

Universidade de Lisboa
Faculdade de Ciências
Departamento de Informática

Relatório de Actividades de 2010

Maio, 2011

ÍNDICE

1 ORGANIZAÇÃO, GESTÃO, ESTRUTURA E ESTRATÉGIA	4
1.1 O DEPARTAMENTO: MISSÃO E ESTRATÉGIA	4
1.2 ANÁLISE GERAL DO ANO DE 2010	5
1.3 PRINCIPAIS ACTOS DE GESTÃO	6
2 FORMAÇÃO	6
2.1 ESTATÍSTICAS RELATIVAS AOS FLUXOS E DESEMPENHO (SUCESSO) DOS ESTUDANTES.....	6
2.2 ALTERAÇÕES CURRICULARES E DA OFERTA PEDAGÓGICA	7
2.2.1 <i>Análise dos cortes efectuados no 1º semestre de 2010/11</i>	7
2.3 UNIDADES FUNCIONAIS DE ENSINO – RELATÓRIOS POR CURSO	8
2.3.1 <i>Licenciatura em Engenharia Informática</i>	8
2.3.2 <i>Licenciatura em Tecnologias da Informação e da Comunicação</i>	10
2.3.3 <i>Licenciatura em Engenharia Informática – Pós-laboral (LEI/PL)</i>	15
2.3.4 <i>Mestrado em Engenharia Informática</i>	17
2.3.5 <i>Mestrado em Informática</i>	19
2.3.6 <i>Mestrado em Tecnologias de Informação Aplicadas às Ciências Biológicas e Médicas</i>	20
2.3.7 <i>Doutoramento em Informática</i>	22
2.4 INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS	23
2.4.1 <i>1º Semestre 2009/2010</i>	23
2.4.2 <i>2º Semestre 2009/2010</i>	24
2.5 INTERNACIONALIZAÇÃO	25
2.5.1 <i>Orientações</i>	25
2.5.2 <i>Programas de mobilidade</i>	25
2.5.3 <i>Programa CMU Portugal</i>	27
2.6 COLABORAÇÕES EXTERNAS NA ÁREA DA FORMAÇÃO	29
3 I&D E INOVAÇÃO.....	31
3.1 UNIDADES DE I&D	31
3.1.1 <i>Laboratório de Modelação de Agentes (LabMAG)</i>	31
3.1.2 <i>Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande-Escala (LASIGE)</i>	32
3.1.3 <i>Grupo de Fala e Linguagem Natural (NLX)</i>	34
3.2 INTERNACIONALIZAÇÃO	35
3.3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA (BIBLIOS)	36
4 RECURSOS HUMANOS	36
4.1 RECURSOS.....	36
4.1.1 <i>Monitores</i>	36
4.1.2 <i>Professores Auxiliares Convidados</i>	36
4.1.3 <i>Professores Auxiliares</i>	36
4.1.4 <i>Professores Associados</i>	37
4.1.5 <i>Professores Associados com Agregação</i>	37
4.1.6 <i>Professores Catedráticos</i>	37
4.1.7 <i>Pós Doutorandos</i>	38
4.1.8 <i>Administração de Sistemas</i>	38

4.1.9	Secretaria.....	38
4.1.10	Biblioteca.....	38
4.2	ENTRADAS.....	38
4.3	SAÍDAS.....	39
4.4	CONCURSOS E PROVAS.....	39
5	COOPERAÇÃO INTRA - DEPARTAMENTAL E INTRA – UNIVERSIDADE DE LISBOA.....	41
5.1	CURSOS NÃO COORDENADOS PELO DI NOS QUAIS O DEPARTAMENTO TEM UMA PARTICIPAÇÃO MAIS SIGNIFICATIVA.....	41
5.2	CURSOS NÃO COORDENADOS PELO DI NOS QUAIS O DEPARTAMENTO TEM UMA PARTICIPAÇÃO MENOS SIGNIFICATIVA.....	42
5.3	COMENTÁRIOS GERAIS.....	43
6	COOPERAÇÃO EXTERNA.....	44
6.1	SISTEMA DE ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO.....	44
6.2	SOCIEDADE EM GERAL.....	46
6.3	EVENTOS.....	46
7	RECURSOS MATERIAIS E TÉCNICOS.....	48
7.1	LABORATÓRIOS.....	48
7.2	EQUIPAMENTO.....	49
7.3	SERVIÇOS INFORMÁTICOS.....	50
7.4	EQUIPA TÉCNICA.....	51
8	CONCLUSÕES.....	51
	ANEXO I - PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES DE PROGRAMA.....	52
	ANEXO II - ALUNOS ERASMUS.....	62

1 Organização, Gestão, Estrutura e Estratégia

1.1 O Departamento: Missão e Estratégia

O Departamento de Informática da Universidade de Lisboa desempenha funções nas áreas de ensino, investigação e ligação à sociedade em geral e ao mundo empresarial em particular.

Assegura três licenciaturas, coordena quatro mestrados e um programa de doutoramento, para além de colaborar em muitos outros cursos nos três ciclos, quer na Faculdade de Ciências quer na Universidade de Lisboa. Nesta área vê como sua missão a preparação de profissionais aptos a competir no mercado de trabalho com os diplomados pelas melhores escolas de engenharia do país.

Na área de investigação científica, o Departamento aloja dois laboratórios de investigação, somando um número de doutorados próximo de 50, para além de um reduzido número de outros investigadores ligados a outros centros ou não ligados a centro algum. Desenvolve neste domínio investigação em vários ramos da Ciência de Computadores, onde compete e onde é reconhecido internacionalmente. Tem como missão suportar os centros de investigação na prossecução dos seus objectivos de excelência científica.

O Departamento de Informática goza de uma estreita relação com o mundo empresarial consubstanciada de modo diverso: através do grande número de alunos que coloca todos os anos a desenvolver teses de mestrado em empresas, através da participação directa de empresas nos seus mestrados, através de projectos desenvolvidos por investigadores do departamento em parceria com empresas, e mais recentemente através da modalidade de *rent-a-team*. Tem como missão manter a estreita relação, potenciando parcerias e ajustando continuamente a sua oferta às condições do mercado.

O Departamento de Informática tem uma clara estratégia na área das Tecnologias da Informação e Comunicação em geral, e da Engenharia Informática em particular. Pretende

- continuar a formar profissionais tão bons ou melhores do que os congéneres formados pelas melhores escolas de engenharia do país;
- manter e incrementar a estreita relação com o mundo empresarial;
- desenvolver investigação de excelência a nível internacional, com o associado reconhecimento e captação de fundos;
- ser cada vez mais um departamento de engenharia informática, um lugar de atracção, captando os melhores investigadores e docentes no mercado, ao invés de perder os seus melhores membros para a concorrência;
- não competir com escolas politécnicas de ensino nocturno, que em nada contribui para os objectivos do departamento.

1.2 Análise geral do ano de 2010

O Departamento de Informática deparou-se este ano, uma vez mais, com a crónica falta de recursos humanos quando comparado com o serviço que presta à Faculdade de Ciências e à Universidade de Lisboa, nomeadamente no que diz respeito ao número de alunos que tem a seu cargo.

Em 2010 aconteceu o segundo semestre do primeiro ano do curso de Engenharia Informática em regime Pós-laboral (LEI/PL), e o primeiro semestre do segundo ano do mesmo curso. O curso LEI/PL conta neste momento com mais de 100 alunos inscritos e algumas das suas disciplinas asseguram três turnos de aulas práticas. Trata-se efectivamente de uma licenciatura maior do que muitas outras licenciaturas que funcionam em regime diurno. Por outro lado, a saudável procura de disciplinas por outros departamentos da Faculdade e mesmo outras faculdades da Universidade, contribuiu em muito para a situação de sobre-esforço em que o departamento se encontra.

Numa tentativa de colmatar as necessidades de recursos humanos contou o Departamento em 2010 com cinco professores auxiliares convidados, a tempo parcial, num total de 2,6 ETI, e de nove monitores. No final do ano de 2010, o departamento tinha 25% dos seus docentes e 15% dos seus ETIs em pessoal na figura de professores convidados e de monitores (em ambos os casos, excluindo os docentes contratados ao abrigo do programa CMU|Portugal). O excessivo número de docentes nestas condições, associado à baixa dedicação de cada um dos professores auxiliares convidados (50 a 60%) e à dispersão de gabinetes para docentes em três edifícios tem o pernicioso efeito de baixar grandemente o nível médio de qualificação do corpo docente, contribuir para a falta de unidade e coesão do departamento onde poucos saberão o nome destes 14 docentes, para além de desnecessariamente dificultar a gestão de recursos humanos.

O departamento conta com sete laboratórios de computação de uso geral; tem como norma a renovação do parque informático de pelo menos um destes laboratórios por ano. Após vários anos em que tal não foi conseguido, renovou em 2010 um dos quatro laboratórios que necessitavam de intervenção urgente.

O Departamento de Informática continua disperso por três edifícios. A situação mais preocupante tem a ver com a dispersão de docentes pelos três edifícios C1, C6 e C8. Docentes com gabinetes em edifícios distintos raramente interagem. O saudável crescimento dos laboratórios de investigação exige espaço; em 2010 o departamento sacrificou para um laboratório de investigação a única sala de reuniões capaz de sentar 40 pessoas. O DI será porventura o único departamento na Faculdade de Ciências sem uma sala onde possa ter lugar um Conselho de Departamento. Para além disso a Administração dos Recursos Informáticos do departamento tem de assegurar serviço em três edifícios distintos. Infelizmente, a tentativa por parte da direcção de minorar o número de edifícios com presença departamento não produziu resultado algum.

Em 2010 foi distribuído ao departamento um orçamento que permitiu o reequipamento de um laboratório de computação para alunos. Como acima mencionado, o DI tem como norma reequipar um laboratório por ano, mas devido a restrições orçamentais tal não tinha sido possível nos dois anos anteriores, conduzindo a uma situação de laboratórios com máquinas perfeitamente obsoletas.

No ano de 2010 foi atribuído ao DI um orçamento de 50.500€. O orçamento foi distribuído muito tarde (em Setembro, efectivamente) deixando uma janela muito curta para a sua execução. Para além disso,

no cálculo do valor atribuído ao DI foi utilizado um rácio de 1/14 na ponderação das receitas provenientes das propinas dos seus alunos. Este valor contrasta com 1/10,2 atribuído aos restantes departamentos com perfil de Ciências e Tecnologias, incluindo o DBA, DBV, DEGGE, DF, DG e DQB. A adopção deste rácio discrimina negativamente e sem fundamento o Departamento de Informática e põe directamente em causa a relação de colaboração do DI com a Direcção da FCUL no desenvolvimento científico e pedagógico da FCUL. Está o DI esperançado que esta situação seja corrigida no ano de 2011.

1.3 Principais actos de gestão

Resultante da crónica escassez de recursos humanos do DI, aliada ao esforço adicional de leccionação implicado pela Licenciatura em Engenharia Informática em Regime Pós-laboral, conduziu o departamento um processo de forte contenção na diversidade da oferta de disciplinas de segundo ciclo, não permitindo a abertura de uma série de disciplinas nos seus mestrados em Informática e em Engenharia Informática, fundindo duas ou mais disciplinas com alguma intersecção de temas mas ministradas a cursos diferentes, trocando disciplinas de semestre de modo a potenciar ainda mais fusões, sobrepondo disciplinas de 3 ECTS com disciplinas de 6 ECTS, e ministrando em conjunto disciplinas do primeiro ciclo com disciplinas do segundo. Em muitos destes casos a solução não foi a mais satisfatória; foi sim a solução possível de modo a manter os compromissos de leccionação do departamento, mesmo em presença de um maior esforço de leccionação imposto pela direcção e de uma redução dos recursos humanos do departamento.

Em termos de laboratórios para alunos criámos um "laboratório para portáteis" que mais não é que uma sala equipada com tomadas destinadas a carregar as baterias dos computadores portáteis, já que a rede é assegurada por meios sem fios. A criação de tal laboratório não seguiu do sentir de tal necessidade (os laboratórios equipados com computadores pessoais são ainda os meios de leccionação e estudo preferidos pelos alunos e docentes, para além de serem frequentemente solicitados por entidades externas ao departamento e até à faculdade), mas sim da absoluta obsolescência do equipamento informático. O laboratório foi desactivado no final do ano aquando da aquisição de novos computadores pessoais.

Em termos da organização de espaços, houve lugar à mudança de funções da sala 6.3.35, de sala de reuniões do departamento (a única com capacidade para sentar todo o corpo docente) a laboratório de computação ligado a um centro de investigação. A sala 6.3.38 que anteriormente funcionava também como sala de aulas, retomou a sua função de sala de reuniões apenas. Deste modo fica o departamento com duas salas de reuniões — 6.3.5 (capacidade 10) e 6.3.38 (capacidade 25) — para além de uma sala comum não sujeita a marcação.

2 Formação

2.1 Estatísticas relativas aos fluxos e desempenho (sucesso) dos estudantes

Percentagem de candidatos ao 1º ciclo em 1ª opção em 2010/2011:

- Licenciatura em Engenharia Informática: 89% (49/55 candidatos)
- Licenciatura em Tecnologias da Informação e da Comunicação: 37% (31/83 candidatos)

Percentagem de abandonos no 1º ano em 2010/11:

- Licenciatura em Engenharia Informática: 10% (12/114 inscritos)

- Licenciatura em Tecnologias da Informação e da Comunicação: 32% (19/60 inscritos)

Média do n.º de anos em que os alunos concluem o curso (1º ciclo): 4,6
(de acordo com os dados veiculados pelos serviços centrais para 2008/09)

Percentagem de candidatos do 2º ciclo oriundos de outras instituições de ensino em 2010/2011: 49%
(33/67)

Percentagem de alunos dos 2º e 3º ciclos em relação ao número total de alunos em 2009/2010: 23%
(219/958)

2.2 Alterações curriculares e da oferta pedagógica

No ano de 2010 não houve globalmente alterações dos currículos dos cursos oferecidos pelo Departamento, a menos daqueles que decorrem da abertura e fecho de disciplinas opcionais. Neste aspecto, no entanto, no final do ano lectivo de 2009/2010 e em consequência da imposição da extensão da oferta do curso de Engenharia Informática para o horário Pós-Laboral, teve o Departamento que encontrar soluções de recurso que passaram por uma contracção substancial da oferta pedagógica. Nesse sentido começou por estabelecer-se um regulamento que define as condições de abertura e fecho de disciplinas opcionais no ano lectivo, com base no número de alunos que efectivamente acompanham a disciplina no ano lectivo imediatamente anterior. Pretendeu-se assim tornar possível um planeamento atempado de cada ano lectivo. A abertura de novas disciplinas é fortemente condicionada e sujeita a avaliação. A aplicação do regulamento para o ano de 2010/11, resultou, para o primeiro semestre, incluso no período aqui relatado, num decréscimo de 19 para 10 disciplinas planeadas e efectivamente abertas, para os cursos de Mestrado em Engenharia Informática (MEI) e Mestrado em Informática (MI), e que são usadas noutros Mestrados da FCUL (e.g. Mestrado em Gestão de Informação, em e-Learning, em Engenharia Geográfica, etc.).

Tendo em conta as limitações de recursos, definiram-se ainda critérios prioritários de ensino que resultaram no fecho e na fusão de disciplinas, com consequentes ajustes aos seus currículos. Assim, optou-se por fechar disciplinas específicas oferecidas pelo Departamento de Informática a cursos coordenados fora do Departamento ou fundi-las em disciplinas de Licenciatura e Mestrado dos cursos coordenados pelo Departamento com matérias leccionadas relacionadas. Aplicado o plano ao ano lectivo de 2010/11, fecharam-se 2 disciplinas e fundiram-se 9.

No total das duas medidas, do 1º semestre de 2009/10 para o 1º semestre de 2010/11, conseguiu-se uma redução de 12 disciplinas passando a oferta neste último para 19 disciplinas do 2º ciclo, 5 das quais obrigatórias no MEI, e 4 oferecidas em exclusividade a cursos coordenados por outros Departamentos ou em parceria com outras Faculdades. O Mestrado em Informática Biomédica (MIBM) funcionou no referido semestre sem nenhuma disciplina específica.

2.2.1 Análise dos cortes efectuados no 1º semestre de 2010/11

No final do 1º semestre foi já possível encontrar alguns resultados decorrentes das medidas aplicadas. O primeiro pautou-se por ter, em disciplinas opcionais de 2º ciclo oferecidas ao MEI/MI, um número médio de 35 alunos por disciplina, um máximo de 67 e um mínimo de 15. O funcionamento de uma disciplina de 2º ciclo, onde se requer uma participação activa e dinâmica dos alunos, com 67 alunos e duas turmas Teórico-Práticas é manifestamente complexa, introduzindo dificuldades pedagógicas

difícilmente coadunáveis com a procura de excelência de ensino, e que só foram ultrapassadas pelo esforço e dedicação dos docentes envolvidos.

A segunda medida, de fusão de disciplinas, trouxe a lume as razões pelas quais as disciplinas tinham sido separadas há alguns anos atrás. Na verdade, ao fundirem-se disciplinas oferecidas a outros cursos com disciplinas dos cursos do Departamento notou-se a deficiente preparação de alguns alunos que pelo seu percurso académico não tinham adquiridos conhecimentos de base na área da informática. Por outro lado, evidenciou-se ainda o desconforto de alunos de 2º e 3º ciclo na partilha de aulas com colegas de 1º ciclo bem como a dificuldade de operacionalizar horários compatíveis com as regras estabelecidas para cada ciclo.

Como corolário decorrente destas medidas, e sobretudo em cursos como o MIBM ou como os cursos coordenados fora do Departamento, foi notada e enfatizada pelos alunos a falta de possibilidade de opção em grupo de disciplinas que deveriam sê-lo. Na verdade, em alguns casos os grupos de opção ficaram reduzidos a uma disciplina.

2.3 Unidades funcionais de ensino – relatórios por curso

2.3.1 Licenciatura em Engenharia Informática

Relativamente ao ano lectivo de 2009/2010, a Licenciatura em Engenharia Informática decorreu, no essencial, nos moldes habituais e sem problemas relevantes. A licenciatura está consolidada, tendo a grande maioria dos regentes um conhecimento profundo do seu modo de funcionamento. Mesmo no que diz respeito às disciplinas asseguradas por outros departamentos, as articulações necessárias estão bem definidas e os potenciais focos de problema identificados. Em qualquer dos casos, em 2010 passaram a ser feitas reuniões de preparação dos semestres.

Reuniões de Preparação dos semestres

Estas reuniões são realizadas por ano do curso, sendo assim feitas três reuniões na semana anterior ao início das aulas de cada semestre. Os principais objectivos destas reuniões de preparação são os seguintes:

- planear conjuntamente as datas de avaliação nas várias disciplinas do mesmo ano, de modo a definir um calendário de avaliações (contínua, testes e projectos) que permita uma melhor distribuição do esforço dos alunos ao longo das fases mais críticas do semestre;
- analisar problemas que tenham ocorrido nas edições anteriores das disciplinas e identificar formas de os ultrapassar;
- recordar algumas das regras importantes relacionadas, por exemplo, com a avaliação dos trabalhadores-estudantes, ou com a necessidade de ter atempadamente os sítios web das disciplinas devidamente actualizados;
- avaliar a adequação dos horários de cada disciplina ao número de inscritos e à distribuição de serviço docente definida.

Como balanço, é de referir que estas reuniões têm sido bastante produtivas e extremamente importantes para articulação com os docentes de outros departamentos, em particular quando estes são pela primeira vez regentes de disciplinas da LEI.

Problema da falta de preparação em Matemática

Um dos problemas identificados há algum tempo é o da falta de preparação em Matemática que parte dos alunos revela. Este problema resulta do facto, já conhecido, de os alunos poderem entrar na LEI tendo realizado no secundário Matemática B, em vez de Matemática A, como seria esperado. Este facto tem como consequência a existência de elevadas taxas de reprovação nas disciplinas de Cálculo e Física A, ambas do 1º ano.

No ano lectivo de 2009/2010, foi feita uma tentativa de minorar este problema. O Departamento de Matemática teve a iniciativa de criar uma nova disciplina FCSE, chamada Números e Funções, destinada aos alunos que tivessem ingressado com Matemática B, e que deveria funcionar como preparação para a disciplina de Cálculo (que por sua vez é uma precedência aconselhada para Física A).

Infelizmente, a adesão (opcional) dos alunos a esta nova disciplina foi muito baixa, não tendo havido o impacto desejado com a sua criação. Assim, em 2010/2011, o Dep. De Matemática decidiu que já não se justificava a existência desta disciplina.

Comissão Pedagógica

Dando cumprimento aos novos estatutos da Faculdade, foi constituída a Comissão Pedagógica da Licenciatura em Engenharia Informática. Seguindo uma sugestão do Conselho Pedagógico da Faculdade, a CP da LEI é constituída por três docentes e por três alunos da LEI, sendo que os alunos são um de cada ano do curso.

Durante o ano lectivo 2009/2010 a CP funcionou normalmente, tendo sido realizadas algumas reuniões nas quais os alunos tiveram oportunidade de apresentar algumas preocupações e sugestões sobre o funcionamento da LEI.

