estrangeiros), para além de proporcionar informação necessária à constituição de um “Guia ECTS da UTL” com informação sobre o Técnico.
- CLASSIFICAÇÕES ECTS - Resultados da aplicação experimental às disciplinas do IST (inclui apresentação na reunião da CCCC em Março de 2003)  
Com este estudo, pretendeu-se simular a atribuição de classificações ECTS às várias disciplinas das

---

<sup>1</sup> “Entidades Empregadoras dos Diplomados do IST - Avaliação de Desempenho”, “Perfil do Aluno Finalista do IST”, “Perfil do Docente do IST”, “Percurso Sócio-Profissional dos Licenciados do IST”

licenciaturas do IST, no sentido de avaliar a possibilidade de implementação de um sistema de classificações à semelhança do sistema ECTS utilizado no programa SOCRATES/ERASMUS.

- Avaliação e Prospectiva do Mercado de Emprego dos Engenheiros do IST (financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian)  
Este projecto tem como objectivo principal avaliar e perspectivar o mercado de trabalho para os licenciados nos cursos de engenharia em Portugal, e como objectivos específicos: verificar a tendência demográfica da população jovem portuguesa e cruzar essa informação com o número de vagas oferecidas pelo IST e por congéneres portuguesas em engenharia; identificar o conjunto de profissões mais relevantes no mercado de trabalho para cada uma das engenharias em análise, identificando particularmente as competências requeridas aos engenheiros em cada uma das situações analisadas; identificar o conjunto de profissões emergentes no mercado de trabalho, fruto da inovação e da tecnologia, localizando deste modo o potencial de mercado de emprego dos futuros licenciados em engenharia.
- Insucesso Académico no IST  
Com este estudo, fruto de uma cooperação entre o GEP e o NAP, pretende-se analisar o impacto de algumas medidas de combate ao insucesso escolar implementadas no IST, tomando como ponto de partida o estudante. Pretende-se, deste modo, reunir pela primeira vez os esforços de pesquisa de um gabinete (GEP) que tem vindo a realizar macro-estudos orientados para a totalidade da população do IST, e de um gabinete (NAP) que tem vindo a realizar intervenções clínicas e micro-estudos orientados para a população de estudantes que apresentam problemas do foro psicológico, frequentemente com impacto sobre o seu rendimento académico. A ideia é conseguir obter uma visão mais completa do insucesso académico no IST, integrando dados mais quantitativos de pesquisa com dados de natureza mais qualitativa.
- Relatório do inquérito de avaliação do programa ROOM & ByCicle  
A pedido do Conselho Directivo, o GEP iniciou o tratamento dos dados de um inquérito de avaliação do funcionamento do programa Room & ByCicle, que tem como objectivo sensibilizar os estudantes para a oferta de cursos do IST, permitindo-lhes um primeiro contacto com a universidade e paralelamente incentivar o estudo da física e da matemática ao nível do ensino secundário, criando um prémio para os melhores alunos. Esse prémio consistirá numa semana passada em Lisboa, desenvolvendo actividades científicas e lúdicas. O Programa Room & Bicycle pretende ainda ser um complemento às actuais acções de comunicação do IST com o objectivo de atrair alunos de todos os distritos de Portugal, excluindo Lisboa, para uma semana de apresentação de como é viver Lisboa e o IST.
- Monitorização e acompanhamento do percurso escolar: diagnóstico e prevenção do insucesso  
Ao longo dos últimos anos, tem-se verificado um aumento muito significativo de alunos que completam o primeiro ano dos seus cursos sem terem aproveitamento escolar. No sentido de compreender este fenómeno, tornou-se prioritário para o IST caracterizar esta população específica tentando desta forma identificar regularidades que possam sustentar um maior apoio ao combate ao insucesso escolar no IST. Deste modo, o Conselho Directivo solicitou ao GEP o lançamento de um inquérito aos alunos que em 2001/02 apresentavam altas taxas de reprovação, no sentido de tentar perceber o porquê desse fraco desempenho. Esta análise processar-se-ia no início deste ano lectivo (2002/03) e no final do mesmo, altura em que se deveria prever simultaneamente uma série de medidas de acompanhamento destes alunos identificados como alunos de risco. O suporte metodológico para esta iniciativa engloba um inquérito aplicado à população em causa, ou seja, alunos com zero ou apenas uma disciplina efectuada no ano lectivo de 2001/2002.
- As Novas Tecnologias de Informação e as Comunicações e o Melhoramento da Qualidade da Docência Universitária: Inquérito aos Docentes do IST  
O objectivo geral deste estudo é o conhecimento, intercâmbio e difusão do uso e aplicação das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) na docência. Os objectivos mais específicos passam por identificar as modalidades mais significativas da aplicação das NTICs como recurso de apoio à função docente, e analisar os pressupostos pedagógicos que envolvem a aplicação das NTICs na gestão da docência.

