

FCUL

Departamento de Matemática

Relatório de Actividades (2010) & Plano de Actividades (2011)

ÍNDICE

1	ORGANIZAÇÃO, GESTÃO, ESTRUTURA E ESTRATÉGIA.....	2
1.1	O DEPARTAMENTO: MISSÃO E ESTRATÉGIA.....	2
1.2	ANÁLISE GERAL DO ANO.....	2
1.3	PRINCIPAIS ACTOS DE GESTÃO.....	3
2	FORMAÇÃO.....	3
2.1	ESTATÍSTICAS RELATIVAS AOS FLUXOS E DESEMPENHO (SUCESSO) DOS ESTUDANTES.....	3
2.2	ALTERAÇÕES CURRICULARES E DA OFERTA PEDAGÓGICA.....	4
2.3	UNIDADES FUNCIONAIS DE ENSINO – RELATÓRIOS POR CURSO.....	5
2.4	INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS.....	5
2.5	INTERNACIONALIZAÇÃO.....	5
2.6	COLABORAÇÕES EXTERNAS NA ÁREA DA FORMAÇÃO.....	6
3	I&D E INOVAÇÃO.....	6
3.1	UNIDADES DE I&D.....	6
3.2	UFTCT.....	7
3.3	INTERNACIONALIZAÇÃO.....	7
3.4	PRODUÇÃO CIENTÍFICA (BIBLIOS).....	8
4	RECURSOS HUMANOS.....	8
4.1	RECURSOS.....	8
4.2	ENTRADAS E SAÍDAS.....	9
4.3	CONCURSOS E PROVAS.....	9
4.4	ACÇÕES DE FORMAÇÃO INTERNAS.....	9
5	COOPERAÇÃO INTRA - DEPARTAMENTAL E INTRA – UNIVERSIDADE DE LISBOA.....	9
6	COOPERAÇÃO EXTERNA.....	9
6.1	SISTEMA DE ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO.....	10
6.2	SOCIEDADE EM GERAL.....	11
6.3	INTERNACIONALIZAÇÃO.....	12
6.4	EVENTOS.....	12
7	ANÁLISE SWAT DA ACTIVIDADE DO DEPARTAMENTO.....	13
8	PLANO DE ACTIVIDADES PARA O ANO SEGUINTE.....	14
9	CONCLUSÕES.....	16
9.1	ANEXOS - CONSULTAR DOCUMENTOS.....	17
9.2	ANEXO 1 - UNIDADES FUNCIONAIS DE ENSINO – RELATÓRIOS POR CURSO.....	18
9.3	ANEXO 2 - QUADRO E GRÁFICO DE IDADES DOS DOCENTES, POR CATEGORIA.....	26

1 Organização, Gestão, Estrutura e Estratégia

1.1 O Departamento: Missão e Estratégia

A principal missão do Departamento de Matemática é a promoção do ensino e da investigação da Matemática, contribuindo para a criação e transmissão do conhecimento nesta área, bem como da sua divulgação nas escolas e na sociedade em geral. É objectivo do DM estimular a interactividade entre o ensino e a investigação, os quais desenvolve de acordo com exigentes padrões de qualidade.

No que diz respeito ao ensino, o DM organiza vários tipos de cursos, desde a formação básica fornecida nos primeiros ciclos em Matemática Aplicada (em colaboração com o DEIO) e Matemática, até à formação mais avançada dos 2º ciclos em Matemática Financeira (em colaboração com o ISCTE), Matemática e Matemática para Professores e do programa doutoral (3º ciclo). Visamos formar profissionais altamente qualificados contribuindo assim para a sua rápida inserção no mercado de trabalho.

Ciente do seu papel como promotor da aprendizagem ao longo da vida, o DM investe também em acções de formação para professores dos ensinos básico e secundário. Ao nível da divulgação são de realçar as palestras e exposições levadas a cabo em escolas e outros locais, a colaboração em iniciativas da Sociedade Portuguesa de Matemática, do Museu da Ciência da Universidade de Lisboa e da Fundação Calouste Gulbenkian, entre outras.

1.2 Análise geral do ano

O ano de 2010 foi, de um modo geral, muito positivo. Salientamos a qualidade dos alunos que procuraram as licenciaturas em Matemática e Matemática Aplicada e o número de candidatos aos Mestrados em Matemática Financeira e Matemática para Professores. Menos positivo foi o reduzido número de novos alunos que se inscreveram para doutoramento. A colaboração dos doutores Ciência na docência constituiu uma mais valia e permitiu a oferta de novas disciplinas a nível dos 2º e 3º ciclos.

O DM continuou a investir na melhoria do serviço que presta ao nível do ensino das suas licenciaturas, tendo sido implementada no ano lectivo de 2010/2011 a reestruturação das licenciaturas em Matemática e Matemática Aplicada anteriormente aprovada.