Sendo constituídas por um aluno de cada ano do curso, a CP é renovada anualmente. Em 2010/2011, tornou-se mais difícil reunir a CP, havendo menos interesse e disponibilidade por parte de alguns dos alunos. A escolha de alunos para a CP é crítica, mas, apesar do assunto ter sido apresentado na Sessão de Abertura do ano lectivo, estes estão pouco sensibilizados para o interesse que estas comissões podem ter na defesa dos seus interesses.

A relação com a LEI/PL

Em 2009/2010 passou a existir a nova Licenciatura em Engenharia Informática (regime pós-laboral). Sendo uma licenciatura diferente mas com um plano curricular idêntico, tem havido alguma confusão sobre em que medida é que as duas se sobrepõem no que diz respeito quer ao funcionamento das aulas quer aos momentos de avaliação.

Este é uma aspecto que tem que ser melhorado, de modo a eliminar todas as dúvidas que ainda subsistem, quer no corpo docente quer entre os alunos.

Arranque do ano lectivo 2010/2011

Para o ano lectivo 2010/2011 estavam disponíveis 90 vagas pelo contingente geral. No entanto, apenas entraram 55 em primeira fase. O não preenchimento da totalidade das vagas deveu-se ao facto de ter sido definida uma nota mínima de 13 valores para a prova de ingresso. No final, acabaram por entrar 87 alunos novos na LEI. Para além dos já referidos, entraram 9 em segunda fase, 2 em terceira fase e 21 por concursos especiais. Houve ainda 12 alunos que reingressaram na LEI. É de notar que mais de 90% dos alunos entraram na LEI como primeira escolha.

2.3.2 Licenciatura em Tecnologias da Informação e da Comunicação

A LTIC foi criada em 2006 pelo que se trata de uma Licenciatura relativamente jovem e com um historial de funcionamento muito recente, mas que já é suficiente para realizar uma análise do seu funcionamento. Nos anos iniciais após a sua criação um dos principais objectivos envolveu a monitorização constante do seu funcionamento de maneira a garantir a sua estabilidade, afirmação como produto do DI e concretização dos planos dos quatro minors actualmente existentes.

Objectivos

Após a consolidação da LTIC como um produto estável do DI, o objectivo genérico foi dar continuidade à manutenção da qualidade científica e pedagógica do ensino ministrado na LTIC. Como objectivos específicos no período a que este relatório se reporta assinalam-se os seguintes:

- a) Actualização dos conteúdos programáticos das unidades curriculares de acordo com os objectivos estabelecidos para o curso, bem como a divulgação do seu conteúdo e métodos de ensino;
- b) Promover as boas práticas pedagógicas, incluindo zelar pela qualidade dos horários e pelo bom funcionamento dos laboratórios e meios técnicos envolvidos;
- c) Continuidade das acções efectuadas e planeadas pela anterior coordenação na melhoria dos aspectos logísticos, pedagógicos e curriculares da LTIC;
- d) Apresentação de relatórios anuais sobre o seu funcionamento e propor soluções para os problemas existentes à Presidência do DI.

Actividades

De forma a assegurar estes objectivos foram realizadas diversas actividades no período reportado, destacando-se as seguintes:

- 1) Validação da qualidade dos horários em geral e em particular garantir a qualidade dos horários do 3º ano do curso que inclui a realização de disciplinas de um minor e realização do mapa de exames;
- 2) Produção e actualização dos Guias de Licenciatura e Livro de bolso do novo aluno do DI;
- 3) Realização da sessão boas vindas aos alunos do 1º ano/1ª vez e análise dos inquéritos do DI ao novo aluno e análise das colocações no 1º ano;
- 4) Supervisão do processo de constituição da Comissão Pedagógica (CP) da LTIC; Realização de reuniões semestrais com a CP;

- 5) No início de cada semestre, e para cada unidade curricular (UC) garantir a divulgação da informação no sítio público da UC (informação exigida na Ficha da UC, art. 3, do Regulamento de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos da FCUL);
- 6) No final de cada semestre, garantir a concretização dos relatórios de UC;
- 7) Análise do início do ano lectivo e respectiva apresentação em Conselho de Departamento
- 8) Para cada ano curricular, coordenação das datas das avaliações contínuas;
- 9) Planeamento atempado das vagas para cada minor;
- 10) Análise do funcionamento de cada semestre com base nos relatórios de disciplina, inquéritos pedagógicos realizados pelo DI e análise efectuada pela comissão pedagógica;

Problemas logísticos

Sobre o funcionamento do curso em geral, apontam-se alguns problemas logísticos que têm afectado negativamente o bom funcionamento do curso em alguns períodos do ano lectivo e cuja solução não se encontra ao alcance do Coordenador:

1. A definição de horários e o processo de inscrições no 1ºano, 1ª vez, apresenta diversas deficiências, e em especial na escolha de disciplinas de opção. Os alunos apresentam sistematicamente erros nas suas inscrições, na medida em que a inscrição é avulsa por disciplina, em vez de organizada por turmas; Os alunos não se apercebem atempadamente do número e tipo de disciplinas de opção (6 ECTS em FCSE) a escolher;
2. A confecção de horários do 3º ano/1º semestre da LTIC (que inclui minors) é especialmente problemática, na medida em que envolve diversos Departamentos e disciplinas de vários anos de vários cursos. Por outro lado, os horários das disciplinas de cada minor apresentam frequentemente sobreposições. Adicionalmente, os mapas de exames do 3º ano da LTIC também têm o mesmo problema de sobreposições de datas de disciplinas de minor;

Aspectos pedagógicos e curriculares

Relativamente aos aspectos pedagógicos e curriculares foi realizada uma análise da adequação a nível de diversos aspectos relacionados com o funcionamento das disciplinas e as modificações que se entendem serem adequadas para melhorar o sucesso escolar (parte desta análise foi apresentada no relatório ao Conselho Pedagógico em Janeiro de 2010 e em Conselho de Departamento do DI em Novembro de 2010). Existem situações que têm na sua maioria vindo a ser analisadas e gradualmente melhoradas, nomeadamente:

1. Dificuldade na realização de disciplinas que exigem maior formação ou motivação para a Matemática, mas também daquelas cujos conteúdos se alicerçam mais nesta área.

Com o intuito de fortalecer as bases na área de Matemática, essencialmente para alunos que não realizaram a Matemática A de 12ºano, foram criadas a título experimental, aulas adicionais de Cálculo do 1ºsemestre da LEI - Licenciatura em Engenharia Informática, em 2008/09, numa coordenação entre Coordenadores do 1º ciclo do DI (LEI e LTIC) e o Departamento de Matemática. Esta medida teve um sucesso inferior às expectativas, crê-se que em parte por envolver uma carga adicional nos alunos, o que motivou a criação de uma disciplina de FCSE dedicada explicitamente a esta preparação: “Números e Funções”, que entrou em funcionamento

em 2009/10. Esta disciplina teve uma adesão significativa por parte dos alunos da LTIC, mas também não produziu os resultados expectáveis e o Departamento de Matemática em 2010/11 deixou de oferecer esta disciplina na lista de FCSE.

A nível das disciplinas da área da Matemática, Elementos de Matemática Discreta (EMD) e Elementos de Cálculo Diferencial (ECD), desde 2008 tem havido um esforço concertado entre os regentes e as Coordenadoras do curso, para criar maiores pontes com a área de Informática, através de mais exemplos de aplicação nesta área, e maior percepção sobre as áreas onde os fundamentos ensinados poderão ser mais determinantes, bem como a introdução de testes de avaliação a meio e final do semestre. Estes factores e a estabilidade do corpo docente na disciplina de EMD têm sido cruciais para a redução do número de desistências (maior percentagem de avaliados/inscritos) e aumento da percentagem de aprovados entre os avaliados.

Relativamente à disciplina de ECD, no ano lectivo de 2008/09, houve um esforço concertado entre o regente da disciplina, desde o seu início, e a Coordenadora, com grande empenho também da professora das TPs, no sentido de aumentar a motivação dos alunos e o apoio nas aulas. Em particular, foram separadas as aulas teóricas (as TPs já eram separadas) de ECD das que eram leccionadas à Geologia e à Estatística, foi feita uma apresentação, pela Coordenadora, no início do ano lectivo sob o tema “Por que um Informático Aprende Matemática?” como motivação, introduzida a realização de exercícios práticos com peso na nota final, nas aulas TPs, e uma atenção especial para com alunos menos preparados no sentido de os ajudar a compreender e a acompanhar as matérias. Estas medidas mostraram-se eficazes, tendo havido menos alunos a desistir, relativamente ao ano anterior (40% vs 19% avaliados), uma maior percentagem de aprovação entre avaliados (46% vs 9%), num total de 18% vs 2% de avaliados/inscritos, e melhores classificações em média.

Apesar de uma melhoria considerável em 2008/09 nos resultados, esta disciplina depende mais de bases anteriores que EMD, sendo os resultados conseqüentemente mais modestos em termos absolutos. Desta forma, foi considerado importante complementar estas medidas com a aposta no fortalecimento destas bases no 1º semestre, que antecede esta disciplina. O corpo docente nesta disciplina não se tem mantido estável e em 2009/10 foi alterado. Não se conhecendo ainda as razões, o facto é que esta disciplina em 2009/10 voltou a apresentar taxas de sucesso muito baixas. Existe uma recomendação para que a actual Regente crie maiores pontes com a área de Informática, através de mais exemplos de aplicação nesta área, e maior percepção sobre as áreas onde os fundamentos ensinados poderão ser mais determinantes.

2. A nível das disciplinas da área de CTP e OSC foram detectadas algumas situações que merecem um acompanhamento e melhoria na medida que os alunos apresentam dificuldades e deficiências a nível das bases de programação.

Com o intuito de colmatar estas deficiências existe a necessidade de aumentar a carga horária a nível das TPs das disciplinas de Programação. Este dimensionamento não foi ainda realizado essencialmente por falta de recursos humanos para a sua leccionação; O número de aulas de laboratório também deverão ser aumentadas, mas tal medida implica um redimensionamento do número de alunos por turma (neste instante as turmas são de 30 alunos).

Adicionalmente, na área de OSC e desde o ano lectivo 2009/10 tem havido um esforço concertado entre os Regentes das disciplinas e a Coordenadora de forma a realizar uma

adequação do programa destas disciplinas. A adequação não deverá ser encarada como uma redução da exigência, mas como uma reformulação da disciplina para a LTIC.

- Os conhecimentos de inglês são considerados essenciais para o sucesso escolar. Contudo, este aparenta ser um aspecto bastante mal resolvido com a unidade curricular de Inglês, tal como ela existe no formato actual. Uma grande parte dos alunos apresenta algumas dificuldades na oralidade, escrita e mesmo compreensão desta língua. Este aspecto é essencial para diversas disciplinas em que a bibliografia de base e de qualidade é em inglês. Por outro lado, são apresentadas críticas quer por parte de alunos, professores e Coordenadora do curso, em relação à ausência total de informação sobre métodos de avaliação, modo de funcionamento e estrutura da disciplina.
- Mais recentemente a ausência dos resultados dos inquéritos pedagógicos da FCUL tem afectado a percepção por parte da Coordenação sobre o funcionamento das disciplinas.

Melhoria da qualidade da Licenciatura

Sobre o objectivo de melhoria da qualidade da Licenciatura que engloba a melhoria da qualidade dos alunos que ingressam, redução das taxas de abandono, entre outros, tem contribuído todas as medidas anteriormente mencionadas. Contudo, é essencial uma análise mais rigorosa dos factores de abandono e de insucesso aplicados ao universo dos alunos da LTIC.

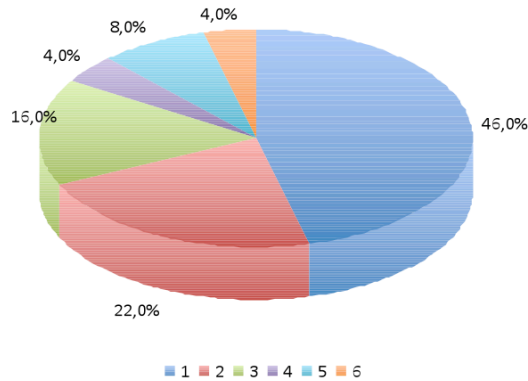
Relativamente aos alunos colocados na LTIC uma percentagem assinalável concretiza a sua inscrição na FCUL, tal como se pode observar na seguinte tabela.

	2006				2007				2008				2009				2010			
	1ª Fase		2ª Fase		1ª Fase		2ª Fase		1ª Fase		2ª Fase		1ª Fase		2ª Fase		1ª Fase		2ª Fase	
Vagas	50				50		8		50		5		50		7		50		11	
Candidatos	136	70			138	93			311	86			215	68			226	59		
do Sexo Feminino	30	43%	26	37%	30	22%	28	30%	81	26%	17	20%	42	20%	10	15%				
em 1ª Opção	19	14%	12	17%	13	9%	11	12%	55	18%	25	29%	37	17%	16	24%	42	19%	15	25%
Colocados	40	14			50	10			50	8			50	7			50	13		
do Sexo Feminino	8	20%	7	50%	9	18%	5	50%	18	36%	1	13%	12	24%	1	14%	9	18%	1	8%
em 1ª Opção	11	28%	3	21%	13	26%	1	10%	28	56%	3	38%	24	48%	2	29%	23	46%	8	62%
inscritos	47	87%			39	78%	6	60%	45	90%	6	75%	48	96%	5	71%	37	74%	13	100%

No ano lectivo de 2010/11, do total de 83 colocados (incluindo os alunos colocados nos concursos especiais), 77% efectuaram a inscrição na FCUL. O perfil dos alunos colocados foi o seguinte:

- Por opção de escolha: Mais de 80% dos alunos colocados indicaram a LTIC no máximo como 3ª opção (fonte de informação: DGES)

Colocados LTIC 2010/11 - Opção de escolha

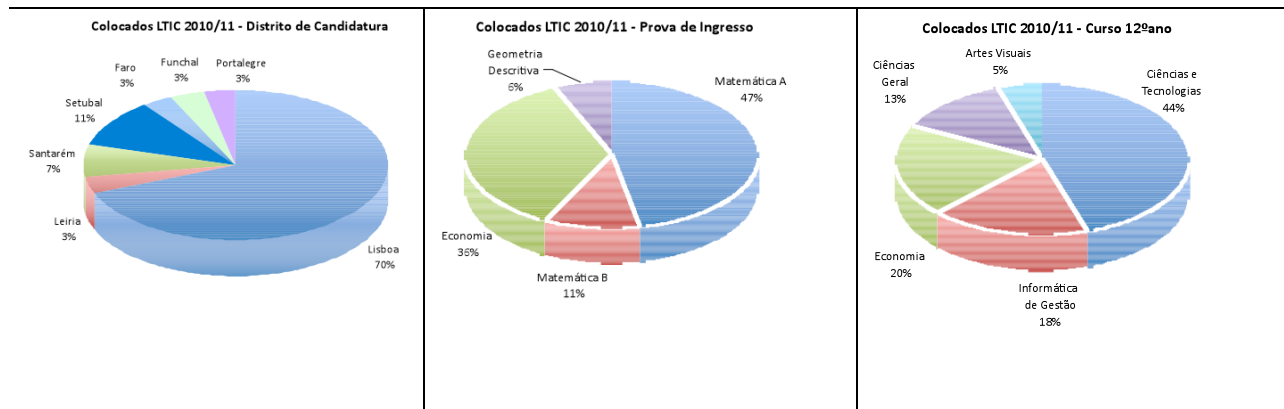


2. Por nota de entrada: dos 50 alunos colocados em 1ª fase as notas médias foram as seguintes: Candidatura: 13,76; Prova de ingresso: 13,43; 12º ano: 14,13 e 11º ano: 14,07. (fonte de informação: DGES)

	2010			
	1ª Fase	2ª Fase		
Vagas	50	11		
Candidatos	226	59	Médias dos Colocados	
do Sexo Feminino			Nota de Candidatura	137,6 139
em 1ª Opção	42 19%	15 25%	Provas de Ingresso	134,3 142,5
Colocados	50	13	Notas do 12º Ano	141,3 135,5
do Sexo Feminino	9 18%	1 8%	Notas do 11º Ano	140,7 135,5
em 1ª Opção	23 46%	8 62%	Nota de Candidatura do	
inscritos	37 74%	13 100%	Último Colocado pelo	
			Contingente Geral	124,5 129

Baseado no inquérito do DI realizado aos alunos colocados em 1ª fase e presentes na sessão de boas vindas (universo de 49 alunos) acrescenta-se a seguinte informação sobre o seu perfil:

3. Distrito de candidatura, Prova de ingresso, Curso do 12º ano:



Taxas de Abandono

Uma análise preliminar baseada apenas no nº de alunos inscritos e de não inscritos na LTIC em cada ano lectivo nos cinco anos do curso, demonstra que em média a taxa de abandono dos alunos da LTIC é cerca de 33%. Para que se seja possível conceber estratégias de prevenção e de intervenção para a redução das taxas de abandono, para além das que estão actualmente a ser realizadas na área pedagógica e curricular do curso, é essencial uma análise mais rigorosa dos factores de abandono e de insucesso aplicados ao universo dos alunos da LTIC.

Para tal, é necessário perceber qual o perfil do aluno que abandona a LTIC (p.e. idade, percurso escolar, ano lectivo de inscrição; ano curricular de abandono; abandono interno ou externo, o(s) curso(s) que frequentaram; prova de ingresso; origem geográfica; contingente de candidatura, opção de escolha, desempenho escolar: nº de disciplinas inscritas e não concluídas; nº de disciplinas concluídas; média de notas) de modo a determinar se o abandono está relacionado com a natureza intrínseca ao aluno (p.e., desinteresse, falta de vocação, baixas expectativas, baixa motivação escolar, incompatibilidade profissional/familiar) ou por razões inerentes ao curso, aspectos pedagógico/didáticos (p.e., matérias do curso não correspondem às expectativas, relacionamento negativo professor-aluno).

2.3.3 Licenciatura em Engenharia Informática – Pós-laboral (LEI/PL)

O presente relatório refere-se ao ano de 2010 e contempla dois semestres lectivos de anos lectivos distintos da LEI/PL.

Funcionamento do 2º semestre do ano lectivo de 2009/10

Em relação ao 2º semestre do ano lectivo de 2009/10 a apreciação geral é de que decorreu em condições muito abaixo do que seria desejável face à qualidade de ensino que deve pautar a FCUL. Aliás todo o ano lectivo de 2009/10 para a LEI/PL foi caracterizado por um funcionamento deficiente cujas causas atribuímos a:

- Deficiente planeamento do funcionamento do curso LEI/PL pelo facto de não ter havido o cuidado de ter em consideração os contextos que deveriam ter sido criados previamente à decisão de dar cursos em regime pós-laboral na FCUL;
- A escassez de recursos docentes do DI e como este curso devia ser enquadrado no quadro mais geral das ofertas de formação superior do DI;
- Na FCUL não terem sido, atempadamente, criadas as condições logísticas para um curso em regime nocturno ser assimilado na organização da instituição;
- Falta de preparação do corpo docente atribuído ao curso para a natureza e especificidades associadas aos alunos.

Outras razões poderiam ser aqui adiantadas, mas haveria o perigo de desfocalização deste relatório em assuntos de menor relevância.

Linhas de acção para o ano lectivo 2010/2011

Para o ano lectivo de 2010/11 a coordenação da LEI/PL foi assumida pelo Prof. Pedro Veiga. A coordenação considerou que devia nortear a sua actuação segundo um conjunto de aspectos, a saber:

- Motivação dos alunos da LEI/PL para um contexto de forte acompanhamento dos alunos do regime PL pela coordenação da LEI/PL, com identificação precoce de problemas para os tentar resolver de modo expedito;
- Chamada de atenção dos alunos para os desafios do regime PL e do facto da maioria dos estudantes terem o estatuto de trabalhador-estudante, procurando que os alunos comessem a trabalhar logo desde o início do semestre para evitar a acumulação de trabalho perto da época de exames;
- Motivação dos professores para o uso, tão intenso quanto possível, de ajudas de e-Learning para disponibilização de conteúdos educativos e sua integração em projectos pedagógicos mais inovadores.

Problemas identificados

As três vertentes acabadas de referir foram cumpridas de modo bastante satisfatório e, no que se refere aos problemas identificados, queremos realçar:

- Problema da abertura da Secretaria Central da FCUL em horário compatível com o regime pós-laboral – foram feitos contactos com a Direcção da FCUL e, a partir de meio do semestre, a Secretaria passou a estar aberta um dia por semana para os alunos do regime PL, até às 20h;
- Problema das deslocações entre os edifícios C1 e C8 após as 20h30min de modo expedito – o problema ainda não foi resolvido por problemas de segurança; caso estes problemas se mantenham os horários devem ser feitos de modo a que os alunos tenham todas as aulas no C1;
- Problema da não existência de bares abertos para os alunos do regime PL – problema de resolução difícil, o que obriga os alunos a deslocarem-se ao Restaurante O Mocho o que é demorado e difícil quando as condições atmosféricas são adversas;
- Problemas relacionados com a não abertura de salas de aulas como deveria ser – escrita carta à Direcção para alertar para o incumprimento das obrigações de abertura das salas por funcionários, por razões diversas; problema reduziu-se após chamada de atenção aos funcionários para a necessidade de rigoroso cumprimento dos horários;
- Problemas relacionados com avarias nos laboratórios de computadores; de resolução difícil face ao horário de operação da Admin do DI.