### **3.3.2 — ESTUDOS INICIADOS EM 2003**

Referem-se de seguida estudos/projectos iniciados em **2003**, e ainda em curso:

- Monitorização do desempenho académico dos estudantes  
Iniciado em Outubro de 1999 no âmbito das actividades do GEP, o projecto de Monitorização dos Alunos surgiu da necessidade em acompanhar o percurso escolar dos alunos, num esforço de definição de políticas

e procedimentos que viabilizassem uma correcta gestão das actividades ligadas à coordenação das licenciaturas. Neste sentido, durante o ano lectivo de 1999/2000, o GEP desenvolveu uma ferramenta informática com o objectivo de permitir uma fácil visualização do desempenho escolar dos alunos de licenciatura do IST, de modo a permitir uma monitorização do percurso destes alunos ao longo dos anos, fornecendo assim uma visão de conjunto do desempenho dos alunos ao Coordenador da Licenciatura. No âmbito do combate ao insucesso escolar, foi proposta a implementação de um projecto de monitorização do percurso escolar dos alunos de Licenciatura ao qual o GEP e o NAP dão apoio, projecto esse que tem início no ano lectivo de 2003/2004, com a monitorização do percurso escolar dos alunos inscritos no 1º Ano, estendendo-se nos anos lectivos seguintes aos restantes anos curriculares (2º, 3º, 4º e 5º).

- Evolução da população discente no IST: Análise Prospectiva de Base Demográfica  
No âmbito de uma tese de Mestrado em Estatística e Gestão da Informação, este estudo tem como objectivo o conhecimento do *statu quo* da demografia escolar da Formação Graduada no IST, com o objectivo de prospectar cenários futuros relativos à população potencial deste tipo de formação no IST.
- O Ingresso no Ensino Superior em Portugal face à produção de Valor Económico e Social na Universidade: o caso do IST  
No âmbito de uma tese de Mestrado em Estatística e Gestão da Informação, este estudo tem como principal objectivo determinar e caracterizar clusters representativos no domínio do valor económico e social de uma universidade ao nível do ingresso. Estes objectivos estão delimitados em três níveis distintos de análise:
  - Uma perspectiva micro – determinar o posicionamento das licenciaturas do IST segundo os factores sócio-económicos do aluno ingressado no IST;
  - Uma perspectiva meso – determinar o posicionamento do IST face a outras faculdades em Portugal, através de clusters baseados em variáveis quantitativas relacionadas com o ingresso (ex: taxa de ocupação, notas médias de seriação, etc);
  - Uma perspectiva macro – determinar como se posiciona Portugal face aos restantes países da UE, em dimensões relacionadas com o Ensino Superior (Educação, Ciência, Tecnologia, Inovação).A operacionalização destes objectivos específicos considera a utilização de duas técnicas de redução de dados: a análise de componentes principais, sempre que se justificar, e a análise de clusters, para identificar os grupos homogéneos de casos (licenciaturas, faculdades e países), essenciais para a confirmação das três hipóteses de trabalho levantadas:
  - Os factores económicos e sociais dos alunos que ingressam no IST variam substancialmente consoante a licenciatura em que ingressam;
  - No espectro de universidades que oferecem cursos similares, o IST destaca-se das demais ao nível dos principais indicadores de ingresso;
  - Os indicadores sociais e económicos de Portugal ao nível da Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação, permitem posicionar o país numa zona periférica face aos restantes países da UE.
- Caracterização global da população escolar do IST (realizado anualmente)  
Com este estudo pretende-se traçar o perfil dos alunos novos que ingressam no IST todos os anos, com base em dois inquéritos lançados a todos os alunos colocados no IST pelo concurso nacional de acesso ao ensino superior. O primeiro inquérito, da responsabilidade do Departamento da Avaliação Prospectiva e Planeamento (DAPP) do Ministério da Educação, coloca uma série de questões que permitem uma caracterização sócio-económica dos alunos. O segundo inquérito, lançado pelo IST, complementa de certa forma o primeiro, permitindo uma caracterização mais profunda do perfil e motivações dos alunos ingressados.
- Prova de Aferição de Física 2003/2004 – 1ª fase  
A realização de uma prova de aferição de Física (PAF), à semelhança do que se fez o ano passado para a Matemática, tem como objectivos principais: (i) avaliar os conhecimentos básicos em Física dos novos alunos do IST; (ii) estabelecer uma relação com a formação final em Física obtida por cada aluno no Ensino Secundário. Neste sentido, o objectivo da 1ª fase é apresentar e caracterizar os resultados globais e por curso da PAF.
- Proposta de utilização do “Suplemento ao Diploma”  
O Suplemento ao Diploma tem por objectivo fornecer dados independentes e suficientes para melhorar a «transparência» internacional e o reconhecimento académico e profissional equitativo das qualificações (diplomas, graus universitários, certificados, etc.). Actualmente existe um modelo deste suplemento elaborado pela Comissão Europeia, concebido de forma a proporcionar uma descrição da natureza, nível, contexto, conteúdo e estatuto dos estudos efectuados e devidamente concluídos pelo indivíduo mencionado no diploma ou certificado original, ao qual o Suplemento é apenso.

Com vista a implementar este instrumento essencial no actual contexto Europeu e no Processo de Bolonha, o IST encontra-se actualmente a sistematizar uma série de procedimentos de forma a obter um protótipo do Suplemento ao Diploma no final do ano lectivo 2003/04, para, pelo menos, duas licenciaturas.

### 3.3.3 — ESTUDOS A INICIAR EM 2004

Para além dos estudos/inquéritos que o GEP deverá realizar todos os anos (ingresso, ETI's, etc), referem-se alguns dos trabalhos que se pretende iniciar em **2004**:

- Monitorização e acompanhamento do percurso escolar: diagnóstico e prevenção do insucesso 2002/2003  
No seguimento de um primeiro estudo concluído em 2003, sobre a falta de aproveitamento escolar dos alunos ingressados no IST em 2001/2002, o GEP irá repetir em 2004 a caracterização desta população específica, tentando desta forma identificar regularidades que possam sustentar um maior apoio ao combate ao insucesso escolar no IST. Deste modo, lançar-se-á um novo inquérito aos alunos que em 2002/03 apresentavam altas taxas de reprovação (menos que 2 disciplinas), no sentido de tentar perceber o porquê desse fraco desempenho.
- Prova de Aferição de Física 2003/2004 – 2ª fase  
Numa segunda fase, e dando continuidade ao trabalho iniciado em 2003, pretende-se estabelecer uma relação com a formação final em Física obtida por cada aluno no Ensino Secundário, bem como indicar possíveis relações com os restantes indicadores de ingresso
- Caracterização do Serviço Docente das Licenciaturas no IST em 2002/03 (inclui apresentação na reunião da CCCC em Março de 2004)  
O primeiro objectivo deste trabalho consiste em procurar caracterizar, para um dado quadro curricular e para uma distribuição "optimizada" dos alunos por turma, a procura do serviço docente quantificada em horas lectivas e docentes ETI gerada pela actividade de ensino num ano lectivo. Este exercício permite apurar o "rácio" aluno/docente associado ao serviço docente da escola numa situação ideal. O segundo objectivo consiste em comparar a procura de serviço docente na situação ideal com aquela que realmente ocorreu na escola nesse ano lectivo. Esta comparação, quando decomposta nas suas diferentes componentes, poderá ajudar a identificar possíveis causas de ineficiência na organização e gestão da actividade de ensino. Numa primeira abordagem, este exercício de caracterização será aplicado apenas às licenciaturas no ano lectivo de 2002/2003.
- Impacto das Propinas na Frequência do IST  
Com este estudo pretende-se analisar o impacto da fixação da propina máxima para frequência do Ensino Superior, com base no caso concreto dos alunos de Licenciatura do IST. Numa primeira fase, realizar-se-á um levantamento da situação actual, tendo em conta a legislação existente e suas excepções, o regulamento de atribuição de bolsas pelos SAUTL (ou outras instituições), as condições necessárias à isenção de pagamento, etc; numa segunda fase, realizar-se-á uma caracterização da realidade do IST, com base no ano de 2003/2004, mas recorrendo sempre que possível e/ou necessário, a dados de anos anteriores.
- Procedimentos para Codificação da Informação dos Alunos de Graduação  
Com este estudo, pretende-se fazer um levantamento dos procedimentos relativos à codificação da informação dos alunos de graduação, no sentido de os sistematizar e, eventualmente, rever alguns conceitos, absolutamente indispensáveis a uma correcta classificação das várias situações possíveis em que um aluno se encontra. Esta sistematização de procedimentos, surge da crescente necessidade de o IST obter elementos credíveis e em tempo útil, que lhe permitam não só uma gestão cada vez mais eficaz dos seus recursos, mas também um planeamento com base em indicadores fiáveis. Simultaneamente, considera-se de extrema importância uma revisão dos procedimentos/métodos de classificação das várias situações em que o aluno se encontra, antes da entrada em pleno funcionamento do novo sistema informático (FENIX), de modo a que a introdução da informação no novo sistema seja mais sistematizada, completa e fiável.
- Relatório Anual de Auto-Avaliação RAAA  
Se o sistema nacional de avaliação e acompanhamento das instituições do ensino superior, regulamentado deste 1994, prevê um processo de Auto-Avaliação das Licenciaturas, seguido de um processo de Avaliação Externa, de 5 em 5 anos, e se o IST entende que as forças de melhoria do ensino residem essencialmente na própria escola, então o desenvolvimento de um processo de

Monitorização permanente do funcionamento das Licenciaturas, vem certamente responder com maior eficácia ao objectivo de estimular a melhoria da qualidade das actividades de ensino desenvolvidas no âmbito dos cursos oferecidos pelo IST. Neste sentido, o GEP propõe a implementação de um sistema de Monitorização das Licenciaturas do IST, apoiado em *software* especificamente desenvolvido para o efeito pelo GEP, que pretende sintetizar os principais indicadores de desempenho de cada uma, através de um balanço pormenorizado do seu funcionamento durante um determinado ano lectivo, contabilizando as entradas, perdas e conclusões em cada curso.