Acesso e ingresso

Em relação ao ano lectivo de 2010/11 o acesso dos alunos foi condicionado pelos seguintes factores:

- Regime geral – médias mínimas impostas pelo DI limitaram o número de estudantes admitidos nas várias fases; este assunto deve ser discutido e equacionado, com urgência, para o ano lectivo de 2011/12;
- Outros regimes – foram admitidos muitos alunos por transferências e reingressos; apesar de não ter sido problema com muito impacto, nos próximos anos lectivos deve haver muito cuidado no número de alunos a admitir pois o regime PL não consegue decorrer com normalidade com muitos alunos pelas restrições operacionais atrás indicadas;
- Equivalências – os processos de equivalências foram muito morosos e levaram a que alguns alunos só tenham tomado conhecimento do resultado final muito tarde no semestre; o coordenador é de opinião que todo o processo de equivalências deve mudar completamente de filosofia, passando a ser baseado nos ECTS feitos pelos alunos por área do conhecimento e não (quase) com base nos conteúdos de cada unidade curricular feita, i.e., os princípios associados ao Processo de Bolonha devem ser assimilados na plenitude no processo de equivalências.

Como resultado destes processos o 1º ano funcionou com cerca de 40 alunos (dependente da unidade curricular) e o 2º ano funcionou com 20 alunos (a mesma consideração se aplica).

E-learning

Finalmente e ainda em relação ao maior uso do e-Learning no regime PL há que ser acompanhado por uma definição deste regime no seio da FCUL (e da UL) para se quantificar de modo justo o trabalho docente (dentro e fora de aulas) associado a este regime.

Será ainda necessário esperar, pelo menos pela conclusão do ano lectivo de 2010/11, para fazer uma avaliação mais aprofundada do impacto do uso do e-Learning na qualidade do ensino. Esta avaliação deverá ser feita por especialistas e sugerimos que sejam usados os meios da UL (Instituto de Educação).

2.3.4 Mestrado em Engenharia Informática

No ano lectivo de 2009/2010 a coordenação do MEI esteve a cargo da Professora Antónia Lopes e a comissão científica, além do coordenador, incluiu os Professores Carlos Duarte, Paulo Sousa, Graça Gaspar e Mário Calha. A comissão pedagógica foi formada pelo coordenador e o aluno Tiago Gonçalves.

Candidaturas e ingresso em 2009/2010

Em 2009/2010 houve 74 candidatos ao MEI. A distribuição das candidaturas pelas quatro áreas de especialização do mestrado nas duas fases de candidatura foi a seguinte:

- na 1a fase, 54 candidaturas
 - o Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores: 18,
 - o Engenharia de Software: 5,
 - o Interacção e Conhecimento: 3,
 - o Sistemas de Informação: 28

- na 2a fase, 15 candidaturas
 - o Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores: 4,
 - o Engenharia de Software: 4,
 - o Interacção e Conhecimento: 0,
 - o Sistemas de Informação: 7

Foram admitidos 70 candidatos, a grande maioria dos quais concretizou a sua inscrição. A maioria destes alunos era detentor da Licenciatura de 180 ECTS em Informática da FCUL, sendo que 9 destes alunos tinham já realizado várias disciplinas do MEI no regime extra-curricular. Houve ainda 3 pedidos de reingresso.

Oferta

Neste ano lectivo funcionaram 46 das disciplinas que fazem parte do plano curricular do MEI, 6 das quais obrigatórias. Estas disciplinas foram alvo de cerca de 750 inscrições, nem todas de alunos do MEI. Além de alunos de outros mestrados, estas inscrições respeitam a 35 alunos do 1º ciclo que solicitaram a inscrição em disciplinas do MEI no regime de extra-curricular.

Projecto de Engenharia Informática

Dos alunos já anteriormente matriculados no MEI, 38 estiveram a realizar a componente de trabalho autónomo enquadrado na disciplina de Projecto de Engenharia Informática (PEI). Em 61% dos casos, o trabalho foi realizado em ambiente empresarial, ao abrigo de um programa de colaboração com empresas que há vários anos é mantido pelo Departamento de Informática e que, em 2009/2010, esteve sob a coordenação do Professor Carlos Duarte.

Entre os 38 alunos inscritos na disciplina de PEI, já concluíram o mestrado 27 alunos (71%). Houve ainda 6 casos (16%) em que o júri não aceitou a tese entregue, estando ainda a decorrer o período disponível para estes alunos prepararem e entregarem uma nova versão. Houve 5 alunos (13%) que desistiram. Relativamente aos alunos que concluíram em 2009/2010 o MEI, todos detentores da Licenciatura em Informática da FCUL, a distribuição do número de anos que estiveram na FCUL é o seguinte: 11% 5 anos, 52% 6 anos, 22% 7 anos, 15% 8 anos.

Medidas

De forma a garantir o cumprimento das regras que regem a estrutura curricular do mestrado, foi estabelecido a obrigatoriedade de pré-inscrições. Através deste mecanismo o plano curricular de todos os alunos que se inscreveu neste ano lectivo foi alvo de validação pelo coordenador.

No sentido de ajudar a cumprir com o disposto no Regulamento em vigor de Avaliação de Conhecimentos da FCUL, no ano lectivo de 2009/2010 foi criado um modelo de relatório de unidade curricular cobrindo a análise de desempenho/ resultados obtidos e a avaliação de cumprimento dos objectivos. A grande maioria dos responsáveis das disciplinas do MEI colaborou na iniciativa e entregou

os relatórios atempadamente. Estes relatórios foram alvo de análise da comissão pedagógica, a qual se reuniu para discutir os aspectos considerados mais relevantes.

Candidaturas e ingresso em 2010/2011

Já no ano lectivo de 2010/2011, o MEI recebeu 82 candidaturas das quais foram admitidas 54 distribuídas da seguinte forma pelas quatro áreas de especialização do mestrado:

- o Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores: 23,
- o Engenharia de Software: 7,
- o Interacção e Conhecimento: 8,
- o Sistemas de Informação: 16

Muitas das candidaturas não admitidas respeitavam a alunos que se candidataram simultaneamente ao MI e que foram aceites nesse outro mestrado. A distribuição dos alunos admitidos em 2010/2011, e que efectivamente se inscreveram, pelas áreas de especialização é a seguinte:

- o Arquitectura, Sistemas e Redes de Computadores: 19,
- o Engenharia de Software: 5,
- o Interacção e Conhecimento: 4,
- o Sistemas de Informação: 13

Dos alunos já anteriormente matriculados no MEI, cerca de 50 inscreveram-se na disciplina de PEI.

2.3.5 Mestrado em Informática

No ano académico de 2009/2010 o Mestrado em Informática (MI) esteve a operar no DI atendendo aos licenciados provenientes de licenciaturas diferentes da LEI (que usualmente vão para o MEI). Esta demanda vem crescendo, devido principalmente ao crescente número de licenciados da LTIC que almejam prosseguir em seus estudos.

Candidaturas e ingresso em 2009/2010

Em 2009/2010 houve 22 inscritos no MI, sendo 21 aceites nas duas fases do processo de selecção. Destes alunos, 15 eram provenientes de outras instituições. Dos 21 aceites, apenas 14 se inscreveram no mestrado.

No final do ano lectivo de 2009/2010, havia 31 alunos inscritos no MI ainda sem a parte curricular completa. Ainda neste ano lectivo foram entregues e discutidas 7 teses de mestrado, sendo todas aprovadas.

Candidaturas e ingresso em 2010/2011

Para o ano de 2010/2011 houve 27 inscritos no MI, sendo 22 aceites. Destes, 9 (41%) vieram da LTIC, confirmando nossas previsões de que o MI progressivamente cumprirá o papel de 2º ciclo para esta licenciatura do DI. Dos 22 aceites, 16 inscreveram-se.

Vale ressaltar que o processo de avaliação dos inscritos para 2010/2011 já foi feito de acordo com os novos critérios estabelecidos pela comissão pedagógica conjunta do MEI-MI, em resposta ao pedido da escola.

Projecto em Engenharia Informática

É importante ressaltar também que desde o final de 2010/2011 os alunos do MI estão a ter acesso às propostas de trabalhos autónomos oferecidas aos alunos de PEI (Projecto em Engenharia Informática, do MEI). Esta abertura tem dois objectivos fundamentais: (1) dar acesso as propostas de trabalho autónomo em contexto empresarial aos alunos do MI (especialmente os provenientes da LTIC, mas não só) e (2) uniformizar progressivamente a base de propostas de teses oferecidas e escolhidas pelos alunos de mestrado do DI. O ponto (2) é de especial importância pois permite um melhor controlo de quantos alunos do MI estão em tese, quais temas são escolhidos e quanto tempo gastam nessa fase do mestrado. Estes dados são de difícil acesso actualmente.

A comissão pedagógica do MI consiste no professor Alysson Bessani e no aluno João Felix.

2.3.6 Mestrado em Tecnologias de Informação Aplicadas às Ciências Biológicas e Médicas

O Mestrado em Tecnologias de Informação Aplicadas às Ciências Biológicas e Médicas (MTIACBM) teve o seu início no Ano Lectivo de 2007/2008, com um número de vagas de 20. A sua estrutura curricular é diferente das outras ofertas pedagógicas do DI, uma vez que tem uma carga lectiva de 75 ECTS, que se propaga por 3 semestres, valendo o relatório final 45 ECTS, equivalente a um semestre e meio lectivo.

Inserir-se na FCUL incluído nos Mestrados Interdisciplinares, onde estão também presentes os Mestrados em Bioinformática e Biologia Computacional, coordenado pelos Departamentos de Biologia Animal e Vegetal, e o Mestrado em Bioestatística, coordenado pelo Departamento de Estatística e Investigação Operacional, com os quais partilha uma parte significativa da oferta pedagógica. Além da sua estrutura curricular tem ainda como elementos distintivos os seguintes factores:

- a) É oferecido apenas a alunos com um perfil de licenciatura nas áreas das ciências biológicas, química, medicina ou áreas afins;
- b) Inclui uma componente obrigatória no primeiro semestre do curso, versando os tópicos considerados fundamentais nas áreas da informática e estatística para aplicação nas ciências biológicas e médicas e que servirão de base para a frequência das disciplinas optativas no 2º e 3º semestres;
- c) Oferece no 1º semestre uma disciplina obrigatória específica deste Mestrado – Informática Biomédica – onde são cobertos os principais domínios de aplicação das áreas pedagógicas cobertas por este Mestrado.

Situação do MTIACBM No ano Lectivo de 2010/2011

Na figura 1. apresenta-se uma imagem representativa dos principais aspectos relativos ao seu funcionamento, nomeadamente referentes ao nº de alunos inscritos, alunos novos e que terminaram, bem como dos que se encontram em fase de tese.

Alunos inscritos

Durante o seu período de funcionamento nunca atingiu a capacidade pedagógica oferecida, apesar do número global de alunos inscritos no Mestrado ter crescido, situando-se em 15 no presente ano lectivo. Contudo tem-se verificado um decréscimo do número de alunos novos. No presente ano lectivo, entraram apenas 3 novos alunos.

De uma forma geral, cerca de 30% dos alunos que ingressam no Mestrado são trabalhadores estudantes, tendo empregos correntes na área clínica e hospitalar.

Dissertações e Relatórios de Final de Curso

O presente Mestrado tendo sido iniciado apenas no ano lectivo 2007/2008, só teve os seus primeiros alunos com o curso concluído em 2009/2010.

Esforço docente

Até 2010/2011, um conjunto de disciplinas oferecidas a este Mestrado era também oferecido aos Mestrados Interdisciplinares da FCUL havendo algumas disciplinas específicas que obrigavam a esforço docente extra. Dado o número reduzido de alunos, houve uma reestruturação da oferta pedagógica do DI nesse domínio e, no presente ano lectivo, não há qualquer esforço docente extra associado à leccionação de disciplinas do MTIACBM

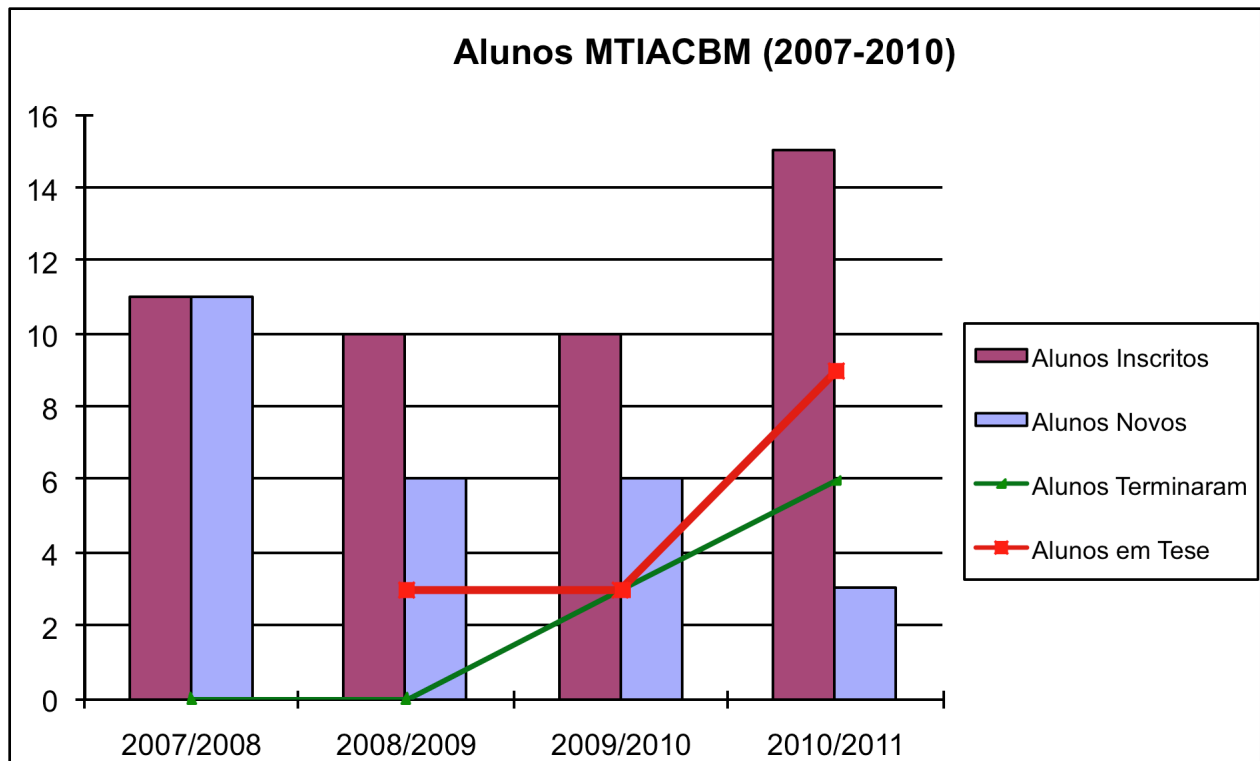


Figura 1. Evolução do número de alunos inscritos, novos, em tese e que terminaram, desde o início de funcionamento do MTIACBM até ao presente ano lectivo

Saídas profissionais

Os primeiros alunos graduados do MTIACBM continuaram o seu percurso académico em planos de doutoramento na Universidade de Lisboa ou no Estrangeiro.

2.3.7 Doutoramento em Informática

O ciclo de estudos conducentes ao grau de doutor em Informática tem uma duração normal de 6 semestres, correspondendo a 180 créditos ECTS. Existem três especializações no grau de doutor em Informática, respectivamente Ciências da Computação, Engenharia Informática, e Bioinformática. O ciclo de estudos encontra-se dividido em duas fases: 1) o Curso de Formação Avançada (CFA), que deve terminar nos primeiros três semestres (embora formalmente tenha uma duração máxima de quatro semestres); 2) a elaboração da tese do doutoramento, sua discussão e aprovação (TESE).

O CFA é composto por duas componentes. Primeiro, o estudante deve realizar um conjunto de disciplinas opcionais, cuja composição genérica é decidida pela Comissão de Estudos Pós-Graduados (CEPG) do departamento durante a avaliação da candidatura. Segundo, o aluno tem de defender uma proposta de tese numa Prova de Qualificação (PQ). A aprovação na PQ faz com que o aluno transite para a segunda fase do doutoramento.

Na fase de TESE, o aluno deve executar um trabalho de investigação que irá conduzir à elaboração de uma dissertação e sua defesa. Neste período é obrigatória a realização de quatro unidades curriculares de seminário doutoral, cada uma com a duração de um semestre.

Evolução do Doutoramento em Informática

Durante o ano lectivo de 2009-10, e mantendo a tendência observada nos anos anteriores, foram admitidos 10 novos alunos no doutoramento em Informática nas várias áreas de especialidade. O número de abandonos foi de 1 aluno, que decidiu interromper o curso para mudar de área, e existiu a conclusão de um doutoramento. Em Setembro de 2010, encontravam-se inscritos no doutoramento 47 estudantes.

A distribuição dos alunos por área de especialização do doutoramento ocorre da seguinte forma: 19% em Ciências da Computação, 68% em Engenharia Informática, e 13% em Bioinformática. Como seria de esperar, a especialidade com maior número de alunos é a Engenharia Informática, uma vez que a principal licenciatura e mestrado do departamento são nesta área, havendo um número elevado de professores que tendencialmente orientam teses nesta especialidade. As outras áreas de especialização mantêm níveis de actividade interessantes, que justificam a aposta do departamento nas diversas áreas.

A distribuição dos alunos pelas duas fases do doutoramento é de 49% em CFA e 51% em TESE. Tal como é desejável, tendo em consideração as datas das inscrições e a organização do ciclo de estudos, observa-se uma divisão quase equitativa dos alunos pelas duas fases do doutoramento (embora tendencialmente devessem haver mais alunos em TESE). Este resultado é interessante porque tradicionalmente tem sido prática no departamento atrasar a realização das provas de qualificação, com o fim de permitir aos alunos a defesa de propostas de tese mais maduras. Como consequência deste

hábito, os alunos mantêm-se na fase CFA durante um maior período de tempo. Ao longo deste ano lectivo, houve um esforço para se passar a realizar a prova de qualificação mais cedo no ciclo de estudos. Actualmente, a menos de umas poucas excepções, todos os alunos têm concluído a CFA dentro dos dois primeiros anos do doutoramento.

Avaliação do progresso

No fim do ano lectivo 2009-10, a Comissão de Estudos Pós-Graduados do departamento fez uma avaliação do progresso efectuado pelos alunos ao longo do ano. Esta avaliação é baseada num parecer fornecido pelos orientadores, que cobre diferentes aspectos, como a descrição das principais tarefas efectuadas e a listagem de publicações. Optou-se na última avaliação por se obter pareceres para todos os alunos inscritos, e não apenas para aqueles que estão em fase de TESE, o que possibilitou uma visão mais abrangente da situação do doutoramento. Do universo de estudantes inscritos no doutoramento em Informática, determinou-se que 15 alunos estão no início do ciclo de estudos, e por isso ainda não eram previstos avanços significativos na investigação, e que 3 alunos vão concluir o doutoramento a breve prazo. Em relação aos restantes alunos, constatou-se que 23 fizeram um progresso expressivo (Bom e Muito Bom), e que em apenas 2 casos houve uma estagnação da actividade científica (Frac).

Em conclusão, durante o ano lectivo de 2009/2010, o Departamento de Informática atingiu praticamente a meia centena de alunos efectivos de doutoramento. Constata-se, através das suas datas de inscrição e dos resultados da avaliação anual, que a grande maioria destes alunos têm feito progressos consistentes, para concluírem o ciclo de estudos com sucesso e numa janela temporal aceitável. Em relação a alguns dos componentes fundamentais do plano de estudos, como a prova de qualificação e seminários doutorais, notou-se em relação ao primeiro que houve uma melhoria apreciável da situação dos alunos em atraso, e nos seminários observou-se que estes estão a ser activamente frequentados por um número significativo de alunos. Relativamente ao ano lectivo em curso, de 2010-11, continua-se a observar uma evolução positiva no número de alunos inscritos, tendo sido até este momento aceites 7 novos candidatos. Três estudantes defenderam e concluíram com sucesso o seu doutoramento.

2.4 Inquéritos pedagógicos

Esta secção tem como base as respostas aos inquéritos aos alunos realizados pelo Departamento de Informática no ano lectivo 2009/2010.

Há duas dimensões em que os inquéritos pedagógicos fornecem informação relevante: a correspondente ao funcionamento das disciplinas e a que corresponde ao desempenhos dos docentes.