- Avaliação dos Mestrados  
Pretende-se fazer uma análise do desempenho dos alunos de Mestrado, à semelhança do que já se faz há uns anos relativamente às Licenciaturas do IST, mas na linha dos RAAA's, através do levantamento da informação existente sobre estes alunos, de modo a poder avaliar o seu desempenho ao longo do Mestrado, com base em determinados indicadores.
- Percurso Sócio-Profissional dos Licenciados do IST (realizado periodicamente)  
Este estudo, realizado periodicamente (3 em 3 anos), tem como objectivo geral avaliar a eficácia da formação adquirida pelo aluno do IST no decorrer do percurso académico e sua correlação com a actividade profissional; pretende-se saber o peso daquela formação como factor de influência no percurso profissional, distinguindo as várias trajectórias que se traçam a partir da conclusão da licenciatura, e tendo como factores-chave o reconhecimento pela formação que se adquiriu e a aplicabilidade ou adequabilidade dos conhecimentos adquiridos nas tarefas profissionais.
- Inquérito de avaliação da qualidade dos serviços do IST  
Com este inquérito, pretende-se alertar os responsáveis das(os) Secções/Gabinetes do IST, para a importância da Qualidade dos serviços prestados, no sentido de promover a melhoria continuada dos mesmos. Deste modo, prevê-se o lançamento de um inquérito a funcionários docentes e não docentes e aos alunos do IST, para que possam expressar o seu grau de satisfação, ou mesmo insatisfação, relativamente aos serviços prestados por alguns gabinetes e secções do instituto, centrando-se o inquérito no conjunto de serviços que lidam directamente com o público.
- Estudo do Processo de Mudança de Curso no IST  
No seguimento de trabalhos desenvolvidos no âmbito do GEP, pretende-se com este estudo aprofundar o conhecimento do perfil dos alunos que mudam de curso dentro do IST. Para tal, pretende-se numa primeira fase identificar os alunos que mudaram de curso nos últimos 5 anos, acompanhada de uma caracterização do seu percurso/desempenho escolar, tendo como referência um *Aluno Regular* da(s) licenciatura(s) em questão. Numa segunda fase, e lançadas algumas hipóteses de trabalho, decorrentes da primeira fase do estudo, prevê-se o lançamento de um inquérito por questionário e/ou a realização de entrevistas a estes alunos, com vista a um conhecimento das razões que levam estes alunos a tomarem a decisão de mudar de curso.
- O Ingresso no IST: relação entre as notas de ingresso e a nota final de curso  
Com este estudo, complementar ao estudo anual sobre o ingresso no IST, pretende-se: definir se a nota de entrada está relacionada com a nota final de curso e tempo de conclusão do mesmo; definir ainda um conjunto de parâmetros que permitam identificar os melhores alunos e os alunos com maiores dificuldades à entrada, e direccioná-los/orientá-los desde o primeiro dia; por último, analisar a relação que existe entre as notas de ingresso e as notas de fim de curso, sem esquecer uma análise, em simultâneo, do tempo que foi necessário para conclusão do curso e uma análise comparativa da evolução das notas de fim de curso de todas as licenciaturas do IST. Este estudo poderia ser realizado em 2 fases: uma primeira em que se faz a análise dos alunos que se licenciaram nos últimos 10 anos lectivos e onde se compara a sua média de ingresso, com o tempo que demorou a terminar a licenciatura e a sua média final de curso; e uma segunda fase em que se tenta determinar se existe algum "padrão" entre os dados do ingresso e a média final de curso e, talvez, o tempo de conclusão do curso.
- Reformulação do modelo de fluxo de alunos DGES  
Anualmente a DGES pede às instituições de Ensino Superior informação relativa aos alunos matriculados e diplomados em cada escola (dados DIMAS) para, com base nesta informação, proceder à previsão de alunos para o ano seguinte, e respectivo financiamento das instituições de ensino superior. O trabalho que o GEP desenvolve anualmente, diz respeito à análise dos dados enviados no DIMAS, no ano lectivo em questão, no sentido de verificar se os procedimentos/resultados relativos à previsão de alunos (recebida normalmente em Julho) estão correctos, dando a hipótese ao IST de ter argumentos preparados para uma eventual resposta. Eventualmente, apresentar-se-á uma proposta à DGES, para um novo modelo de fluxo de alunos,

dado que o modelo por eles definido não é muito explícito quanto a certas variáveis e também não contempla alguns indicadores que o IST considera importantes.

- Estudo sobre a evolução das categorias dos docentes do DEQ  
Estando patente nos diversos exercícios de avaliação das licenciaturas, os diversos “estrangulamentos” existentes nas possibilidades de progressão na carreira dos docentes do IST, julgou-se pertinente o desenvolvimento de um estudo sobre a evolução do seu quadro docente. O estudo a efectuar centrar-se-ia no Departamento de Eng<sup>a</sup> Química do IST, que serviria de estudo de caso, de modo a permitir uma análise aprofundada do problema, através de um diagnóstico exaustivo e de uma análise prospectiva da população docente deste departamento.
- Estudo sobre o desempenho dos ingressados via “Ensino Recorrente” e alunos oriundos de escolas estrangeiras  
No seguimento da polémica existente sobre o ingresso no ensino superior dos alunos que recorrem ao Ensino Recorrente, julga-se pertinente um estudo que avalie o desempenho escolar desses alunos, de modo a verificar se existe ou não uma inflação das suas notas de entrada. Aproveitando esta análise, leva-se também a cabo uma avaliação do desempenho de outros alunos sujeitos a regimes especiais: transferências, reingressos, alunos oriundos dos PALOP, estrangeiro e ilhas, etc.
- Análise do modelo de fluxo de alunos OCES /Previsão de alunos  
Anualmente a OCES pede às instituições de Ensino Superior informação relativa aos alunos matriculados e diplomados em cada escola (dados DIMAS) para, com base nesta informação, proceder à previsão de alunos para o ano seguinte, e respectivo financiamento das instituições de ensino superior. O trabalho que o GEP desenvolve anualmente, diz respeito à análise dos dados enviados no DIMAS, no ano lectivo em questão, no sentido de verificar se os procedimentos/resultados relativos à previsão de alunos (recebida normalmente em Julho) estão correctos, dando a hipótese ao IST de ter argumentos preparados para uma eventual resposta. No corrente ano, com a nova lei do financiamento, esta análise deverá ser mais cuidada dado que o modelo de previsão de alunos terá algumas alterações, relacionadas com a introdução de factores de qualidade.
- Desempenho dos Alunos do Ensino Secundário/Ensino Superior  
Pretende-se com este estudo analisar o aproveitamento dos alunos que ingressam no IST, comparando o seu desempenho nas escolas de origem (públicas e privadas) com o seu desempenho nas Licenciaturas do IST, com vista a caracterizar a relação existente (ou não) entre as notas em ambos os sistemas de ensino, recorrendo aos dados existentes no ME sobre a “performance” das escolas secundárias.

### **3.4 — PROJECTOS**

Desde há alguns anos que o GEP se encontra envolvido em projectos nacionais e internacionais, que muitas vezes representam um significativo contributo financeiro para as suas actividades, referindo-se de seguida alguns dos projectos actualmente em curso.

#### **3.4.1 — PROJECTOS ALFA/CINDA**

Este projecto, iniciado em 2002 e ainda em curso no ano de **2004**, no âmbito das organizações ALFA/CINDA, é um projecto ao qual o GEP está associado com o desenvolvimento de trabalhos e apresentações em seminários de nível internacional, nomeadamente: "As Novas Tecnologias de Informação e as Comunicações e o Melhoramento da Qualidade da Docência Universitária", estando previsto uma nova reunião de trabalho/seminário em Monterey (México) em Junho de 2004 sobre as Estratégias e metodologias para a colaboração internacional universitária na área da docência e tecnologias de informação, mais concretamente: “Avaliação das vantagens e constrangimentos no desenho, desenvolvimento e exploração de programas internacionais de educação superior baseados na aplicação das novas tecnologias de informação (TIC)”.

### **3.4.2 — PROJECTOS PRODEP**

Em Agosto de **2003** o GEP viu confirmado o financiamento de 2 projectos de âmbito pedagógico, para os quais tinha apresentado propostas junto do gabinete coordenador do Programa PRODEP, nomeadamente: Projecto SIGLA e projecto Monitorização e Acompanhamento do Percorso Escolar: diagnóstico e prevenção do insucesso.

Ainda no âmbito da mesma Acção do PRODEP (2.3), pretende-se apresentar ainda em **2004** nova candidatura no âmbito das medidas de apoio à Qualidade do Ensino, no sentido de dar continuidade também ao projecto SIGLA, mais precisamente à sua passagem/integração e desenvolvimento no novo sistema de informação FENIX.

#### **3.4.2.1 – ACÇÃO Nº 13/PROJECTO SIGLA**

O início efectivo deste projecto teve lugar em Agosto de 2003, após a confirmação da comparticipação financeira do programa PRODEP, apesar de parte das actividades previstas terem sido desenvolvidas nos meses anteriores.

Com este projecto, pretende-se alargar as funcionalidades do SIGLA às outras áreas de ensino e a outros âmbitos de actuação do IST, e permitir a conjugação da informação já existente nos serviços centrais com a informação complementar recolhida via internet, nomeadamente:

- numa primeira fase integrar, numa base de dados compatível com o novo sistema de informação actualmente em desenvolvimento no Centro de Informática do IST (CIIST), toda a informação entretanto recolhida no âmbito do projecto SIGLA, ou seja: a reformulação do sistema anteriormente desenvolvido, com base em novas ferramentas informáticas tais como SQL, JAVA, JSP, MYSQL.
- numa segunda fase, desenvolver vários módulos de apoio ao sistema, disponíveis via internet, a todos os interessados, como por exemplo:
  - consulta dos dados (histórico) relativos à avaliação do funcionamento das disciplinas tais como, resultados da avaliação dos aspectos organizativos, gestão e coordenação das disciplinas e resultados do desempenho pedagógico dos respectivos docentes, e resultados dos relatórios de docência;
  - implementação de um sistema de avaliação da disciplina pelos delegados de curso, através do preenchimento de formulário, à semelhança do que já existe para os docentes responsáveis (relatórios de docência);
  - implementação de um sistema de avaliação das salas de aula, pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, aproveitando-se a oportunidade para desenvolver uma Base de Dados de fácil acesso e permanentemente actualizada (pelos gestores dos vários edifícios do IST), sobre os espaços utilizados para aulas (salas, anfiteatros, e laboratórios);
  - desenvolvimento de um sistema de avaliação do funcionamento das disciplinas de Mestrado, à semelhança do actualmente existente para as disciplinas das Licenciaturas (inquérito de avaliação pedagógica e relatório de docência).