2.4.1 1º Semestre 2009/2010

No que diz respeito ao funcionamento das disciplinas asseguradas pelo DI, analisando as respostas à pergunta sobre a “apreciação global que faz da disciplina”, observa-se que praticamente todas as disciplinas têm uma média superior a 2,5 (respostas maioritariamente positivas – 3 ou 4). Na tabela seguinte, são apresentadas as médias das respostas a esta pergunta, por curso/ciclo de estudos, bem como a percentagem de disciplinas que apresenta uma média superior a 3,0:

#disciplinas	Média	% >3,0
--------------	-------	--------

LEI	10	3,10	80%
LTIC	9	3,08	56%
1º ciclo	19	3,10	68%
2º ciclo	18	3,25	72%
Todas DI	37	3,13	69%

No conjunto de todas as disciplinas do DI, 86% das respostas corresponderam a uma apreciação positiva (3 ou 4).

Relativamente ao desempenho dos docentes do DI, aglomerando os resultados obtidos em 5 das perguntas (aquelas que têm especificamente a ver com o seu desempenho pedagógico), os resultados obtidos são muito bons sendo obtida uma média de 3,21. De notar que, dos 35 docentes do DI que foram alvo de avaliação pelos alunos, apenas 1 tem uma média abaixo de 2,5, tendo 86% um valor superior a 3. Isto corresponde a 85% de apreciações positivas (notas de 3 ou 4) face a apenas 15% de apreciações negativas (notas de 1 ou 2) no conjunto de todas as respostas dadas a estas 5 perguntas.

2.4.2 2º Semestre 2009/2010

Relativamente ao segundo semestre, existem menos inquéritos. Foram avaliadas 33 disciplinas e 34 docentes.

Também aqui apenas uma disciplina apresenta uma apreciação global inferior a 2,5. O número global de respostas positivas é de 82%.

Os resultados globais são os seguintes:

	#disciplinas	Média	% >3,0
LEI	10	2,97	30%
LTIC	9	3,16	89%
1º ciclo	19	3,01	63%
2º ciclo	13	3,35	85%
Todas DI	32	3,07	71%

Os resultados relativos ao desempenho dos docentes, para as mesmas perguntas, são muito semelhantes ao do 1º semestre. Observaram-se 84% de apreciações positivas, tendo 94% dos docentes envolvidos uma média superior a 3,0, sendo 24% mesmo superior a 3,5. A média global de todos os docentes é de 3,19.

2.5 Internacionalização

2.5.1 Orientações

Para a internacionalização do DI, muito contribui também os alunos de doutoramento internacionais. Em 2010, estes alunos internacionais eram mais de um quarto do número total dessa categoria (26% = 10/18).

2.5.2 Programas de mobilidade

Alunos do DI que partiram em 2010

Candidaturas	Seleccionados	Acordo assinado	Rácio
11	11	6	54%

As candidaturas Erasmus ocorreram no mês de Fevereiro de 2010. Todos os candidatos foram admitidos, seja em primeira, seja em segunda opção. Para uma lista de alunos em programa Erasmus, ver Anexo 2.

Para a conversão das notas, foram usados os critérios abaixo relacionados.

- Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, Espanha), Universidad Autónoma de Madrid (Espanha) e Universidad de Granada (Espanha): As notas variam de 0 a 10, sendo acima de 5 considerado aprovado. As notas obtidas foram simplesmente multiplicadas por 2.
- University of Glasgow (Reino Unido): As notas da podem variar de A a G, com diversas bandas (1 a 5) cada, conforme a Tabela 1 abaixo. Para converter, foi usado 91% do valor de agregação, com excepção das notas D2 e D3, que significam aprovação em Glasgow mas resultariam 9 e 8 na FCUL, ou seja, reprovação. Para as notas D2 e D3 foi usado o valor 10.

Aprovação								Reprovação							
A1	22	B1	17	C1	14	D1	11	E1	8	F1	5	G1	2	H	0
A2	21	B2	16	C2	13	D2	10	E2	7	F2	4	G2	1		
A3	20	B3	15	C3	12	D3	9	E3	6	F3	3				
A4	19														
A5	18														

Tabela 1: Conversão de notas em valores de agregação na Universidade de Glasgow

- Tampereen teknillinen yliopisto (Tampere, Finlândia): As notas variam de 0 a 5, sendo acima de 0 considerado aprovado. Foi usada a função de conversão definida na Equação 1 abaixo.

$$nota_{FCUL} = \begin{cases} 5 & \text{se } nota_{Tampere} = 0 \\ 7.5 + 2.5 \times nota_{Tampere} & \text{se } nota_{Tampere} > 0 \end{cases}$$

Equação 1: Conversão de notas de Tampere para a FCUL

- Euskal Herriko Unibertsitatea (País Vasco, Espanha): as notas, como no resto da Espanha, variam de 0 a 10. A universidade, porém, apenas forneceu a transcrição em notas ECTS (A a FX/F). Foi usada a Tabela 2 abaixo na conversão das notas.

A	B	C	D	E	FX	F
20	18	15	13	10	7	3

Tabela 2: Conversão de notas ECTS para a FCUL

Alunos estrangeiros admitidos no DI em 2010

Recebemos 7 candidaturas, as quais foram todas aprovadas. ara uma lista de alunos em programa Erasmus, ver Anexo 2.

Balanço

Ano	Saídas	Entradas
2008	2	8
2009	6	-
2010	6	7

Acordos em vigor

Com exceção da Universidade de Clausthal, os acordos existentes em 2009 foram renovados em 2010, até 2013. Foi assinado um novo acordo, a iniciar em 2011, com a Universidade de Luxemburgo. Fomos contactados pelo Technologikó Ekpedefitikó Idryma Lárissas (Instituto de educação tecnológica de Larissa), similar a um Instituto Politécnico em Portugal, o qual foi recusado por representar um acordo com um grande desequilíbrio de porte entre as instituições. As universidades abaixo relacionadas possuem acordos vigentes para intercâmbio de alunos via Erasmus.

1. Beuth Hochschule für Technik Berlin (Alemanha)
2. Technische Universität Berlin¹ (Alemanha)
3. Universität Karlsruhe (Alemanha)
4. Euskal Herriko Unibertsitatea (País Vasco, Espanha)
5. Universidad A Coruña³ (Espanha)
6. Universidad Autónoma de Madrid (Espanha)
7. Universidad de Almeria (Espanha)
8. Universidad de Granada³ (Espanha)
9. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria³ (Espanha)
10. Universidad de Murcia (Espanha)
11. Universitat Politècnica de Catalunya (Espanha)
12. Tampereen teknillinen yliopisto³ (Tampere, Finlândia)
13. Università Degli studi di L'Aquila (Italia)
14. Università degli studi di Trento (Italia)

¹ Também admitem intercâmbio de docentes.

15. Université du Luxembourg³ (Luxemburgo)
16. Universitetet i Stavanger³ (Noruega)
17. Uniwersytet Warszawski³ (Varsóvia, Polónia)
18. University of Glasgow (Reino Unido)

Outros

Dentro do programa de mobilidade internacional Santander Universidades, recebemos um pedido de intercâmbio de Murilo Giacometti Rocha, da Universidade de São Paulo, o qual foi admitido. O referido aluno está a cursar cadeiras da LEI, da LTIC e da Matemática Aplicada.

Dentro do programa Teaching Staff Mobility, recebemos a visita do professor Juan Carlos Granja da Universidade de Granada, entre 18 e 21 de Maio de 2010.

2.5.3 Programa CMU|Portugal

O DI-FCUL integra a parceria CMU-Portugal estabelecida entre a Carnegie Mellon University e o Governo Português através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

O DI no programa CMU|Portugal

A referida parceria, cuja fase inicial terá 5 anos, de 2007 a 2011, sendo materializada pelo ICTI, Information and Communication Technologies Institute, conta com pólos em CMU e em Portugal. Estão envolvidas diversas instituições Portuguesas das áreas do ensino e da investigação, contando o programa também com a associação de um conjunto significativo de empresas de renome.

Trata-se de uma iniciativa que visa a criação de uma joint-venture cujos objectivos passam pelo alcance de resultados com visibilidade internacional em investigação científica de última geração e ensino superior, nas áreas de Processamento de Informação e Redes, mais concretamente em Segurança e Confiabilidade de Informação e de Infra-estruturas. O corpo docente do DI aborda matérias como a Internet e as Infra-estruturas Críticas de Informação do futuro e a sua interpenetração: os problemas de segurança e confiabilidade colocados pela inevitável fusão entre a Internet clássica e os sistemas embebidos e controlados por computador justificam por si mesmos a existência de um esforço focado neste tema. O DI persegue tais objectivos através de um conjunto coordenado de iniciativas: um programa de mestrado dual CMU-FCUL; um programa de doutoramento dual CMU-FCUL; um programa de investigação conjunta.

O Mestrado em Segurança Informática / MSIT-IS

O mestrado é ministrado em cooperação entre o DI-FCUL e a CMU. É um mestrado dual, designado por Mestrado em Segurança Informática na FCUL e por Master of Science in Information Technology – Information Security (MSIT-IS) em CMU. O mestrado foi avaliado externamente em Maio de 2009 no âmbito do programa CMU|Portugal. No verão de 2010 teve início a 4ª edição.

O curso de Mestrado em Segurança Informática pretende dar formação a recém-licenciados e profissionais na área da segurança da informação e suas aplicações (ex. ERP, ASP, e-comércio, e-finança), incluindo a segurança e a confiabilidade de infra-estruturas críticas (p. ex., redes eléctricas ou de telecomunicações). A necessidade de especialistas nas técnicas que combinem estas facetas é

reconhecida tanto a nível governamental, como pelas empresas portuguesas, que revelam uma forte procura de profissionais com essas valências. O mestrado é o primeiro do género em Portugal.

O curso de mestrado é formado por um conjunto de disciplinas avançadas e pela realização de uma dissertação. Uma formação geral em segurança informática é transmitida através de um conjunto de disciplinas de base, obrigatórias. Depois existem disciplinas de opção que permitem aos alunos especializarem-se em subáreas da segurança, já que esta já é hoje demasiado vasta. Quatro a cinco disciplinas são leccionadas por professores de CMU através de vídeo-conferência em cada ano lectivo, tendo sempre a colaboração de um professor da FCUL. As restantes são leccionadas exclusivamente por professores da FCUL, embora sejam revistas e aprovadas por CMU (o programa, bibliografia, etc.).

Os dados relativos as alunos que ingressaram nos anos lectivos de 2008/09 e 2009/10 encontram-se na tabela:

	Classe de 2009	Classe de 2010
Número de alunos	11	9
Alunos que já completaram o mestrado	6	-
Alunos que se inscreveram	11	9
Candidaturas completas	15	22
Candidatos admitidos	12	15

A maior parte dos alunos são profissionais de empresas, algumas das quais envolvidas no programa CMU|Portugal (Portugal Telecom, Nokia Siemens, Novabase), outras não (Logica, EDP, etc.).

Programa de doutoramento (PhD program)

O programa de doutoramento confere um grau dual e é ministrado em cooperação pela UL e CMU. Os departamentos envolvidos no programa são o DI-FCUL pelo lado português, e os departamentos de Electrical and Computer Engineering e a School of Computer Science por parte de CMU. No final do programa, o estudante obtém o grau de Doutoramento em Informática pela Universidade de Lisboa e o grau de PhD pelo departamento correspondente de CMU.

O trabalho do doutoramento é efectuado nas instalações da FCUL como nas instalações de CMU em Pittsburgh. Durante o período do doutoramento, os estudantes passam algum tempo em ambas as localizações, tipicamente três anos em Portugal e dois anos nos EUA, havendo uma duração indicativa para o doutoramento de 5 anos. As teses são co-orientadas por professores da FCUL e de CMU. Estão previstas visitas mútuas entre os orientadores durante o decorrer do programa.

A candidatura ao programa de doutoramento tem sido altamente competitiva já que o número de candidatos aceites de todas as universidades portuguesas é muito pequeno (cerca de 10 por ano). Neste momento o DI-FCUL tem 3 alunos de doutoramento envolvidos no programa.

Programa de Investigação Articulada (Joint Research program)

O programa de investigação conjunta visa contribuir para a criação de relações de longo-prazo, mutuamente prolíficas, entre as equipas Portuguesas e dos E.U.A., de modo a potenciar a visibilidade internacional das universidades Portuguesas associadas. Concretamente, o programa foi concebido no intuito de tirar partido das complementaridades da investigação realizada por cada equipa, e/ou criar massa crítica, nas áreas de Segurança e Confiabilidade de Informação e Infra-estruturas.

O DI-FCUL está actualmente envolvido num projecto de investigação financiado pelo programa. O projecto TRONE (Trustworthy and Resilient Operations in a Network Environment) é uma parceria da FCUL, Universidade de Coimbra, CMU e Portugal Telecom. Tem como objectivo genérico estudar a confiabilidade e segurança de Network Operation, Administration and Management (OAM). Teve início em Outubro de 2010 e prolonga-se até 2013.

2.6 Colaborações externas na área da formação

Desde há vários anos que o Departamento de Informática (DI) colabora com várias entidades, públicas e privadas, no sentido de oferecer aos seus alunos finalistas a possibilidade de realização de um estágio num ambiente não académico. Actualmente esse estágio decorre no âmbito da disciplina Projecto de Engenharia Informática (PEI) do segundo ano do Mestrado em Engenharia Informática (MEI). Os alunos de MEI têm à sua disposição uma bolsa de propostas, submetidas quer pelo conjunto de entidades referidas anteriormente, quer pelos próprios docentes do DI.

A Figura 1 mostra a evolução das propostas de PEI recebidas durante os anos lectivos de 2009/2010 e 2010/11. Como se pode observar, o número de propostas recebidas para o ano lectivo corrente diminuiu de 168 para 114, tendo contribuído para isso, tanto as propostas oriundas do DI, como de entidades externas. No entanto, o número de propostas recebidas continua a ser muito superior ao número de trabalhos realizados, como se pode observar na Figura 2. Durante o ano lectivo de 2009/2010 tiveram início 38 trabalhos (apenas cerca de 23% das propostas recebidas). No ano lectivo de 2010/11 tiveram início 45 trabalhos (cerca de 39% das propostas recebidas).

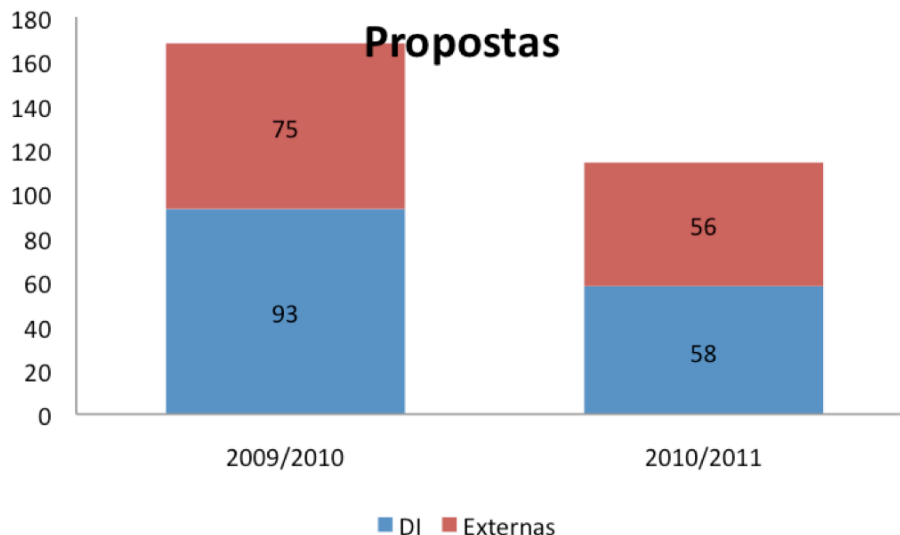


Figura 1 – Propostas de PEI recebidas para os anos lectivos 2009/2010 e 2010/2011.

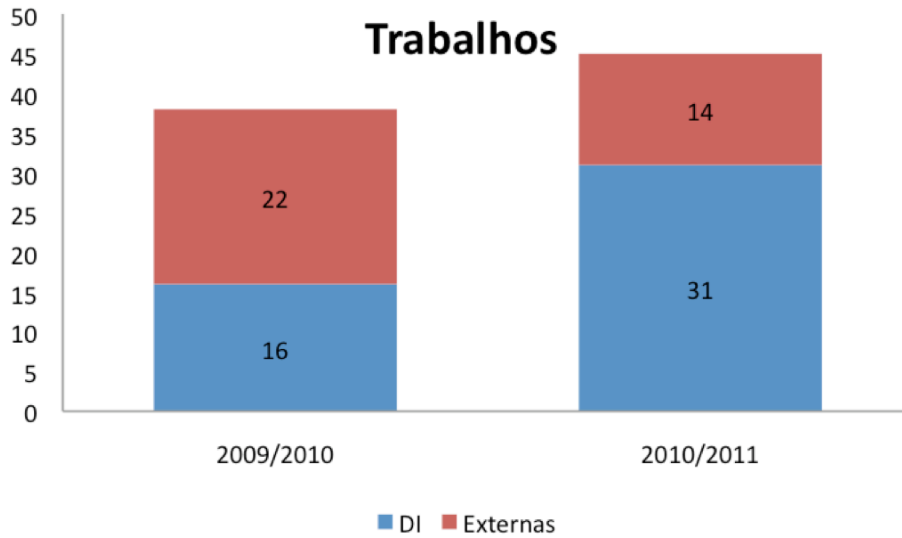


Figura 2 – Trabalhos de PEI com início nos anos 2009 e 2010.

No que respeita aos trabalhos registou-se um crescimento de 18% do número de trabalhos a decorrer. Deve ainda assinalar-se uma inversão significativa nas escolhas dos discentes. No ano lectivo 2010/11 aproximadamente dois terços dos discentes optaram por realizar o PEI no DI. Este facto é particularmente relevante por ser a primeira vez desde 2006/2007 que a maioria dos discentes realiza o PEI no DI.

Dos 38 trabalhos iniciados durante o ano de 2009, 33 conseguiram entregar o relatório final. Desses 33, 21 eram trabalhos externos e 12 eram trabalhos realizados no DI. Dos 33 relatórios entregues, 27 foram considerados como tendo atingido os requisitos mínimos para serem sujeitos a provas de avaliação, tendo aos restantes sido sugeridas melhorias de forma a garantir índices de qualidades apropriados para um trabalho de projecto de um Mestrado em Engenharia Informática. Dos 27 trabalhos aceites para avaliação, 19 foram realizados em entidades externas e 8 foram realizados no DI.

Os resultados da avaliação dos trabalhos externos e do DI são semelhantes, sendo inclusivamente a média das avaliações idêntica nos dois casos (16,5 valores). A Figura 3 apresenta a distribuição dos resultados das avaliações.

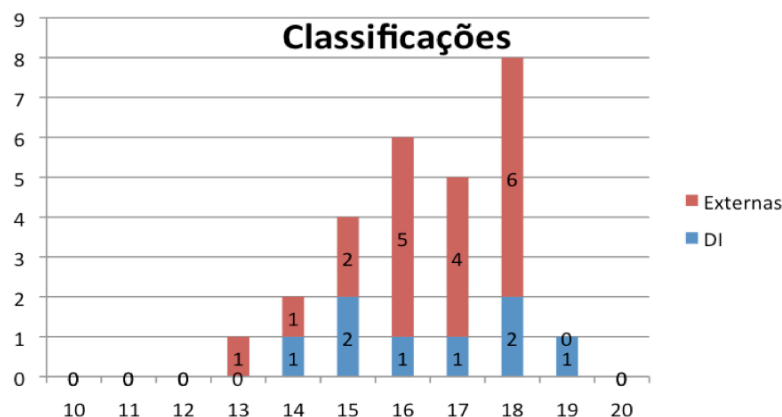


Figura 3 – Classificações de PEI no ano lectivo 2009/2010.

3 I&D e Inovação

3.1 Unidades de I&D

O Departamento de Informática alberga dois laboratório, com financiamento plurianual, acreditadas pela Fundação de Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia, o LabMAG e o LASIGE, e uma unidade investigação, o NLX.

3.1.1 Laboratório de Modelação de Agentes (LabMAG)

O LabMAG é uma unidade de investigação sediada no Departamento de Informática (DI) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), e acreditada junto da Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal, que lhe proporciona um financiamento plurianual. A instituição gestora da unidade é a Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FFCUL).

A constituição do LabMAG integra membros efectivos de cinco instituições de ensino superior em Portugal. A maioria é do DI-FCUL, sendo dois do ISEL-IPL, um do ISCTE-IUL, um da Universidade de Évora e um da Universidade Aberta. Em 2010 saiu um membro efectivo, docente do ISCTE, e entrou um novo, docente da Universidade Aberta.

A área de investigação do LabMAG é a Inteligência Artificial (IA), com especial enfoque na ideia de agente e sistemas de multi-agentes: Modelos de agentes; Arquitecturas de agentes; Interação entre agentes; Robótica móvel; Auto-organização; Aprendizagem automática e Processamento da língua natural. Mantêm-se como áreas complementares que potenciam uma perspectiva mais abrangente e explorando sinergias, com perspectiva de uso em modelos e arquitecturas de agentes e suas aplicações: Teoria da computação; Formalismos de verificação e especificação; Ferramentas/Eng^a de software; Ciências da complexidade; Visualização e animação de agentes; Simulação social; Vida Artificial. O LabMAG tem dois grupos de investigação informais, GUESS – Grupo de Estudo em Simulação Social e o GruVA – Grupo de Vida Artificial.