Pode dizer-se que as tarefas relativas à primeira fase do projecto estão praticamente concluídas, com a integração de toda a informação entretanto recolhida no âmbito do projecto SIGLA, numa base de dados compatível com o novo sistema de informação actualmente em desenvolvimento no Centro de Informática do IST (CIIST).

Relativamente às tarefas da segunda fase desta acção, algumas já tiveram início, no âmbito do desenvolvimento de um dos vários módulos propostos de apoio ao sistema, nomeadamente o relativo à implementação de um sistema de avaliação da disciplina pelos delegados de curso, através do preenchimento de formulário (Relatório de Discência), à semelhança do que já existe para os docentes responsáveis (Relatório de Docência).

#### **3.4.2.2 – ACCÃO Nº 11/PROJECTO MONITORIZAÇÃO**

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

Assim, este projecto está a ser desenvolvido em 2 vertentes: a Monitorização e Acompanhamento do Percurso Escolar que teve início logo em Setembro de **2003**, e o Diagnóstico e Prevenção do Insucesso, com início apenas em Janeiro de **2004**, terminando ambas as iniciativas no final deste ano lectivo (Jul-Set 2004).

Concretizando, iniciou-se em Setembro de **2003** uma experiência piloto de Monitorização dos alunos de duas Licenciaturas do IST, tendo o GEP contado com o contributo do Núcleo de Aconselhamento Psicológico do IST (NAP) nas tarefas da Monitorização, com quem tem desenvolvido uma colaboração estreita no âmbito do Acompanhamento de Alunos e Docentes das Licenciaturas envolvidas na experiência.

No que concerne à identificação dos casos de insucesso, pretende-se conhecer as causas desse fraco desempenho escolar, numa tentativa de prevenir algumas situações mais graves. Para tal, realizar-se-á um questionário a todos os alunos em situação de grave insucesso, no ano em análise, a partir do qual se efectuará uma tipologia de casos de insucesso. Considera-se fundamental identificar os problemas ligados a este fenómeno – insucesso escolar, no sentido de se actuar interventiva e precocemente, ou seja, actuar sobre as causas e não sobre os efeitos; por outras palavras descobrir o que se passa relativamente ao insucesso escolar e chegar a um despiste precoce dos potenciais casos de insucesso contínuo e/ou abandono, com vista a uma definição de políticas e procedimentos que viabilizem uma correcta gestão das actividades ligadas à coordenação das licenciaturas, tendo-se dado continuidade aos procedimentos efectuados no ano anterior, relativamente à identificação dos alunos em risco e das causas do seu fraco aproveitamento escolar.

#### **3.4.3 — OUTROS PROJECTOS**

Em 2002/2003 o GEP esteve envolvido num projecto co-financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, prevendo-se a apresentação de nova candidatura a esta fundação em **2004**, no sentido de dar continuidade a alguns dos tópicos desenvolvidos nesse projecto, eventualmente com a colaboração de um centro de investigação do IST (IN+).

### **3.5 — AVALIAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DAS DISCIPLINAS DO IST**

Como parte integrante, e em articulação com os requisitos estabelecidos para as componentes internas e externas de avaliação periódica dos cursos de Licenciatura, o IST tem promovido semestralmente a realização de um exercício de avaliação do funcionamento de cada uma das disciplinas leccionadas, nomeadamente através de um inquérito aos alunos e de um relatório de docência da responsabilidade do Conselho Pedagógico, tendo o GEP ficado responsável pela sua execução desde o 1º semestre de 1994/95.

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

As principais fontes de informação são um inquérito lançado aos alunos no final de cada semestre, e um relatório de docência da responsabilidade dos responsáveis pelas disciplinas. Deste modo, todos os semestres o GEP prepara toda a documentação para o lançamento dos inquéritos: formulários, envelope personalizado, instruções e folhas de códigos das disciplinas e dos docentes. No final da recolha dos inquéritos é feita a leitura óptica dos cerca de 40 000 formulários (5 em média por cada aluno inscrito), tendo sido desenvolvido em 2000 uma Base de Dados (Access) que permite a integração de toda a informação resultante dos inquéritos com a informação existente sobre os docentes do IST, permitindo um rápido e eficaz tratamento dos dados, eliminando simultaneamente a ocorrência de erros derivados de um incorrecto preenchimento dos formulários. Permite ainda o desenvolvimento automático de uma série de “lay-outs” que visam a divulgação clara e atempada dos resultados. Esta divulgação é feita para os cerca de 1000 docentes, com cópia para os Presidentes de Departamento, Coordenadores de Licenciatura, Responsáveis por disciplinas, para além dos órgãos de gestão da escola (Conselho Directivo, Científico e Pedagógico).