Em 2010 a actividade do LabMAG deu origem a cerca de 6 artigos em revistas e a cerca de 30 artigos em conferências com revisão. Durante o ano houve a participação em cerca de 5 projectos de investigação financiados. Houve uma grande dinamização de bolsiros de pós-graduação, envolvendo acima de 12 alunos em 2º ciclo, o que constitui um número normal em anos recentes, contribuindo para a formação de alunos de pós-graduação da FCUL e evidenciando que o LabMAG mantém uma boa capacidade de captação de alunos em 2º e 3º ciclo. O número de alunos de no 3º ciclo mantém-se em torno de 10.

Membros do LabMAG estiveram, como habitualmente acontece, envolvidos como organizadores de diversos encontros científicos internacionais, destacando-se a ECAI 2010 – European Conference on Artificial Intelligence, que teve lugar em Agosto na FCUL e a ECCS'10 – European Conference on Complex Systems que teve lugar em Setembro no ISCTE.

O LabMAG manteve também em 2010 uma participação activa e significativa numa iniciativa conjunta com diversas escolas do ensino secundário da região de Lisboa, na área de robôs e agentes inteligentes, que tem sido um bom veículo de propagação da imagem do DI-FCUL com influência na captação de novos alunos.

As actividades do LabMAg, para os membros não efectivos, decorrem maioritariamente numa sala própria no DI-FCUL. Em 2010, dada a quantidade de colaboradores da unidade, a sala teve uma ocupação muito elevada.

Em 2010 um representante do LabMAg foi designado para o grupo dos investigadores que representam os Centros no Conselho Geral da Fundação da Faculdade de Lisboa.

3.1.2 Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande-Escala (LASIGE)

O LASIGE – Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande-Escala, reúne a complementaridade da experiência das quatro equipas de investigação, GLOSS, HCIM, NAVIGATORS e XLDB, que formam a unidade, ganhando com a sinergia criada com a interdisciplinaridade das suas pesquisas. O laboratório aborda uma série de Linhas de Investigação em várias subáreas de Informática, incluindo a Interacção Pessoa-Máquina e Multimédia, Gestão da Informação, Computação net-centric, Segurança e Confiabilidade. Essas Linhas de Investigação incorporam os objectivos estratégicos do LASIGE, nomeadamente a abordagem dos principais temas state-of-the art e a promoção de interdisciplinaridade, para além de direccionarem a unidade para os seus objectivos de investigação a médio/longo prazo, a saber:

- Informática Biomédica;
- Software e middleware para sistemas de comunicações;
- Tolerância a falhas e intrusões em sistemas distribuídos abertos;
- Computação Global;
- Interacção Pessoa-Máquina e Multimédia;
- Gestão de Informação;
- Pontualidade e adaptação em sistemas confiáveis.

Organização do LaSIGE

A equipa de investigação do LASIGE, associada à Faculdade de Ciências da UL (FCUL), está alojada em gabinetes do Departamento de Informática (DI), da FCUL. Para além desses gabinetes, o LASIGE mantém o seu próprio espaço, também dentro das instalações do DI, para alojar os investigadores de pós-doutoramento ou cientistas convidados, bem como toda a equipa de investigação do laboratório. Encontra-se actualmente no Edf. C6 da FCUL e opera em 5 salas do DI, 4 em open space com postos de trabalho individuais permitindo alojar 52 investigadores, e uma em formato de laboratório. Uma das salas aloja também o secretariado da unidade.

O LASIGE tem os seus próprios postos de trabalho, servidores e impressoras para oferecer condições de trabalho aos seus investigadores. Possui actualmente um extenso conjunto de máquinas de laboratório, entre os quais: uma quinta (computer farm) de mais de 25 computadores para experiências em sistemas distribuídos; uma rede restrita e isolada para experiências em segurança, um cluster de servidores de alto desempenho para as experiências de integração de informações, um estúdio de áudio e vídeo para experiências IPM. O LASIGE é também membro de diversas experiências computacionais em todo o mundo, como o PlanetLab, EmuLab ou Leurre e a sua ligação à Internet é garantida através da infraestrutura de rede do Departamento de Informática - FCUL – FCCN.

O LASIGE tem actualmente procedimentos globais e homogéneos, que os seus investigadores colectivamente, estipulam e respeitam. Actividades estratégicas multidisciplinares são comumente

promovidas pelo seu Director e Conselho Científico. Actividades essas que incluem: apoiar o lançamento de novas linhas, apoio no arranque de pesquisas inovadoras ou acções exploratórias, como a elaboração de novos projectos, apoio a jovens investigadores, logística de investigação e agendas de eventos.

As linhas de investigação são normalmente desenvolvidas por uma equipa, mas podem, quando interdisciplinares, ser dirigidas por mais do que uma. As operações de investigação (projectos, acções temáticas ou de coordenação, redes de investigação) são dirigidas pelas equipas de investigação, que usam o suporte fornecido pelo laboratório, sob um modelo de cooperação/competição, que contribui para melhorar o seu funcionamento qualitativo e quantitativo, através do desenvolvimento de novas ideias e iniciativas, como a promoção de novas linhas de investigação e procura de financiamento externo para projectos de desenvolvimento, nacionais ou internacionais. Esses projectos podem ser desenvolvidos com elementos de várias equipas, mas tendem, por motivos de eficiência, a ser coordenados por apenas uma delas. Em suma, as equipas são “campeãs” de uma ou mais linhas de investigação, e promotoras de actividades orientadas por objectivos, tais como projectos de I & D. As equipas de investigação podem juntar-se nestes esforços. Para estas actividades, ambas partilham e competem, por recursos geridos colectivamente pelo Conselho Científico.

O LASIGE é co-fundador da rede de investigação informal INTERAC, que usufrui dos recursos das quatro unidades de investigação participantes: CCTC (<http://cctc.uminho.pt/>), CISUC (<http://www.cisuc.uc.pt/>), IEETA (<http://www.ieeta.pt/>) e LASIGE (<http://lasige.di.fc.ul.pt/>). No ano de 2010 o LASIGE estabeleceu uma parceria estratégica com o IT – Instituto de Telecomunicações, concretizando assim uma colaboração formal no âmbito da criação e disseminação do conhecimento científico e tecnológico e do apoio à formação avançada de recursos humanos, em Telecomunicações e em Ciência e Engenharia de Computadores.

Impacto dos Investigadores da Unidade (acumulado):

- 6.400+ citações (non-self) acumuladas da equipa de investigadores Doutorados do LASIGE.
- o top 5 dos investigadores mais citados, têm mais de 750 (500 non-self) citações cada e um H-index superior ou igual a 16 (11 non-self);
- o top 10 dos investigadores mais citados, tem mais de 400 (250 non-self) citações cada e um H-index superior ou igual a 10 (8 non-self).

Publicações (2010)

Livros - 3; Edição de Actas de Conferências - 2; Artigos em Livros (ou Artigos em Colecções) - 3; Artigos em Jornais - 23; Artigos em Conferências e Workshops Internacionais - 79; Artigos em Conferências e Workshops Nacionais - 24

Teses Concluídas (2010)

5 teses de Doutoramento; 34 teses de Mestrado.

Em curso encontram-se 40 teses de Doutoramento e 55 teses de Mestrado. Estes números confirmam o esforço contínuo na manutenção da tendência de crescimento de angariação de alunos de Mestrado e Doutoramento.

Projectos (2010)

Em 2010 o LASIGE esteve envolvido em 34 projectos de investigação financiados pela FCT ou pela Comissão Europeia (29 FCT e 5 E.C. IST FP7), entre outros projectos financiados pela Indústria. Em 2010 recebeu a notificação de mais 5 projectos FCT aceites, respeitantes ao Anúncio FCT 2009 e que irão arrancar em 2011. Submeteu também durante o período de 2010, 15 projectos FCT (anúncio FCT 2010) e 4 projectos E.C IST FP7.

Prémios / Honors (2010)

Prémio “Best paper award” na Conferência Internacional ECSA 2010

José L. Fiadeiro (University of Leicester) and Antónia Lopes (LASIGE), “A Model for Dynamic Reconfiguration in Service-oriented Architectures”, Actas da 4th European Conference on Software Architectures (ECSA 2010), Muhammad Ali Babar, Ian Gorton (Eds.), LNCS 6285 , Springer, pp. 70-85.

Prémio “Best Student Paper Award” no Simpósio Nacional INFORUM 2010

Pedro Crispim (LASIGE student), Antónia Lopes and Vasco Vasconcelos, “Monitorização da Correção de Classes Genéricas”, Actas do 2º Encontro Nacional de Informática, INFORUM 2010, Universidade do Minho, Braga, Portugal, Setembro de 2010.

Artigos seleccionados para o prémio “One of Best Papers”

Bruno Vavala, Nuno F. Neves, Henrique Moniz, and Paulo Veríssimo, “Randomized Consensus in Wireless Environments: A Case Where More is Better”, International Conference on Dependability 2010.

Bruno Quaresma, Alysso Bessani and Paulo Sousa, “Melhorando a Disponibilidade e Confidencialidade das Clouds de Armazenamento”, Best paper of the “Segurança de Sistemas e Redes de Computadores” track, INforum 2010.

Actividades multidisciplinares:

Vários elementos do LASIGE estiveram envolvidos em actividades multidisciplinares, através de programas de pós-graduação do DI e através de projectos de Investigação:

- CMU-PORTUGAL – Programa de Doutoramento em Informática – grau duplo UL e CMU
- CMU-PORTUGAL – Programa de Mestrado em Information Security – grau duplo FCUL e CMU
- Programa de Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional
- Programa de Mestrado em Tecnologias de Informação aplicadas às Ciências Médicas e Biológicas
- Programa de Mestrado em Tecnologias e Metodologias para e-Learning
- INFORUM 2010 – Simpósio de Informática
- Groupware, Mobile Interaction Design, Frameworks and Usability
- InSiThe - In-Situ Therapy Support
- Virtual Physiological Human Network of Excellence

3.1.3 Grupo de Fala e Linguagem Natural (NLX)

O Grupo de Fala e Linguagem Natural (NLX) é uma unidade de investigação e desenvolvimento cujas actividades decorrem no âmbito da Inteligência Artificial e da Ciência Cognitiva, com enfoque especial na área da interacção em linguagem natural

A equipa do NLX conta com 15 membros, em que cerca de metade são alunos de pós-graduação, a grande maioria dos quais são alunos de doutoramento. O grupo desenvolve a sua actividade nas instalações do DI, encontrando-se instalado na sala 6.3.32.

Uma parte considerável das actividades do NLX é financiada através de contratos de projectos de investigação. Em 2010, estavam em curso um projecto nacional, com financiamento FCT:

- SemanticShare - Resources and Tools for Semantic Processing

e um projecto europeu:

- CLARIN - Common Language Resources and Technology Infrastructure

Ao abrigo deste último projecto, o grupo tem tido a responsabilidade de organizar a rede de centros portugueses participantes e de coordenar a participação de Portugal na Infra-estrutura de Investigação Científica Europeia CLARIN, em processo de definição e instalação.

Em 2010 recebeu a notificação da aprovação de mais um projecto europeu, envolvendo 8 parceiros internacionais, com um financiamento europeu de 2,65 Meuro, e do qual a FCUL através do grupo é o parceiro coordenador.

Na sua ligação com a comunidade científica em que se insere e com a sociedade em geral, o grupo desenvolveu e mantém um centro web de recursos de ferramentas para a tecnologia da linguagem natural, o LX-Center (lxcenter.di.ul.pt). Este centro reúne os recursos (corpora, léxicos, datasets, etc), serviços e ferramentas linguísticas (segmentadores, lematizadores, etiquetadores morfo-sintácticos, parsers, gramática computacional do português, etc) desenvolvidas na totalidade ou em parte pelo grupo. Os serviços são oferecidas gratuitamente online, dentro dos limites da capacidade disponível, para apoiar o ensino, a investigação e o desenvolvimento no domínio da ciência e tecnologia da linguagem natural. Têm também o propósito de demonstrar alguns dos resultados da nossa actividade de investigação em ciência cognitiva e processamento de linguagem natural.

De igual modo, desenvolveu, mantém e disponibiliza gratuitamente online um serviço de resposta a perguntas independentes do domínio, baseado na web de documentos escritos em português (xisque.di.fc.ul.pt).

No ano de 2010, o NLX estabeleceu um protocolo de colaboração estratégica com o CLUL - Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, concretizando assim uma colaboração formal no âmbito da criação e disseminação do conhecimento científico e tecnológico e do apoio à formação avançada de recursos humanos, na área da ciência e tecnologia da linguagem natural.

No domínio da formação avançada, cabe assinalar também que o NLX é um das unidades de investigação associadas aos programas inter-institucionais de pós-graduação em Ciência Cognitiva da Universidade de Lisboa.

3.2 Internacionalização

A internacionalização das actividades de I&D do DI encontram reflexos no número de investigadores estrangeiros de pós-doc e de doutoramento a realizar investigação no departamento. Em 2010, esse número ascendia a 10 num universo de 38, o que representa mais de 1/4 desse grupo de estudantes.

Igualmente de relevo é o número de 9 projectos internacionais a decorrer e aprovados durante 2010.

3.3 Produção científica (BIBLIOS)

Em linha com a iniciativa da Direcção da FCUL, durante 2010 procedeu-se ao preenchimento da base de dados BIBLIOS com a informação relativa ao período compreendido até ao ano de 2009. Apuraram-se 1132 publicações da LaSiGE, 511 do LabMAG, 131 do Grupo NLX e 23 do DI.

Quanto à informação relativa à produção científica durante o ano de 2010, aguarda-se que seja aberto o procedimento de carregamento da base de dados para este período.

4 Recursos Humanos

4.1 Recursos

4.1.1 Monitores

Carlos Jorge Velez Mão de Ferro

Davide Delgado Nunes

Fernando Goulart da Silva

Gustavo Manuel Dias da Costa Martins

Hélio Jonilson Van-Dúnem Filipe

Ivo António Samoqueiro Madruga

Marcos André Alves Vasco

Nuno Alexandre Dias Martins

Rúben Filipe Cadima de Campos

Vinicius Vielmo Cogo

4.1.2 Professores Auxiliares Convidados

Alysson Neves Bessani

António Emanuel Magalhães Duarte Pereira Santos

Dimitrios Mostrous

Hans Peter Reiser

Henrique Lícias Senra Moniz

Marcelo Pasin

Pedro Lopes da Silva Mariano

Rui Miguel do Nascimento Dias Lopes

Tiago João Vieira Guerreiro

4.1.3 Professores Auxiliares

Ana Luísa do Carmo Correia Respício

Ana Paula Boler Cláudio

Ana Paula Pereira Afonso

André Osório e Cruz de Azeredo Falcão
António Casimiro Ferreira da Costa
António Manuel Horta Branco
António Manuel Silva Ferreira
Carlos Alberto Pacheco dos Anjos Duarte
Carlos Eduardo Ramos dos Santos Lourenço
Carlos Jorge da Conceição Teixeira
Francisco Cipriano da Cunha Martins
Francisco José Moreira Couto
Hugo Alexandre Tavares Miranda
João Carlos Balsa da Silva
João Pedro Guerreiro Neto
José Manuel de Sousa de Matos Rufino
Luis Alberto dos Santos Antunes
Luis Manuel Ferreira Fernandes Moniz
Maria Beatriz Duarte Pereira do Carmo
Maria da Graça de Figueiredo Rodrigues Gaspar
Maria Dulce Pedroso Domingos
Maria Isabel Alves Batalha Reis da Gama Nunes
Maria Teresa Caeiro Chambel
Mário João Barata Calha
Miguel Nuno Dias Alves Pupo Correia
Paulo Jorge Cunha Vaz Dias Urbano
Thibault Nicolas Langlois

4.1.4 Professores Associados

Luis Manuel Pinto da Rocha Afonso Carriço
Maria Antónia Bacelar da Costa Lopes
Nuno Fuentecilla Maia Ferreira Neves

4.1.5 Professores Associados com Agregação

José Luis Lopes Fiadeiro
Luis Miguel Parreira e Correia
Pedro Alexandre de Mourão Antunes
Vasco Manuel Thudichum de Serpa Vasconcelos

4.1.6 Professores Catedráticos

Hélder Manuel Ferreira Coelho
Mário Jorge Costa Gaspar da Silva

Nuno Manuel de Carvalho Ferreira Guimarães

Paulo Jorge Esteves Veríssimo

Pedro Manuel Barbosa Veiga

4.1.7 Pós Doutorandos

Ovidiu Grigore (Ciência 2007)

Paula Cristina Quaresma Carvalho (FCT)

Marco de Sá (FCT)

Luís Filipe Lopes (FFCUL, Projecto Europeu)

Kohei Suenaga (FFCUL, projecto FCT)

4.1.8 Administração de Sistemas

Nuno Miguel Brás Fernandes – Contrato a termo certo (fim em Jan. 2012)

Nuno Miguel Lopes Marques – Contrato a termo certo (fim em Nov. 2012)

Pedro Rafael Ferreira da Silva – Contrato a termo certo (fim em Nov. 2012)

António Broega – Bolseiro (fim em Jun. 2011)

Fábio Souto – Bolseiro (fim em Jun. 2011)

João Carregosa – Bolseiro (fim em Jun. 2013)

4.1.9 Secretaria

Ana de Sousa Santos Barbosa, Técnico Superior

Sandra Pereira Anes Farinha Crespo, Assistente Técnico

4.1.10 Biblioteca

Filomena Jesus Barão Correia, Assistente Técnico

4.2 Entradas

Dimitrios Mostrous, Prof. Auxiliar Convidado, 22-2-2010

António Emanuel Magalhães Duarte Pereira Santos, Prof. Auxiliar Convidado, 13-9-2010

Henrique Lícias Senra Moniz, Prof. Auxiliar Convidado, 13-9-2010

Pedro Lopes da Silva Mariano, Prof. Auxiliar Convidado, 13-9-2010

Rui Miguel do Nascimento Dias Lopes, Prof. Auxiliar Convidado, 13-9-2010

Tiago João Vieira Guerreiro, Prof. Auxiliar Convidado, 13-9-2010

Carlos Jorge Velez Mão de Ferro, Monitor, 27-9-2010

Fernando Goulart da Silva, Monitor, 27-9-2010

Gustavo Manuel Dias da Costa Martins, Monitor, 27-9-2010

Ivo António Samoqueiro Madruga, Monitor, 27-9-2010

Nuno Alexandre Dias Martins, Monitor, 27-9-2010

Rúben Filipe Cadima de Campos, Monitor, 27-9-2010

Vinicius Vielmo Cogo, Monitor, 27-9-2010

4.3 Saídas

Marco Abelha César de Sá, Prof. Auxiliar Convidado, 01-09-2010
Paulo Jorge Paiva de Sousa, Prof. Auxiliar Convidado, 01-09-2010
Fabrício Alves Barbosa da Silva Prof. Auxiliar Convidado, 01-09-2010
Joaquim José de Castro Ferreira, Prof. Auxiliar Convidado, 01-02-2010
Ricardo Manuel Vitória Reis, Monitor, 16-9-2010
Bruno Alexandre Loureiro Valente, Monitor, 16-9-2010
Henrique Manuel Nascimento Alves da Rocha, Monitor, 16-9-2010

4.4 Concursos e Provas

4.3.1 – Provas de Mestrado em Tecnologias de Informação Aplicadas às Ciências Biológicas e Médicas

21-12-2010 – Luis Filipe Vieira da Silva Lopes
21-12-2010 – Lélío Manuel Rungo Dauane

4.3.2 – Provas de Mestrado em Informática

21-04-2010 – Joana Leonor Lourenço Pereira
18-11-2010 – António Rogério Crisóstomo de Campos Bandeira
18-11-2010 – José Alexandre Cardoso
22-11-2010 – Catarina Santiago Ribeiro
02-12-2010 – Eric Emmanuel Pascal Vial

4.3.3 – Mestrado em Segurança Informática

04-03-2010 – Benjamim Gomes da Silva Durães
09-12-2010 – Francisco Emanuel Liberal Rocha
09-12-2010 – Sérgio Miguel Geraldês de Oliveira Serrano
13-12-2010 – Yan Xie
14-12-2010 – Carlos Alberto Catarino Ferreira da Silva
14-12-2010 – Francisco José Lopes Lameira
14-12-2010 – Gustavo Miguel Barroso Assis do Nascimento

4.3.4 – Mestrado em Engenharia Informática

16-07-2010 - Nuno Filipe de Moraes Sarmiento das Neves Dias
21-07-2010 - Marta Susana Neves dos Santos Mafra
21-07-2010 - Ana Cristina Pereira Leal
29-07-2010 - Tiago Jorge Canelas Martins
29-07-2010 - Alejandro José da Fonte de Caires
02-08-2010 - Nuno Miguel Antunes da Cunha Oliveira Ramiro

30-08-2010 - João Catarino de Sousa
13-09-2010 - Filipe Miguel da Silva Rodrigues
17-09-2010 - Bruno Miguel Maia Rovisco Quaresma
28-09-2010 - Ruben Alberto Mendes Simões dos Reis
30-09-2010 - Ana Lúcia Alves da Bárbara Caleco
30-09-2010 - João Carlos Macedo Salvado Alves
01-10-2010 - Ricardo Samuel da Silva Mascarenhas
06-10-2010 - Joana Correia de Campos
07-10-2010 - Filipe João Faleiro dos Santos Vieira
07-10-2010 - Francisco Wallenstein Teixeira Estanqueiro
13-10-2010 - Ricardo Correia de Paula Ferreira Lopes
19-10-2010 - José Romana Baptista Coelho
03-11-2010 - Dinis Premji
03-11-2010 - Alexandra Sofia Marques da Silva
05-11-2010 - Jorge Miguel Alves Sá Pereira
12-11-2010 - Rui Sérgio de Lima Eloi
16-11-2010 - Jorge Miguel Pires de Carvalho
16-11-2010 - Tiago Alexandre Reis Uttini Gomes
18-11-2010 - Sara Catalão Pimentel
23-11-2010 - Maria João Roque Barbado Leal
26-11-2010 - Filipe João Cerdeira Gil

4.3.5 – Provas de Doutoramento em Informática

17-9-2010 - António Manuel Silva Ferreira
“Evaluating groupware at the cognitive level of human action”
Orientado pelo Prof. Doutor Pedro Alexandre Mourão Antunes

22-10-2010 - Henrique Lícias Senra Moniz
“Byzantine fault-tolerant agreement protocols for wireless ad hoc networks”
Orientado pelos Profs. Doutores Nuno Fuentecilla Maia Ferreria Neves e Miguel Nuno Dias
Alves Pupo Correia

15-12-2010 - Giuliana Teixeira dos Santos Veronese
“Intrusion tolerance in large scale networks”
Orientada pelo Prof. Doutor Miguel Nuno Dias Alves Pupo Correia

5 Cooperação intra - Departamental e intra – Universidade de Lisboa

O Departamento de Informática (DI) tem participação numa grande variedade de cursos coordenados por outros departamentos da FCUL ou por outras instituições da UL, a diferentes níveis. Iremos apresentar essas colaborações em duas secções, correspondentes a: (5.1) Cursos em que o DI tem uma colaboração mais significativa e (5.2) Cursos em que o DI tem uma menor participação.

Essa participação tem incidência em cursos quer do 1º ciclo, quer dos 2º e 3º ciclos. Embora em número de alunos seja maior a relevância da participação em cursos de 1º ciclo, em número de disciplinas oferecidas e de percentagem de ECTS no plano de estudos é muito mais significativa no que diz respeito à participação em cursos do 2º ciclo. Assim, foi fundamentalmente o número de ECTS assegurados pelo DI que serviu como indicador para o agrupamento nas duas secções que se seguem.

5.1 Cursos não coordenados pelo DI nos quais o Departamento tem uma participação mais significativa

Consideram-se aqui como cursos em que o DI tem uma participação mais significativa aqueles em que o DI tem um representante na Comissão Coordenadora e/ou Comissão Científica ou aqueles em que o número de ECTS a realizar da área de Informática, assegurados pelo DI, é superior a 12 ECTS.

Nessa situação estão os seguintes cursos de 2º ciclo:

- Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional , coordenado pelo DBA, envolvendo também a participação dos departamentos DBV, DBQ, e DEIO, inclui 12 disciplinas opcionais oferecidas pelo DI, de 6 ECTS cada. Tendo em conta a estrutura do plano do curso, cada aluno realiza entre 12 a 48 ECTS em disciplinas do DI.
- Mestrado em Ciência Cognitiva, da responsabilidade da Universidade de Lisboa, envolve também a participação de DF (FCUL), FMUL, FPUL, DF e DLGR (FLUL). Tem um docente do DI como coordenador na FCUL, Prof. António Branco, e dois membros do DI na Comissão Científica, Prof. Helder Coelho e Prof. António Branco. Inclui 4 disciplinas obrigatórias oferecidas pelo DI e 2 disciplinas opcionais, de 6 ECTS cada. Cada aluno realiza entre 24 e 30 ECTS em disciplinas do DI.
- Mestrado em Engenharia Geográfica, coordenado pelo DEGGE, envolve também a participação dos departamentos da FCUL DEIO e DG, tendo como membro do DI na comissão coordenadora a Prof. Beatriz Carmo. Inclui 4 disciplinas de opção oferecidas pelo DI, de 6 ECTS cada. Tendo em conta a estrutura do plano de curso, cada aluno realiza entre 6 e 18 ECTS em disciplinas do DI.
- Mestrado em Ensino da Informática, da responsabilidade da Universidade de Lisboa, é coordenado pelo Instituto de Educação, contando com um docente do DI como membro da Comissão Científica, Prof. Graça Gaspar. Inclui 12 ECTS obrigatórios em Informática, que os alunos podem escolher de entre um leque de 11 disciplinas oferecidas pelo DI.
- Mestrado em Gestão de Informação, coordenado pelo DEIO, conta com um docente do DI como membro da Comissão coordenadora, Prof. Graça Gaspar, e dois membros do DI na Comissão Científica, Prof. Graça Gaspar e Prof. Antónia Lopes. Inclui 2 disciplinas obrigatórias oferecidas pelo DI e 9 disciplinas opcionais, de 6 ECTS cada. Cada aluno realiza entre 18 e 48 ECTS em disciplinas do DI.

- Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica - Tecnologias e Aplicações, coordenado pelo DEGGE, envolve também a participação do DEIO, tendo como membro do DI na Comissão coordenadora a Prof. Beatriz Carmo. Inclui 2 disciplinas obrigatórias oferecidas pelo DI e 3 disciplinas opcionais.
- Mestrado em Tecnologias e Metodologias em E-Learning, da responsabilidade da FCUL, resultante da colaboração entre o anterior Departamento de Educação da FCUL e actual Instituto de Educação e o DI, é coordenado por um membro do Instituto de Educação, tendo um docente do DI como membro da comissão coordenadora e da comissão científica, Prof. Teresa Chambel. Inclui 2 disciplinas obrigatórias e um leque de 7 disciplinas opcionais oferecidas pelo DI, das quais os alunos terão que realizar uma.

Para além do âmbito da colaboração intra-UL, o DI colabora ainda com o ISCTE no Mestrado em Ciências da Complexidade, que é coordenado pelo ISCTE e tem como membro da comissão coordenadora na FCUL o Prof. Helder Coelho.

Ao nível de cursos de 3º ciclo, o DI colabora nos cursos de Doutoramento em Ciência Cognitiva, da responsabilidade da UL, que constitui com o mestrado em Ciência Cognitiva, acima referido, uma aposta formativa para uma sequência coordenada de 2º e 3º ciclos. Colabora igualmente no Doutoramento em Ciências da Complexidade, da responsabilidade do ISCTE, que constitui igualmente uma aposta formativa conjunta com o Mestrado em Ciências da Complexidade, também acima referido.

Por outro lado, a especialização em Bioinformática do Doutoramento em Informática pode constituir também, ao nível do 3º ciclo, uma perspectiva de cooperação com os Departamentos de Biologia ou de Bioquímica da FCUL, concretizável através da orientação conjunta de doutorandos.

5.2 Cursos não coordenados pelo DI nos quais o Departamento tem uma participação menos significativa

Como atrás referido, ao nível da cooperação em cursos de 1º ciclo não coordenados pelo DI, assume especial relevância o número de alunos envolvidos, uma vez parte das disciplinas asseguradas pelo DI neste âmbito são oferecidas conjuntamente ao 1º ano de um grande número de cursos de licenciatura.

As disciplinas de 1º ciclo especificamente destinadas a cursos coordenados por outros Departamentos da FCUL são as seguintes:

- Programação I, do 1º semestre, em 2010/11 com cerca de 490 alunos, obrigatória para os cursos de Lic. Estatística Aplicada, Engenharia Biomédica e Biofísica, Engenharia Geográfica, Engenharia da Energia e do Ambiente, Física, Meteorologia, Oceanografia e Geofísica;
- Elementos de Programação, em 2010/11 com cerca de 160 alunos, obrigatória para os cursos de Lic. Matemática Aplicada e Lic. Matemática;
- Programação II, em 2010/11 com cerca de 170 alunos, obrigatória para os cursos de Lic. Estatística Aplicada e Engenharia Geográfica.

O DI oferece também um Minor em Informática, destinado aos alunos da FCUL que frequentam licenciaturas estruturadas em Major e Minor, que inclui um conjunto de 9 disciplinas opcionais, que são simultaneamente disciplinas da Licenciatura em Tecnologias da Informação e Comunicação, da

responsabilidade do DI.

Ainda, no que diz respeito a colaboração intra-UL ao nível do 1º ciclo, assegurou em 2010/11 pela 1ª vez a disciplina Informática Biomédica do 3º ano da Licenciatura em Ciências da Saúde.

No que diz respeito à colaboração em cursos de 2º ciclo, para além dos indicados na secção anterior, assegura disciplinas integradas no plano de estudos de um grande número de cursos, onde no entanto a participação se reduz a uma ou duas disciplinas do plano, opcionais excepto quando indicado o contrário:

- Mestrado em BioEstatística (1 disciplina obrigatória)
- Mestrado em BioQuímica
- Mestrado em Design de Equipamento, da responsabilidade da Faculdade de Belas Artes
- Mestrado em Engenharia Física
- Mestrado em Estatística
- Mestrado em Investigação Operacional
- Mestrado em Química Tecnológica (1 disciplina obrigatória)
- Mestrado em Química Teórica e Modelação Computacional

5.3 Comentários Gerais

A grande diversidade de cursos em que o DI participa, para além dos cursos da sua responsabilidade directa, tem criado algumas dificuldades acrescidas para a sua actividade, quer ao nível da afectação de recursos docentes quer ao nível da gestão.

Os principais problemas detectados e hipóteses de solução apontadas são os seguintes:

1. A inclusão de disciplinas de 2º ciclo de Informática como obrigatórias em cursos de 2º ciclo de outros Departamentos condiciona a capacidade do Departamento em gerir o conjunto de disciplinas que pretende abrir/fechar em cada ano lectivo e, indirectamente, poderá também afectar a sua capacidade de assegurar um conjunto equilibrado de disciplinas de opção oferecidas aos cursos da sua responsabilidade.

Uma possível solução poderá passar nalguns casos por substituir gradualmente, nos respectivos planos de cursos, uma disciplina obrigatória de Informática por um pequeno grupo de disciplinas opcionais da mesma área, permitindo assim ao DI alguma flexibilidade para decidir, em cada ano lectivo, qual o subgrupo cuja leccionação será efectivamente assegurada.

2. O grande número de cadeiras opcionais de 2º ciclo a assegurar face ao reduzido número de docentes do DI.

A solução adoptada em 2010/11 passou pela opção de só abrir disciplinas que tivessem tido um número suficiente de inscrições no ano lectivo anterior (exceptuando-se os casos em que o docente responsável assumisse o compromisso de assegurar a disciplina sem contabilização do serviço, caso o número mínimo de alunos não fosse atingido) e fundir (isto é, leccionar em conjunto, naturalmente levando à necessidade de alguns ajustes nos programas embora mantendo-se formalmente como distintas) disciplinas com programas similares mas destinadas a alunos com diferente formação.

Em 2010/11 não abriram 17 disciplinas opcionais de 2º/3º ciclo da responsabilidade do DI, 7 disciplinas opcionais de 2º ciclo funcionaram em conjunto com disciplinas obrigatórias de 1º ciclo (tipicamente opções com reduzido número de alunos) e 5 disciplinas opcionais de 2º ciclo funcionaram em conjunto com outras de 2º ciclo destinadas a diferentes cursos.

3. O grande número de cursos a que algumas disciplinas são oferecidas causa uma natural dificuldade em obter horários de aulas e de exames compatíveis.

A solução passa pela necessidade de definir os horários dessas disciplinas antes das restantes, o que no caso das disciplinas de 2º ciclo tem requerido alguma compreensão e cooperação dos coordenadores envolvidos, com sucesso na maioria dos casos, mas ainda com alguns problemas, nomeadamente no que diz respeito aos horários do Mestrado em Ensino da Informática.

4. A participação em cursos geridos pela Reitoria da UL, nomeadamente Mestrado em Ensino da Informática e em Ciência Cognitiva, levanta problemas pela existência de dois sistemas informáticos distintos: a informação sobre o número de alunos inscritos às disciplinas na Reitoria é obtida muito tardiamente ou mesmo só no final do semestre e os alunos vêm-se impossibilitados de executar alguns procedimentos exigidos pela FCUL, nomeadamente as pré-inscrições para exame.

No curso de Mestrado em Ensino da Informática o problema é ainda agravado pelo facto de o calendário escolar dos Mestrados em Educação não coincidir exactamente com o calendário escolar da FCUL.

A solução deverá passar pela integração dos dois sistemas ou, como solução temporária, pela criação, na FCUL, de procedimentos específicos para estes alunos que lhes permitam ter acesso às mesmas funcionalidades dos restantes alunos.

5. Ao nível das disciplinas de 1º ciclo de serviço para outros Departamentos, o elevado número de alunos requer a afectação de muitos recursos docentes e informáticos.

A solução adoptada em 2010/11 passou pela contratação de monitores e Professores Auxiliares convidados, para cobrir algumas das necessidades de recursos docentes do DI. No entanto, o recurso intensivo a monitores levanta problemas ao nível da coordenação das disciplinas e da avaliação dos alunos. Ao nível dos recursos informáticos, apesar do número razoável de laboratórios de Informática do DI, não é possível a realização de aulas em laboratório para as cadeiras de serviço a outros Departamentos com a frequência que seria desejável.

6 Cooperação externa

6.1 Sistema de ensino básico e secundário

A interacção com as escolas do ensino básico e secundário ocorreu em diversas perspectivas. Durante este período o Departamento de Informática (DI) foi alvo de algumas visitas de escolas secundárias, participou nos eventos:

“ **Futurália**” (FIL)

“**Dia Aberto da FCUL**” (FCUL)

e organizou o evento:

“À Procura dos Robôs e Agentes Inteligentes” (FCUL).

Todas estas acções tiveram como objectivo principal divulgar o departamento e a sua actividade junto dos alunos do ensino secundário, de forma a motivá-los para prosseguirem os seus estudos na universidade e eventualmente escolherem o Departamento de Informática.

Em cada visita de uma escola ao DI, os alunos apresentam-se com expectativas e objectivos distintos, desde simples visitas para conhecer o ambiente de ensino universitário e o DI em particular, até visitas integradas em planos de estudo de disciplinas específicas da formação dos alunos. Do modo possível, tentámos corresponder às expectativas de cada grupo, adaptando a organização da visita aos seus objectivos particulares. A política de portas abertas praticada pelo DI permitiu que as visitas pudessem ocorrer em vários momentos durante todo ano lectivo facilitando a interacção com as escolas.

A visita dos alunos da **Escola de verão “Matemática em Setembro”** decorreu a 8 de Setembro de 2009. Foi-lhes apresentado a oferta de ensino e investigação do departamento e respondidas diversas questões sobre a vida académica e perspectivas de uma carreira informática. Foram realizadas visitas aos laboratórios de investigação onde puderam contactar com alguns alunos do 2º ciclo e observar projectos em curso.

A visita da **Escola Secundária Augusto Cabrita** decorreu no dia 15 de Janeiro de 2010 à tarde e estava integrada no âmbito de Área de Projecto. O projecto denominava-se “Ser diferente por um dia”, que estava a ser desenvolvido tendo em conta as dúvidas dos jovens em relação ao seu futuro profissional. O objectivo principal era passar parte de um dia com um profissionais ou estagiários da área de informática, a fim de perceberem como actuam no seu local de trabalho. Esta visita decorreu da melhor forma, tendo sido fornecida uma visão global do departamento e da sua oferta formativa e proporcionado uma tarde diferente onde os alunos tiveram a oportunidade de contactar com a realidade da investigação num departamento universitário.

Os alunos da **Escola Secundária da Lourinhã** visitaram o departamento de informática no dia 10 de Março. Foi-lhes apresentado o departamento em termos de oferta de ensino e investigação e respondidas diversas questões sobre a vida académica e perspectivas de carreira. Apesar de grande parte serem alunos de informática a grande maioria não estava motivada em prosseguir a sua formação devido à média não ser suficiente para aceder a um curso superior.

Alunos e professores da **Escola Secundária de Vila Real de Santo António** visitaram o departamento no dia 10 de Dezembro. Sendo os alunos todos da área de informática e estando interessados em conhecer a organização informática do departamento foi-lhe proporcionada uma visita de índole mais técnica com acesso a áreas que não fazem parte do roteiro habitual, como sejam os serviços técnicos de administração de sistemas e toda a área técnica onde se encontra toda a estrutura física de suporte à rede do departamento. Para além desta visita foi-lhes apresentado o departamento nas suas várias vertentes e realizadas visitas aos laboratórios onde puderam contactar com alguns investigadores e observar projectos em desenvolvimento.

A **Futurália** é a maior feira de educação e formação que se realiza em Portugal, atraindo todos os anos milhares de visitantes à FIL. O seu alvo são os jovens que estão a terminar o ensino secundário

apresentando-lhes diversas alternativas de carreira futura. O Departamento de Informática participou nesta iniciativa integrado no espaço da Faculdade de Ciências. Nesta iniciativa tivemos a oportunidade de contactar os alunos individualmente, apresentar o departamento e a nossa oferta formativa. Foi também possível contar com a colaboração de alguns alunos que dinamizaram a nossa presença nesse espaço fazendo demonstrações de projectos que estavam a realizar.

O evento **“Dia Aberto na FCUL”** é uma iniciativa da Faculdade de Ciências que pretende oferecer um primeiro contacto dos alunos do ensino secundário com a universidade, mostrando diversas actividades desenvolvidas nos departamentos. Neste evento estiveram presentes entre outros, alunos das seguintes escolas: Escola Secundária da Portela de Sacavém; Escola Secundária Maria Amália Vaz de Carvalho; e Escola Secundária Poeta Joaquim Serra. Dado a natureza do evento apenas foi proporcionada a visita ao DI, a mostra de alguns trabalhos realizados por alunos de mestrado e licenciatura e a participação em algumas experiências interactivas.

O evento **“À Procura dos Robôs e Agentes Inteligentes”** procura reunir num mesmo espaço um conjunto de escolas secundárias que competem entre si num conjunto de provas que testam os seus conhecimentos de programação. Neste última edição as provas envolviam a montagem de programação de robôs (usando o pacote LEGO MindStorms) que tinham de ultrapassar um conjunto de desafios. Este evento apesar de ter apenas a duração de uma manhã, envolve alguns docentes do DI e os professores e alunos das escolas secundárias durante todo o ano lectivo, os alunos das escolas desenvolvendo os robôs para superarem os desafios e os docentes do DI esclarecendo dúvidas e fazendo visitas às escolas para apoiar a execução dos projectos. Sendo todos os alunos participantes da área informática, a sua motivação e interesse é bastante grande, facto que é notório no empenho e dedicação que colocam na construção dos seus robôs. A participação no evento envolveu cerca de 120 alunos de 7 escolas secundárias da região de Lisboa.

6.2 Sociedade em geral

A interacção do DI com a sociedade em geral é multifacetada e difícil de elencar e contabilizar, havendo porém a destacar duas dimensões em torno das quais de forma mais expressiva se agrupam este tipo de actividades.

Estágios de Projecto de Engenharia Informática em empresas (alunos de 2º ciclo)

Em 2010, dos alunos que realizaram o projecto de Engenharia Informática sob a forma de estágio para conclusão do Mestrado em Engenharia Informática, 34% (14 em 41) fizeram em estágios, com a duração de 9 meses, que decorreram na íntegra em empresas.

Um relato circunstanciado destes estágios pode ser encontrado na secção 2.6 acima.

Contratos de prestação de serviços (docentes e investigadores)

No ano de 2010, enquanto peritos, os docentes e investigadores do DI celebraram com entidades externas à Universidade contratos de prestações de serviços que perfizeram um volume total de 40.936 euros. Este montante correspondeu à celebração de 7 contratos.

6.3 Eventos

Nesta secção apresenta-se a lista dos eventos em cuja organização membros do DI participaram. Para a

lista de eventos em cujas Comissões de Programa membros do DI participaram, veja-se o Anexo 1.

ECAI2010 - European Conference on Artificial Intelligence, Lisboa, Agosto 16-20

H. Coelho (General Chair)

L. Antunes and J. Balsa (Local Organisation chairs)

P. Trigo, G. Gaspar, P. Urbano, L. Moniz and L. Correia (Local Organisation members)

BWSS 2010 – 2nd Brazilian Workshop on Social Simulation.

Luis Antunes (Program co-Chair)

MASTA Workshop and PC member in IBERAMIA2010, WAT2010/IBERAMIA2010, EC-Web2010, IAT4EB2010, SBIA2010, 2nd BWSS2010/SBIA2010, WESAAC2010, WCSS2010, ESM2010, AAMAS2010.