Dada a complexidade de todo este processo, e dada a evolução de novas tecnologias informáticas, surgiu a ideia de aliar um sistema de votação electrónica à recolha desta informação. Neste sentido, em 2003 foi levada a cabo uma experiência de Votação Electrónica, nomeadamente no que diz respeito à avaliação das disciplinas do 2º semestre, respeitando a classificação anónima, tanto de questões sobre o funcionamento da disciplina, incluindo os aspectos organizativos e de coordenação, como o desempenho pedagógico dos docentes que a leccionam, e as condições e meios de trabalho disponíveis.

Esta experiência surgiu por iniciativa de um docente do IST em conjunto com o Conselho Directivo e Conselho Pedagógico que propuseram a aplicação de um sistema de votação electrónica, desenvolvido por um aluno no âmbito de uma tese de mestrado. Assim, e em estreita colaboração com o GEP, foi implementado um novo sistema que visa facilitar: a recolha de informação, o preenchimento do inquérito, e ainda o tratamento da informação recolhida e a produção de resultados, sempre garantindo a confidencialidade dos mesmos.

Optou-se por lançar a experiência apenas a duas Licenciaturas: Engenharia Informática e de Computadores (LEIC), um curso relativamente grande do IST e, dada a sua relação com as novas tecnologias, mais aberto a este tipo de experiências; e Engenharia do Território (LET) um curso mais pequeno e de outro âmbito.

Já para **2004**, prevê-se a migração de toda a informação, recolhida pelo GEP ao longo dos anos, para o novo sistema FENIX, apoiada pelo projecto SADIA já referido neste relatório. Para além desta passagem da informação sobre os resultados das disciplinas/docentes (histórico) para o novo sistema, prevê-se a disponibilização aos próprios docentes dos resultados através da internet, e ainda o lançamento de um módulo no âmbito do FENIX que permita a recolha informática da informação, no seguimento da experiência de votação electrónica efectuada em 2003.

### **3.6 — COMUNICAÇÕES EM SEMINÁRIOS E/OU CONFERÊNCIAS**

Em termos de comunicações em Seminários e/ou Conferências, referem-se 5 apresentadas durante o ano de **2003**:

- Insucesso Escolar no IST, T. Correia, I. Gonçalves e M. Pile, Universidade dos Açores, S. Miguel, Março 2003
- As Novas Tecnologias de Informação e as Comunicações e o Melhoramento da Qualidade da Docência Universitária, C. Patrocínio e R. Mendes, Universidade Católica de Valparaíso, Chile, Março 2003
- Empregabilidade dos Licenciados IST, E. Pereira, M. Pile, R. Mendes, L. Lourenço, S. Santos, M. Riscado, ExpoEmprego Lisboa - Exposição Nacional de Emprego, Empresas e Mercado, FIL, Lisboa, Junho 2003.
- Modelos y Dinámica de la Docencia, C. Patrocínio e R. Mendes, Barcelona, Outubro 2003
- Gestión del Cambio Docente, C. Patrocínio, M. Graça e M. Pile, Barcelona, Outubro 2003

Em **2004**, prevê-se a participação nos seminários/conferências cujo tema se enquadre nos trabalhos desenvolvidos pelo GEP, estando até agora agendada apenas uma participação no âmbito de um projecto CINDA:

- Estratégias e metodologias para a colaboração internacional universitária na área da docência e tecnologias de informação, C. Patrocínio, Monterrey, México, Junho 2004

### **3.7 — ACREDITAÇÃO DAS LICENCIATURAS**

Em **2003** foram apresentados os pedidos de renovação da Acreditação, na Ordem dos Engenheiros, de quatro licenciaturas do IST: LEAmb, LEMat, LEIC, e LEC. Por outro lado, a escola recebeu a visita dos membros da Ordem, no âmbito dos processos de Acreditação da LEQ, LEB e LEMat.

Nos próximos anos, conforme indicado na tabela que se segue, a apresentação de candidaturas por parte do IST decorrerá de acordo com os prazos de validade das acreditações entretanto concedidas, estando prevista a entrega de vários *dossiers* em **2004**, nomeadamente: LEM, LEA e LEGM. Prevê-se ainda a entrega de novo

Dossier da Instituição, que inclui dados gerais sobre o IST e as sobre as disciplinas básicas, uma vez que o documento entregue em 1995 na Ordem está desactualizado.