Helder Coelho (Steering Committee)

AccessibleTV 2010, Workshop on Accessible user interfaces for future TV applications (at Ami2010, First International Conference on Ambient Intelligence), Málaga, Spain, November 2010

Co-workshop organizer - Carlos Duarte

DSFM 2010 - Workshop on Decision Support Systems in Sustainable Forest Management, Lisbon, 19-21 April, 2010 <http://www.fc.ul.pt/dsfm2010/>

Workshop Chair - André Falcão

DSS 2010 - the 15th IFIP WG8.3 International conference on Decision Support Systems - "Bridging the socio-technical gap in DSS - Challenges for the next decade", Faculty of Sciences, Univ. of Lisbon, Portugal, July 7-10, 2010 <http://dss2010.di.fc.ul.pt>

Conference Chair (Program and Organizing), Steering Committee - Ana Respício

Organizing Committee - Carlos Teixeira

IBWAS'10 - 2nd Ibero-American Web Applications Security Conference, Lisbon, Portugal, September 16-17, 2010

Organizer Committee- Miguel P. Correia

Mindtrek'2010 : "Academic MindTrek'2010 : Everyday Life in the Ubiquitous Era", in cooperation with ACM SIGCHI & SIGMM, Tampere, Finland, October 6-8, 2010

Publicity Chair - Teresa Chambel

Mobile HCI 2010 - 12th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, Lisbon, Portugal, September 7-10, 2010

General Chairs - Luis Carriço and Marco de Sá

Local Arrangements Chair and Workshops Chair - Carlos Duarte

Proceedings Co-chair - André Falcão

Exhibits Chair - Ana Paula Afonso

Publicity and Web Co-chair - Teresa Chambel

NET-SCIP Workshop - Network on Security and Critical Infrastructure Protection, Workshop in Security, Porto, Portugal, October 2010

Co-organizer - Nuno F. Neves

WRAITS 2010 - 4th Workshop on Recent Advances on Intrusion-Tolerant Systems, In conjunction with The 40th IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks - DSN 2010, Chicago, Illinois, USA, June 28, 2010, <http://wraits10.di.fc.ul.pt/>

Co-chair - Miguel P. Correia

Inforum 2010 – Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, September 9-10, 2010

Membro da Comissão de Imagem e Divulgação - Dulce Domingos

Membro da Comissão Coordenadora - António Casimiro

PROPOR2010 - 8th International Conference on the Computational Processing of Portuguese, Porto Alegre, Brazil, April 27-30, 2010, <http://www.inf.pucrs.br/~propor2010/>

Co-chair - António Branco

7 Recursos Materiais e Técnicos

O Departamento de Informática possui um conjunto de recursos materiais e técnicos que são essenciais para apoiar a sua operação, em particular as actividades de ensino. Estes recursos compreendem quatro vertentes, que serão abordadas nas secções seguintes:

- 1) Espaço, ou seja, laboratórios de informática que são usados para aulas e onde os alunos podem desenvolver os seus projectos e trabalhos;
- 2) Equipamento, incluindo os postos de trabalho dos laboratórios, dos funcionários e dos docentes, as máquinas e outros equipamentos que suportam os vários serviços informáticos e a interligação dos sistemas em rede;
- 3) Os serviços informáticos que são prestados a todos os utilizadores, incluindo docentes, funcionários, alunos, empresas e público em geral;
- 4) A equipa técnica que administra todos estes recursos, também ela um recurso, e certamente o mais valioso.

7.1 Laboratórios

Durante o ano de 2010 o DI dispôs de um total de 10 laboratórios, divididos em três categorias determinadas pela configuração e utilização que é feita destes laboratórios: 4 laboratórios vocacionados para aulas, 3 laboratórios de uso genérico para desenvolvimento de projectos e 3 laboratórios temáticos, com configurações e equipamentos específicos. Caberá assinalar que um dos laboratórios previstos para aulas não pôde ser usado para esse fim durante o 1º semestre de 2010/11, dada a degradação da infra-estrutura computacional e a impossibilidade de reequipar o laboratório, por falta de verbas.

A ocupação média dos laboratórios de aulas (com aulas do 1º e 2º ciclos) foi de cerca de 50% do tempo lectivo (8h-20h). Verifica-se, contudo, que em certas alturas decorrem várias aulas em paralelo, que implicam o recurso a laboratórios de uso genérico. Durante os períodos em que não há aulas a decorrer,

estes laboratórios são usados livremente pelos alunos. Verificou-se que os cerca de 150 postos de trabalho (dos 3 labs de aulas e dos 3 labs de uso genérico) são em certas alturas escassos para servir a população de alunos do DI, que inclui alunos de vários cursos da faculdade, desde que estejam inscritos em cadeiras leccionadas pelo DI. Com um número total de utilizadores que ultrapassa o milhar, a escassez de recursos torna-se mais clara nas semanas finais de cada semestre, quando o número de projectos é maior e quando os laboratórios são ocupados de uma forma intensiva.

Os três laboratórios temáticos, de multimédia, de redes e de robótica, foram usados essencialmente nas disciplinas de 2º ciclo destas áreas. Estes laboratórios possuem equipamentos especializados e, por essa razão, não estão abertos a utilizações genéricas. Apenas o laboratório multimédia, por ter 16 postos de trabalho, foi ocasionalmente usado para aulas ou acções de formação, quando nenhum outro laboratório de aulas estava livre. Apesar de registarem taxas de ocupação significativamente menores que os outros laboratórios, a existência destes laboratórios temáticos é instrumental para permitir condições adequadas de leccionação e aprendizagem em certas disciplinas.

De referir ainda que ao longo do ano os laboratórios do DI foram frequentemente solicitados para a realização de acções de formação externas ao DI, nomeadamente para acções de e-learning da UL, acções promovidas por outros departamentos da FCUL ou pela direcção da escola. Estes pedidos foram satisfeitos sempre que possível.

7.2 Equipamento

A situação do DI no que respeita ao equipamento tem vindo a degradar-se ao longo dos últimos anos. A situação agudizou-se em 2010 levando ao encerramento de um dos laboratórios, devido ao estado obsoleto dos postos de trabalho que nele existiam, e à incapacidade de reequipar o mesmo. No final do ano foi, finalmente, possível adquirir 25 postos de trabalho, que permitirão a reabertura deste laboratório de aulas no 2º semestre de 2010/11. Tendo em conta que existem cerca de 200 postos de trabalho (apenas nos laboratórios), e que o tempo de vida típico dos equipamentos é de 4 a 5 anos, seria aconselhável que fossem substituídos 40 a 50 postos de trabalho por ano. Contudo, as últimas aquisições foram de 25 postos de trabalho no fim de 2010 (lab 1.2.21) e 25 em 2008 (lab 1.2.22). Desta forma, cerca de 75 postos de trabalho têm actualmente mais de 6 anos de utilização, e outros 75 têm mais de 4 anos.

A situação, no que se refere aos cerca de 50 postos de trabalho dos docentes e funcionários, não é melhor, nem registou qualquer melhoria durante 2010. A situação é apenas aliviada pelo facto de um número significativo de docentes utilizar equipamento adquirido por projectos de investigação, prescindindo de equipamento adquirido pela FCUL. Alguns docentes do DI trabalham actualmente em PCs adquiridos em 2005. No fim de 2010 foi possível adquirir 6 PCs, para suprir necessidades prementes.

No que se refere a equipamento de rede e servidores para alojamento dos sistemas de informação e serviços necessários ao DI, não houve qualquer aquisição durante 2010. A última aquisição foi efectuada no final de 2007, incluindo equipamento de rede e servidores. A necessidade de renovação deste equipamento não pode, contudo, ser ignorada, uma vez que existem actualmente cerca de 20 equipamentos activos de rede, 30 servidores físicos e 15 servidores virtualizados, geridos pelo DI. Será necessário prever em futuros orçamentos alguma verba para este tipo de equipamento.

Finalmente, o DI dispõe de 5 impressoras de uso comum, que servem os docentes e funcionários no edifício C6, C8 e C1. Estes equipamentos têm também um tempo de vida limitado a 4 ou 5 anos, tendo sido adquirida uma nova impressora no fim de 2010, de modo a servir o novo núcleo de docentes alojados no edifício C1.

7.3 Serviços informáticos

As actividades lectivas do DI são suportadas em vários serviços computacionais geridos e mantidos pela equipa de administração do DI. Dos inúmeros serviços, referem-se a título de exemplo, os seguintes: email de docentes e funcionários (o email de alunos foi integrado nos sistemas centrais durante 2010), autenticação centralizada, páginas web dos utilizadores, acesso seguro por VPN, repositório de software, serviço de software MSDNAA, servidor de bases de dados para aulas, serviço de impressão, serviço de webmail, gestão de listas de mail, serviço de páginas web pública, dos alunos e interna, repositório de publicações, sistema de informação dos projectos em engenharia informática (PEI), sistema moodle adaptado ao DI, sistemas de monitorização da rede e serviços, de salvaguarda de dados, de segurança, de gestão centralizada de servidores, de gestão de ocupação de salas, de pedidos de apoio técnico e da secretaria, etc.

Durante o ano de 2010 foi realizada uma alteração profunda respeitante à gestão das contas dos alunos, que deixaram de existir ao nível do DI, fazendo-se uma ligação ao directório central de alunos, gerido pelo Centro de Informática, para acesso a todos os recursos e serviços disponibilizados aos alunos. Uma consequência directa desta alteração foi a descontinuação das contas de e-mail dos alunos, que passaram a ter apenas a sua conta de e-mail da faculdade. O processo de integração começou a ser planeado em Abril de 2010, foi concretizado em Agosto, tendo apenas sido concluído em Outubro, depois de resolvidos alguns problemas relacionados com a complexidade do processo. Esta migração só pôde ser feita graças à estreita colaboração com os técnicos do Centro de Informática.

Devem ser referidos novos serviços que foram disponibilizados em 2010 ou cujo funcionamento foi melhorado. Foi concluída a integração no sistema de autenticação centralizado dos serviços disponibilizados ao DI, nomeadamente integrando os sistemas MyCO e PEIPAL. Foi concretizado o sistema de gestão de servidores, baseado na plataforma Spacewalk. Foi concretizado um sistema de monitorização de todos os sítios web do DI. Melhorou-se de forma continuada o funcionamento dos sistemas de informação (em particular do moodle/Mocho), dando-se apoio à utilização deste sistema. Melhorou-se o sistema de monitorização das redes e serviços, bem como o sistema de gestão das imagens de software dos computadores dos laboratórios. Foi disponibilizado um serviço de discussão (fórum), acessível a todos os utilizadores (alunos e docentes), visando complementar os grupos de discussão das disciplinas existentes no Mocho (moodle) e compensando o facto do serviço de news ter sido terminado. Iniciou-se um projecto que irá proporcionar uma gestão mais flexível e segura do acesso à rede a partir de qualquer ponto de acesso físico dentro da infra-estrutura de rede gerida pelo DI.

Finalmente, ao longo de 2010, os alunos, docentes e funcionários do DI puderam contar com o apoio da equipa de administração dos recursos informáticos na preparação das máquinas e do software usado nas aulas, na resolução de problemas com a utilização dos postos de trabalho e de serviços, na gestão dos equipamentos e laboratórios e nos processos de reequipamento.

7.4 Equipa técnica

A equipa técnica é formada por 3 técnicos de informática, assumindo um deles funções de coordenação da equipa e de gestão do trabalho. A equipa conta ainda com 2 bolseiros que desenvolvem actividades de apoio em tempo parcial (17,5 horas por semana). Na segunda metade de 2010, a equipa integrou um terceiro bolseiro.

A estrutura da equipa é simples: um coordenador com funções técnicas, dois elementos a tempo inteiro com competências técnicas gerais, e dois bolseiros com actividades bem definidas e delimitadas, um deles na área da gestão dos laboratórios e o outro na área dos sistemas de informação. Esta estrutura tem-se mostrado adequada ao longo dos últimos 5 anos.

Do ponto de vista da gestão de recursos humanos, deve ser assinalado que os três técnicos têm contratos a termo, que já foram renovados em 2009, pelo que foi solicitada à Direcção da FCUL a abertura de concursos que permitam enquadrar novos funcionários e garantir que o fim dos contratos dos actuais funcionários não crie um problema de vazio em termos da gestão dos recursos informáticos. Não sendo estritamente necessário que a equipa tenha a estrutura referida, parece-nos fundamental que a equipa conte com elementos a tempo inteiro, que sejam o garante da continuidade que é indispensável para assegurar a qualidade dos serviços e do funcionamento dos sistemas.

8 Conclusões

O ano de 2010 foi o primeiro ano fiscal sob alçada dos novos estatutos da Faculdade de Ciências. Caracterizado por termos conseguimos cumprir a norma de reequipar um laboratório de computação para alunos por ano, foi também um ano, de grande e atípico esforço docente. As entradas (de professores auxiliares convidados — 2,6 ETI — e de monitores — 7) e as saídas (de professores auxiliares no programa CMU|PT — 3,0 ETI — e de monitores — 3) multiplicaram-se. A Licenciatura em Engenharia Informática em Regime Pós-Laboral entrou no seu segundo ano de existência, requerendo um adicional esforço docente estimado em 6,6 ETI. Para atender a todas as solicitações a que nos comprometemos no passado e aquelas que nos foram impostas, encetámos um programa de fortíssima re-estruturação da oferta de disciplinas de segundo ciclo, que se revelou em alguns casos um pouco excessiva e que deverá ser revista no ano seguinte.

Este relatório foi editado por António Branco e conta com as contribuições de:

António Branco, Alysso Bessani, Ana Paula Afonso, Ana Sousa, André Falcão, Antónia Lopes, António Casimiro, Carlos Duarte, Graça Gaspar, João Balsa, Luís Carriço, Luís Correia, Luís Moniz, Marcelo Pasin, Mário Silva, Miguel Pupo Correia, Nuno Neves, Pedro Veiga, Vasco T. Vasconcelos

O esforço estimado para a sua concretização é de 100 horas.

Anexo I - Participação em Comissões de Programa

Ana Respício - DSS 2010 – the 15th IFIP WG 8.3 International Conference on Decision Support Systems, July 7-10, 2010, Faculty of Sciences, University of Lisbon, Lisbon, Portugal.

Ana Respício - KES IDT 2010 - The 2nd International Symposium on Intelligent Decision Technologies, , 28 - 30 July 2010, Baltimore, USA.

Ana Respício - CSCWD 2010 - The 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, April 14 - 16, 2010, Shanghai, China.

Ana Respício - LACCIR – Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation (Technical Committee - board Decision Support for Healthcare).

Ana Paula Cláudio - GRAPP 2010 - 17-21 de Maio, Angers, France

Ana Paula Cláudio - INForum 2010 - Secção de Computação Gráfica, 9 e 10 de Setembro, Braga

Ana Paula Cláudio - Interacção 2010 - 13-15 de Outubro, Aveiro

Ana Paula Cláudio- ICERI2010 - 15-17 de Novembro, Madrid

Ana Respício, Conference Chair (Program Chair e Organization Chair) - DSS 2010 – the 15th IFIP WG 8.3 International Conference on Decision Support Systems, July 7-10, 2010, Faculty of Sciences, University of Lisbon, Lisbon, Portugal.

João Balsa (Program co-Chair) - WSIA 2010 - 2nd Workshop on Intelligent Systems and Applications of the CISTI conference

João Balsa (Program co-Chair) - BWSS 2010 - 2nd Brazilian Workshop on Social Simulation.

João Balsa - TLEIA, MABS, CISTI, WESAAC, SBIA, WCAMA, IBERAMIA, BWSS, MABS/PP, and AAMAS.

Beatriz Carmo - GRAPP 2010, 17-21 May, Angers, France

Beatriz Carmo - IVAPP 2010, 17-21 May, Angers, France

Beatriz Carmo - MobileHCI 2010, 7-10 September, Lisboa

Beatriz Carmo - INForum 2010 – Secção de Computação Gráfica, 9 e 10 de Setembro, Braga

Beatriz Carmo - Interacção 2010, 4ª Conferência Nacional Interacção Humano-Computador, 13-15 de Outubro, Aveiro

Luis Antunes (Senior PC) – AAMAS 2010 – IX Autonomous Agents and Multiagent Systems, Toronto, Canada, May 10-14, 2010

Luis Antunes – MABS 2010 – XI International Workshop on Multi-Agent-Based Simulation, Toronto, Canada, May 11, 2010

Luis Antunes – IBERAMIA 2010 – 12th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence, Bahía Blanca Argentina, November 1-5, 2010

Luis Antunes – INFORUM 2010 – Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 Setembro 2010.

Luis Antunes – WCSS 2010 – 3rd World Congress on Social Simulation, Kassel, Germany, September 6-9, 2010

Luis Antunes – WI 2010 – Web Intelligence, Toronto, Canada, August 31, September 3, 2010

Luis Antunes – SBIA 2010 – XX Brazilian Symposium on Artificial Intelligence, São Bernardo do Campo, SP, Brazil, October 24-28, 2010

Luis Antunes – ECCS 2010 – European Conference on Complex Systems, Lisbon, Portugal, September 13-17, 2010

Luis Antunes – SCIVE 2010 – Workshop on Social Complexity of Informal Value Exchange, Lisbon, Portugal, September 16, 2010

Luis Antunes – WSIA 2010 – 2nd Workshop on Intelligent Agents and Applications, CISTI, Santiago de Compostela, Espanha, 16-19 Junho 2010

Luis Antunes – AE 2010 – 6th Artificial Economics, Treviso, Italy, September 9-10, 2010

Luis Antunes – WESAAC 2010 – IV Workshop-Escola de Sistemas de Agentes, seus Ambientes e Aplicações, Rio Grande RS, Brasil, 19-22 Abril, 2010

Luis Antunes – EPOS 2010 – IV Epistemological Perspectives on Simulation, Hamburg, Germany, June 23-25, 2010

Luis Antunes – PAAMS 2010 – Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems, Salamanca, Spain, April 26-28, 2010

Luís Correia - Iberamia 2010, Bahía Blanca, Argentina, 1-5 Nov 2010.

Luís Correia - PPSN 2010, Krakow, Poland, 11-15 Sep 2010.

Luís Correia - DCAI 2010, Valencia, Spain, 7-10 Sep 2010.

Luís Correia - SAB 2010, Paris, France, 24-28 Aug 2010.

Luís Correia - SOCO 2010, Guimarães, Portugal, 16-18 Jun 2010

Luís Correia - “Track Bioinformatics and Bio-Inspired Computing in the FutureTech2010”, Busan, Korea, 20-24 May 2010.

Luís Correia - “Intelligent Robotics Systems (ROBOT) track on ACM SAC2010”, Lausanne, Switzerland, 22-26 Mar 2010.

António Branco - APL - XXVI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, Porto, Outubro 21-13, 2010.

António Branco - INTERACÇÃO - Aveiro, Outubro 13-15, 2010.

António Branco - IIS2010 - Inteligent Information Systems, Siedlce, Polónia, Junho 8-10, 2010

António Branco - COLING2010 - The 23rd International Conference on Computational Linguistics, Pequim, China, Agosto 23-27 Agosto, 2010.

António Branco - IWCS - 9th International Conference for Computational Semantics, Oxford, Reino Unido, January 12-14, 2011

António Branco - IXDSA - Interaction South America, Curitiba, Brasil, 2010.

António Branco - LREC2010 - 7th international conference on Language Resources and Evaluation, Valetta, Malta, Maio 19-21, 2010.

António Branco - Workshop eLEARNING - Supporting e-learning with language resources and semantic data, Valletta, Malta, May 22, 2010.

António Branco - HLT/NAACL2010 - Human Language Technologies/The 11th Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics, Los Angeles, EUA, Junho 1–6, 2010.

Alysson Bessani - ISSRE 2010 - Student paper track of the 21st IEEE International Symposium on Software Reliability Engineering.

Ana P. Afonso - GeoInfo 2010 - XI Simpósio Brasileiro de Geoinformática, Brazil.

Ana P. Afonso - InterTIC 2010 - Conferência Ibero-Americana IASK InterTic, Spain.

Ana P. Afonso - MobileHCI 2010 - 12th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices, Lisboa, Portugal, September 2010.

André Falcão - DSFM 2010 - Workshop on Decision Support Systems in Sustainable Forest Management, Lisboa, Portugal, 2010.

Antónia Lopes - ECSA 2010 - 4rd European Conference on Software Architecture, Copenhagen, Denmark.

Antónia Lopes - FMOODS/FORTE 2010 - 12th IFIP International Conference on Formal Methods for Open Object-based Distributed Systems.

Antónia Lopes - JISBD 2010 - XV Jornadas Ibéricas de Engenharia do Software e Bases de Dados, October 2010.

Antónia Lopes - SEFM 2010 - 8th edition of the International Conference on Software Engineering and Formal Methods, Pisa, Italy, 13-17 September 2010.

António Casimiro - ADVCOMP'10 - The 4th International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences, Florence, Italy, October 25-30, 2010.

António Casimiro - DAIS'10 - The 10th IFIP International Conference on Distributed Applications and Interoperable Systems, Amsterdam, Netherlands, June 7-10, 2010.

António Casimiro - DEPEND'10 - The 3rd International Conference on Dependability, Venice, Italy, July 18-25, 2010.

António Casimiro - DNCMS'10 - 3rd International Workshop on Dependable Network Computing and Mobile Systems, In conjunction with SRDS'10, IIT Delhi, Delhi, India, November 1-3, 2010.

António Casimiro - GCM'10 - 1st International Workshop on Green Computing Middleware, Bangalore, India, November 29 - December 3, 2010.

António Casimiro - SRDS'10 - 29th International Symposium on Reliable Distributed Systems, IIT Delhi, Delhi, India, November 1-3, 2010.

Carlos Duarte - AC 2010 - IADIS International Conference Applied Computing.

Carlos Duarte - BIONETCS 2010 - 5th International ICST Conference on Bio-Inspired Models of Network, Information, and Computing Systems.

Carlos Duarte - CHI 2010 – 28th ACM Conference on Human Factors in Computing Systems.

Carlos Duarte - CRIWG 2010 - 16th CRIWG Conference on Collaboration and Technology.

Carlos Duarte - ICAS 2010 - The Sixth International Conference on Autonomic and Autonomous Systems.

Carlos Duarte - ICCAIE 2010 - 2010 International Conference on Computer Applications & Industrial Electronics.

Carlos Duarte - ITS 2010 - ACM International Conference on Interactive Tabletops and Surfaces 2010.

Carlos Duarte - MobileHCI 2010 - 12th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services.

Carlos Teixeira - International conference "Bridging the socio-technical gap in DSS - Challenges for the next decade", Faculty of Sciences, University of Lisbon, Portugal, July 7-10, 2010.

Francisco Couto - 9th International Workshop on Data Mining in Bioinformatics.

Francisco Couto - ACM Knowledge-Assisted Approaches to Automated Biological.

Francisco Couto - ACM-BCB - Pathway Generation.

Francisco Couto - CIKM 2010 - ACM Conference on Information and Knowledge Management.

Francisco Couto - GNPGEA 2010 - Gene Network and Pathway Generation and Analysis at ACM-BCB.

Francisco Couto - ISB 2010 - ACM Sponsored International Symposium on BioComputing, Calicut, Kerala, India, February 2010.

Francisco Couto - ISB 2010 - International Symposium on Biocomputing.

Francisco Couto - Jornadas de Bioinformatica.

Francisco Couto - PIKM 2010 - PhD Students in Information and Knowledge Management at ACM Sixteenth Conference on Information and Knowledge Management (CIKM).

Francisco Couto - WTI 2010 - Web and Text Intelligence.

Francisco Couto, IEEE BIBM 2010 - IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine, Hong Kong, 18-21 December, 2010.

Francisco Martins - ACM SAC 2010 - 25th ACM Symposium On Applied Computing (Track on Service Oriented Architectures and Programming).

José Rufino - Real-Time Systems Track of "The 16th International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications", August 2010, Macau SAR, P.R.C.

Luís Carriço - CHI 2010 - The 28th Annual ACM/SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Atlanta, USA, April 10-15, 2010.

Luís Carriço - CRIWG 2010 - 16th CRIWG Conference on Collaboration and Technology, Maastricht, The Netherlands, September 20-23, 2010.

Luís Carriço - CSCWD 2010 - The 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, Shanghai, China, April 14-16, 2010.

Luís Carriço - IHC 2010 - Simpósio de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, Belo Horizonte, Brazil, October 5-8, 2010.

Luís Carriço - MobileHCI '10 - 12th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Services, Lisbon, Portugal, September 07-10, 2010.

Luís Carriço - Pervasive Health 2010 - 4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Munchen Germany, March 22-25, 2010.

Luís Carriço - VR 2010 - IEEE Virtual Reality Conference, Waltham, Massachusetts, USA, March 20-26, 2010.

Luís Carriço - SAC 2010 – ACM Symposium on Applied Computing, HCI Track - Human Computer Interaction Track Chair, Sierre, Switzerland, 22-26 March, 2010.

Mário J. Silva - ACL 2010 - 48th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Sweden.

Mário J. Silva - ACM CIKM 2010 - The 19th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, Canada.

Mário J. Silva - ACM SIGIR 2010 - 33rd Annual ACM SIGIR Conference, Switzerland.

Mário J. Silva - ACM WSDM 2010 - 3rd ACM International Conference on Web Search and Data Mining, USA.

Mário J. Silva - DEXA 2010 - 21st International Conference on Database and Expert Systems Applications, Spain.

Mário J. Silva - DS10 - The Thirteenth International Conference on Discovery Science, Australia.

Mário J. Silva – ECIR2010 - 32nd European Conference on Information Retrieval, France.

Mário J. Silva - FALA 2010 - VI Jornadas en Tecnología del Habla and II Iberian SLTech Workshop, Spain.

Mário J. Silva - GIR'10 - 6th Workshop on Geographic Information Retrieval, Switzerland.

Mário J. Silva - Globe 2010 - 3rd International Conference on Data Management in Grid and P2P Systems, Spain.

Mário J. Silva - QUATIC'2010 - 7th International Conference on the Quality of Information and Communications Technology, Portugal.

Mário J. Silva - WWW2010 – 19th International World Wide Web Conference, USA.

Miguel P. Correia - 5th International Conference "Mathematical Methods, Models, and Architectures for Computer Networks Security" (MMM-ACNS-2010) and 1st International Workshop "Scientific Analysis and Policy Support for Cyber Security" (SA&PS4CS-2010).

Miguel P. Correia - EDCC 2010 - Eighth European Dependable Computing Conference.

Miguel P. Correia - IIDS 2010 - Workshop on Isolation and Integration for Dependable Systems.

Miguel P. Correia - NSS 2010 - 4th International Conference on Network and Systems Security, Melbourne, Australia, September 1-3, 2010.

Miguel P. Correia - PDP 2010 - 18th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and network-based Processing, Special Session on Security in Networked and Distributed Systems.

Miguel P. Correia - WTF 2010 - XI Workshop de Testes e Tolerância a Falhas, Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC), Brazil, May 2010.

Nuno F. Neves - DEPEND 2010 - Third International Conference on Dependability, Venice, Italy, July 2010.

Nuno F. Neves - FCST 2010 - Fifth International Conference on Frontier of Computer Science and Technology, Changchun, China, August 18-22, 2010.

Nuno F. Neves - FTSX 2010 - International Workshop on Fault-Tolerance for HPC at Extreme Scale, Chicago, USA, June 2010.

Nuno F. Neves - IBWAS 2010 - Iberic Web Application Security Conference, Lisbon, Portugal, November 2010.

Nuno F. Neves - IS 2010 - Fifth International Symposium on Information Security, Crete, Greece, October 2010.

Nuno F. Neves - ISSRE 2010 - IEEE International Symposium on Software Reliability Engineering, San Jose, USA, November 2010.

Nuno F. Neves - Performance and Dependability Symposium of the IEEE International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN 2010), Chicago, USA, June 2010.

Nuno F. Neves - WRAITS 2010 - Workshop on Recent Advances in Intrusion-Tolerant Systems, Chicago, USA, June 2010.

Paulo Veríssimo - DADS, Dependable and Adaptive Distributed Systems track of the 25th ACM Symposium on Applied Computing, Sierre, Switzerland, March, 2010.

Paulo Veríssimo - DCCS 2010 - Dependable Computing and Communications Symposium (DSN DCCS 10), Chicago USA, June 2010.

Paulo Veríssimo - Eurosys 2010, ACM/SIGOPS, Paris, France, April 2010.

Paulo Veríssimo - HotDep '10, Sixth Workshop on Hot Topics in System Dependability, Vancouver, Canada, October, 2010.

Paulo Veríssimo - MMM-ACNS 2010, Fifth International Conference "Mathematical Methods, Models and Architectures for Computer Networks Security", ST. Petersburg, Russia, September 2010.

Paulo Veríssimo - WRAITS 2010, 4th Workshop on Recent Advances on Intrusion-Tolerant Systems, Chicago, USA, June 2010.

Pedro Antunes - 15th IFIP WG 8.3 International Conference on Decision Support Systems, Lisbon, Portugal, July 7-10, 2010.

Pedro Antunes - 16th CRIWG Conference on Collaboration and Technology Maastricht, the Netherlands, September 20-23, 2010.

Pedro Antunes - 8th International Conference on Business Process Management, Hoboken, New Jersey, September 14-16, 2010.

Pedro Antunes - CSCWD 2010 - 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, Xangai, China, April 22-24, 2010.

Pedro Antunes - SAC 2010 - ACM Symposium on Applied Computing, 7th Enterprise Engineering track, Sierre, Switzerland.

Pedro Anunes - ISCRAM 2010 - 7th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management, Research Methods Track, Track Co-Chair, Seattle, WS, May 2-5, 2010.

Teresa Chambel - Artech'2010 - 5th International Conference of Digital Arts - "Envisioning Digital Spaces", Guimarães, Portugal, April 21-23, 2010.

Teresa Chambel - DSAI'2010 - 4th International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion, SAE, Oxford, UK, November 25-26, 2010.

Teresa Chambel - E-Learn'2010 - AACE World Conference on E-Learning, Orlando, Florida, October 18-22, 2010.

Teresa Chambel - Mindtrek'2010 - Academic MindTrek'2010: Everyday Life in the Ubiquitous Era, in cooperation with ACM SIGCHI & SIGMM, Tampere, Finland, October 6-8, 2010.

Teresa Chambel - MobileHCI'2010: 12th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, in cooperation with ACM SIGCHI & SIGMOBILE, Lisbon, Portugal, September 7-10, 2010.

Vasco Vasconcelos - Coordination'2010 - 11th International Conference on Coordination Models and Languages, Amsterdam, Netherlands, June 2010.

Vasco Vasconcelos - PLACES'10 - 3rd International Workshop on Programming Language Approaches to Concurrency and Communication-cEntric Software, Paphos, Chipre, March 2010.

Alysson Bessani - INForum 2010 - sessão "Computação Distribuída e em Larga Escala" do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Alysson Bessani - INForum 2010 - sessão "Segurança de Sistemas e Redes de Computadores" do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Alysson Bessani - WTF 2010 - XI Workshop de Testes e Tolerância a Falhas.

Ana P. Afonso - CAPSI 2010 - 11ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação.

Ana P. Afonso - INForum 2010 - sessão "Computação Móvel e Ubíqua" do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Ana P. Afonso - Interacção 2010 - 4ª Conferência Nacional em Interacção Pessoa-Máquina, Aveiro, Portugal, October 13-15, 2010.

Ana P. Afonso - XATA '10 - The 6th Conference on XML: Aplicações e Tecnologias Associadas, Vila Do Conde, Portugal, May 19-20, 2010.

Antónia Lopes - INForum 2010 - sessão "SOFT-PT" do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Carlos Duarte - Interacção 2010 – 4ª Conferência Nacional em Interacção Pessoa-Máquina, Aveiro, Portugal, October 13-15, 2010.

Dulce Domingos - INForum 2010 - sessão em “Internet das Coisas e Serviços” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Francisco Couto - INForum 2010 - sessão “Processamento de Dados, Informação e Linguagem” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Francisco Couto - XATA '10 - The 6th Conference on XML: Aplicações e Tecnologias Associadas, Vila Do Conde, Portugal, May 19-20, 2010.

Francisco Martins - INForum 2010 - sessão em “Internet das Coisas e Serviços” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Hugo Miranda - INForum 2010 - sessão “Computação Móvel e Ubíqua” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Hugo Miranda - INForum 2010 - sessão “Linha Computação Distribuída e de Larga Escala” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

José Rufino - INForum 2010 - sessão “Sistemas Embebidos e de Tempo-Real” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Luís Carriço - INForum 2010 – Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Luís Carriço - Interacção 2010 – 4ª Conferência Nacional em Interacção Pessoa-Máquina, Aveiro, Portugal, October 13-15, 2010.

Luís Carriço - XATA '10 - The 6th Conference on XML: Aplicações e Tecnologias Associadas, Vila Do Conde, Portugal, May 19-20, 2010.

Mário Calha - INForum 2010 - sessão “Sistemas Embebidos e de Tempo-Real” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Mário Calha - REC'2010 - VI Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, Universidade de Aveiro, Portugal, 4-5 February 2010.

Mário J. Silva - INForum 2010 – Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Miguel P. Correia - INForum 2010 - sessão “Segurança de Sistemas de Computadores e Comunicações”, Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Nuno F. Neves - INForum 2010 - sessão “Segurança de Sistemas de Computadores e Comunicações”, Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Teresa Chambel - INForum 2010 - área de “Computação Gráfica”, Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Teresa Chambel - Interacção 2010 – 4ª Conferência Nacional em Interacção Pessoa-Máquina, Aveiro, Portugal, October 13-15, 2010.

Vasco Vasconcelos - INForum 2010 - sessão “Soft-Pt” do Simpósio de Informática, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 9-10 September 2010.

Anexo II - Alunos Erasmus

Alunos do DI que partiram em 2010

- Euskal Herriko Unibertsitatea (País Vasco, Espanha)
 - Pedro Nuno Pereira Nóbrega da Costa
- Università degli Studi di Trento (Itália)
 - Rúben Vera Cruz Quintas (desistiu)
 - Ana Lúcia Roque Rodrigues (desistiu)
- Universitetet i Stavanger (Noruega)
 - Rui Manuel Aleixo Pais
- Università degli Studi dell'Aquila (Itália)
 - Renato Miguel Damas Borges Teixeira (desistiu)
 - Pedro Alexandre Teixeira Pereira
- University of Glasgow (Reino Unido)
 - João Diogo Araújo Paredes Horta Alves
- Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona, Espanha)
 - Rui Miguel dos Santos Teixeira
 - João Miguel Campos do Nascimento (desistiu)
- Tampereen teknillinen yliopisto (Tampere, Finlândia)
 - André Gonzalez Amor de Bastos
- Universidad Autónoma de Madrid (Espanha)
 - Vasco Matos Tareco (desistiu)

Alunos do DI que retornaram em 2010

- Christian Tiago Almeida Marques
Universitat Politècnica de Catalunya
- Daniel Correia Andrade
University of Glasgow
- Filipe Fernandes
Universidad Autónoma de Madrid
- Mariana Vital
Universidad de Granada
- Mário Carranca
Tampereen teknillinen yliopisto
- Pedro Lopes
Euskal Herriko Unibertsitatea

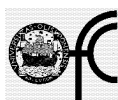
Alunos estrangeiros admitidos no DI em 2010

- Euskal Herriko Unibertsitatea (País Vasco, Espanha)
 - Ainara Otamendi Tolosa (primeiro semestre 2010/11)
- Universidad de Granada (Espanha)
 - Alicia Lara Clares
 - José Manuel Castro
- Beuth Hochschule für Technik Berlin (Alemanha)

- Benjamin Enrique Lopez Escudero (primeiro semestre 2010/11)
- Università degli studi di Trento (Itália)
 - Matteo Bertamini (estagiário com um Erasmus Placement, Prof. Luís Carriço)
- Università degli studi di Napoli "Parthenope"
 - Angelo Guarino (segundo semestre 2010/11)²
- Akademia Górniczo-Hutnicza (Cracóvia, Polónia)
 - Tomasz Sikora (segundo semestre 2010/11)³

² Acordo firmado pelos Departamentos de Biologia Animal e Vegetal.

³ Acordo firmado pelo Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia.



Plano Estratégico para o ano de 2011

Aquisições

À data da elaboração deste plano não conta o departamento com orçamento atribuído. No ano transacto foi distribuído um valor de €50,500. O Departamento de Informática reclamou da fixação do rácio sobre as propinas dos nossos alunos, um dos parâmetros do modelo de orçamento proposto pela direcção. Um valor semelhante aos demais departamentos com perfil de ciência e tecnologia (DBA, DBV, DEGGE, DF, DG, DQB) elevariam o nosso orçamento para €71,200, um valor mais próximo do real contributo do DI para a faculdade. Esperamos que no ano de 2010 o rácio do DI esteja alinhado com os demais departamentos acima mencionados.

Foi entretanto distribuída 75% da verba recebida pela faculdade em 2009, proveniente da Fundação para a Ciência e Tecnologia, relativa às propinas de doutoramento de alunos do Departamento de Informática, no valor de €69.667. O valor total prometido (incluindo verbas não FCT) é de €99.437,83, à qual se soma o valor de €2.750,00 não contabilizado (mas reclamado).

Para além das despesas correntes do departamento (incluindo manutenção de fotocopiadoras, licenças de software, consumíveis, material de escritório, ajudas de custo a deslocações de docentes, telefone e aquisição de livros) conta o departamento efectuar as seguintes aquisições

- 50 postos de trabalho para os laboratórios de computação 1.2.24 e 1.2.30
- Novo servidor para estender plataforma de virtualização do DI
- Solução KVM (Keyboard, Video, Mouse) para os datacenters do DI
- Postos de trabalho para docentes e técnicos de administração de sistemas
- Mobiliário vário para terminar gabinetes do C1 e salas 6.3.32 e 6.3.35, para além de um balcão para a secretaria

Para além disso, conta o departamento distribuir pelos orientadores dos bolsеiros de doutoramento 15% do valor recebido relativo a estas verbas.

Pessoal

O Departamento precisa de condições de carreira capazes de atrair os melhores docentes na área, ao invés de perder os seus melhores elementos para a concorrência (dois professores para o IST durante o ano de 2011). Aguardamos abertura de um concurso para professor catedrático e de três para professores auxiliares há muito pedidos.

O Departamento de Informática trabalha neste momento com cinco professores auxiliares convidados com dedicações entre os 50 e os 60% (num total de 2,6 ETI), e com nove monitores. Actualmente 25% dos seus docentes e 15% dos seus ETIs são professores convidados e monitores (em ambos os casos, excluindo os docentes contratados ao abrigo do programa CMUIPortugal). A pouca dedicação percentual de cada um destes docentes em nada contribui para a qualidade do ensino ministrado. Para inverter a situação será necessário contratar (ou renovar contratos de) professores auxiliares convidados a 100%.

No passado o DI contratou monitores no terceiro ano de licenciatura. Em alguns casos, a imaturidade destes jovens não contribuiu para o desejável sucesso das disciplinas que leccionaram. As novas contratações (e/ou renovações) deverão centrar-se em alunos de mestrado.

Pretende o DI proceder à avaliação dos seus docentes, dando seguimento aos resultados, premiando os melhor classificados.

Pretende também reforçar a Secretaria de meios humanos, de modo a que algum do trabalho que actualmente sobrecarrega docentes possa passar para a secretaria.

Unidades Funcionais de Ensino

O DI irá propor ajustes na Licenciatura em Engenharia Informática e no Mestrado em Engenharia Informática, com a subsequente acreditação junto da A3ES se necessário.

Assumirá também o compromisso do novo Mestrado em Segurança Informática, certificando-se que este evolui nos moldes em que foi concebido, em particular na sua distinção em relação aos demais mestrados do departamento, no que diz respeito ao público alvo e ao valor das propinas.

No ano lectivo 2010–2011 leccionamos conjuntamente uma série de disciplinas, numa tentativa de assumir, cada vez com menos docentes ETIs, os compromissos assumidos no passado. Juntámos disciplinas semelhantes mas oferecidas a diferentes mestrados, leccionámos conjuntamente disciplinas do segundo ciclo com disciplinas do primeiro ciclo. Este exercício foi um pouco longe demais, prejudicando em alguns casos os alunos dos nossos cursos. Vamos desfazer algumas fusões no ano 2011–2012, o que acarreterá naturalmente um maior esforço de docência.

Finalmente, pretende o DI prosseguir a política de encapsulação da Licenciatura em Engenharia Informática Pós-Laboral numa equipa estanque, liderada pelo Professor Pedro Veiga.

Áreas Próprias

O Departamento de Informática tem docentes com gabinetes espalhados por três edifícios: C1, C6 e C8. Pretende agrupar os gabinetes dos docentes num único edifício.

Análise SWOT

Strengths

- Qualidade e coesão do corpo docente
- Cursos oferecidos
- Relação com o mundo empresarial

Weaknesses

- Subdimensionamento do corpo docente
- Excessivo número de professores auxiliares contratados a menos de 100%

Opportunities

- Colaborações com e prestação de serviços de informática a áreas transdisciplinares na UL
- Capacidade de atração de alunos exteriores à faculdade para os nossos cursos

Threats

- Impossibilidade de contratação de recursos humanos a curto e médio prazo
- Ausência de perspectivas de progressão na carreira, aliada aos concursos que se multiplicam nas escolas concorrentes, implicando a diminuição do pessoal docente por saída para outras instituições mais agressivas do ponto de vista de contratação e com melhores perspectivas de progressão na carreira
- A LEI Pós-Laboral dispersa a oferta do departamento num produto com baixa rentabilidade (em termos de horas docentes e utilização de infra-estruturas) e que consome crescentemente demasiados recursos ao departamento, oferecendo perspectivas mínimas de estudantes com apetência para investigação ou para seguir para o segundo e o terceiro ciclo