### Calendarização da Acreditação pela Ordem dos Engenheiros dos cursos de Engenharia do IST

| Licenciatura | Entrega do pedido de Acreditação | Visita da Ordem dos Engenheiros | Data da Acreditação    | Validade da Acreditação | Data limite da Acreditação |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| LEN          | Junho de 1996                    | Dezembro de 1998                | 19 /03/1999            | 6 anos                  | 19/03/2005                 |
| LEMG/LEGM    | Março de 1997                    | Dezembro de 1997                | 18/06/1998             | 6 anos                  | 18/06/2004                 |
| LEA          | Junho de 1999                    | Dezembro de 2000                | 25/01/2001             | 3 anos                  | 25/01/2004                 |
| LEFT         | Outubro de 1999                  | Março de 2000                   | Recusada em 12/07/2000 |                         |                            |
| LET          | Junho de 2001                    | Fevereiro de 2002               | 24/10/2002             | 3 anos                  | 24/10/2005                 |
| LEEC         | Abril de 2002                    | Novembro de 2002                | 29/05/2003             | 6 anos                  | 29/05/2009                 |
| LEM          | Abril de 2002                    | Janeiro de 2004                 | —                      | —                       | —                          |
| LEQ          | Maio de 2002                     | Maio de 2003                    | 23/10/2003             | 6 anos                  | 23/10/2009                 |
| LEB          | Maio de 2002                     | Maio de 2003                    | 21/11/2003             | 6 anos                  | 21/11/2009                 |
| LEGI*        | Julho de 2002                    | —                               | —                      | —                       | —                          |
| LEAmb*       | Março de 2003                    | —                               | —                      | —                       | —                          |
| LEMat*       | Março de 2003                    | Dezembro de 2003                | —                      | —                       | —                          |
| LEIC*        | Março de 2003                    | —                               | —                      | —                       | —                          |
| LEC*         | Junho de 2003                    | —                               | —                      | —                       | —                          |

\* Licenciatura acreditada (aguarda decisão do pedido de renovação)

Em síntese, no final de **2003** as únicas licenciaturas em Engenharia do IST não acreditadas eram: a LEFT (recusada a renovação em Julho de 2000), a LEGM, a LEBiom, a LERCI, a LEIC (Taguspark), e a LE, que ainda não têm licenciados que se possam inscrever.

Deve ainda referir-se que o IST entregou em Abril de 2002 o processo de candidatura da sua Licenciatura em Arquitectura, cujo reconhecimento foi homologado em Setembro, com validade de três anos. Em Outubro de **2003** deu-se início ao processo de Acreditação propriamente dito, aguardando-se a visita dos membros da Ordem dos Arquitectos em Março/Abril de **2004**.

### 3.8 — RELATÓRIOS E PLANOS DE ACTIVIDADES

No âmbito das suas responsabilidades, o GEP foi novamente incumbido de elaborar o Relatório e o Plano de Actividades do IST, depois de um curto intervalo em que estas tarefas ficaram sob a responsabilidade de um ex-colaborador do GEP que as assegurou até à data.

Neste sentido, o GEP irá elaborar em **2004** o Relatório de Actividades do IST relativo ao ano de 2003, documento esse que também é solicitado pela Reitoria da UTL até Maio de **2004**. Ainda no âmbito dos pedidos da Reitoria, o GEP ficou também responsável pela elaboração do Plano de Actividades do IST para 2004, a ser integrado num documento global da Reitoria da UTL, e que servirá de referencial à elaboração do Relatório de Actividades de 2004 com a análise e justificação dos desvíos relativamente aos objectivos traçados.

### 3.9 — LEITURA ÓPTICA

Para além dos trabalhos de leitura óptica decorrentes do Inquérito de Avaliação Pedagógica sobre o funcionamento das disciplinas das Licenciaturas do IST, tem havido outros aos quais o GEP tem dado o seu apoio, no sentido de orientar a elaboração dos formulários próprios para o efeito e realizar a leitura dos resultados, que é sempre completada por uma verificação dos mesmos.

Tem sido utilizado o equipamento de leitura óptica, e conseqüentemente os serviços de funcionários do GEP, para a leitura de inquéritos de várias instituições tais como os Serviços Sociais do Ministério da Educação, o

Instituto Superior de Economia e Gestão, o Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, a Faculdade de Ciências e Tecnologia de Lisboa, a Universidade Moderna, a Universidade Internacional e a Faculdade de Medicina Veterinária da UTL.

#### **4—INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS**

O GEP tem as suas instalações na cave do Pavilhão Central, referindo-se apenas o equipamento disponível:

- 2 impressoras laser
- 2 Macintosh portáteis
- 1 máquina de leitura óptica
- equipamento para a ligação em rede de todos os computadores
- 11 PC's
- 1 fotocopiadora
- 1 fax
- 1 Impressora a côres

Não se prevê a necessidade de aquisição de novos equipamentos no ano de **2004**, já que nos últimos tempos foi possível efectuar a actualização de vários equipamentos do GEP, desde a máquina de leitura óptica, até à impressora e alguns computadores.

Apenas se refere a necessidade de rever o sistema de ventilação do GEP, cujo pedido foi feito durante 2003 ao Gabinete de Obras do IST, que ficou de apresentar uma proposta de remodelação do mesmo. Do mesmo modo se pediu a este gabinete a reparação das paredes exteriores do GEP, que apresentam problemas de isolamento, com vestígios de humidade permanente, tendo-se solicitado a pintura das mesmas na impossibilidade de uma reparação mais profunda.