Os docentes do DM continuaram a dar particular ênfase à investigação científica como atestam as publicações em revistas da especialidade, as participações em congressos e conferências internacionais, os seminários e comunicações proferidas por convite, entre outras.

Houve um aumento de procura, por parte de docentes de escolas básicas e secundárias, de acções de formação e de apoio do DM a diversas actividades organizadas nas escolas. Ao nível da formação de professores foram realizadas em 2010 quatro acções de formação acreditadas, duas das quais funcionaram 3 vezes. Realizámos ainda diversos eventos que tiveram a participação de professores e alunos das escolas básicas e secundárias.

Das várias vertentes do serviço que foi prestado às escolas e ao sistema de ensino básico e secundário gostaríamos de salientar a elaboração de pareceres sobre manuais escolares e a respectiva acreditação.

Relativamente à gestão financeira, os grandes atrasos no pagamento de serviços aos colaboradores externos à FCUL e na aquisição de materiais e equipamentos, constituíram problemas que gostaríamos de ver solucionados no futuro.

1.3 Principais actos de gestão

No ano de 2010, foi submetida a acreditação de todos os ciclos de estudo da responsabilidade ou co-responsabilidade do Departamento de Matemática à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Aguarda-se decisão.

Foi feita a acreditação do Mestrado em Matemática para Professores pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua com o registo nº CCPFC/ACC-63574/10.

Decidiu-se exigir aceitar candidaturas de 1º ciclo apenas de alunos cuja nota no exame nacional de Matemática tenha sido superior ou igual a 12 valores, por forma a seleccionar os melhores alunos e garantir um nível de qualidade mínima (tratou-se de uma questão com base científica).

Foi feita a integração dos alunos dos primeiros ciclos nos novos programas.

Renovou-se a página do DM, <http://mat.fc.ul.pt/>, agora com informação muito mais completa e com versão também em Inglês.

Foi feito o preenchimento das bases de dados Biblios, Census e Rebides.

Destacamos ainda a preparação dos objectivos operacionais do DM.

2 Formação

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

Indicadores que façam parte dos objectivos departamentais (e/ou outros)

Percentagem de abandonos no 1º ano: 44% para o 1º ciclo em Matemática, 38% para o 1º ciclo em Matemática Aplicada

Número de anos em que os alunos de 1º ciclo concluem o curso: dos alunos que ingressaram em 2007/2008 no 1º ciclo em Matemática 36,8% terminaram o curso em 3 anos, no 1º ciclo em Matemática Aplicada 21,7% terminaram o curso em 3 anos

Percentagem de doutorandos e post-docs estrangeiros no DM/docente: 32,3%

Percentagem de candidatos ao 1º ciclo em 1ª opção: 1º ciclo em Matemática 64,3%, 1º ciclo em Matemática Aplicada 69,4%

Percentagem de candidatos ao 2º ciclo oriundos de outras instituições de ensino: 78,1%

Percentagem de alunos dos 2º e 3º ciclos em relação ao número total de alunos: 31,7% (contabilizados apenas os alunos de Matemática)

Nº de ECTS*nº de alunos/nº de ETIS: 794,5

Percentagem de unidades curriculares do DM com conteúdos na plataforma moodle: 76,4% (referente ao 1º semestre de 2010/2011)

Nº de alunos do 3º ciclo inscritos/docente: 0,285

Nº de doutoramentos concluídos/docente: 0,095

(veja-se anexos).

2.2 Alterações curriculares e da oferta pedagógica

No ano lectivo de 2009/2010 foi aprovada uma reestruturação dos planos curriculares dos 1º ciclos em Matemática e Matemática Aplicada a ser implementada a partir de 2010/2011. Nos novos planos curriculares as disciplinas do 3º ano do 1º ciclo em Matemática e Matemática Aplicada (Ramo Aplicações Fundamentais) passam de 7,5 ECTS para 6 ECTS. Consequentemente há agora um leque mais diversificado de disciplinas de opção. Esta reestruturação teve em vista não apenas critérios científicos, mas também o objectivo de alargar perspectivas de inserção no mercado de trabalho.

No que diz respeito ao 2º ciclo em Matemática passou-se da exigência da realização de três disciplinas obrigatórias para três nucleares, sendo obrigatório realizar duas dessas três. As três disciplinas nucleares mantiveram o formato inicial de se focarem nas três grandes áreas da Matemática: Análise, Álgebra e Geometria. Introduziu-se uma maior flexibilização na lista das opções, nomeadamente na possibilidade de obter um certo número de ECTS em disciplinas doutras áreas científicas, e deu-se mais relevo a certas disciplinas relacionadas com as aplicações da Matemática, nomeadamente Análise Numérica das Equações Diferenciais, Modelos Biomatemáticos e Ferramentas e Métodos Computacionais em Álgebra.

A nova oferta dos ciclos de estudos em horário pós-laboral teve pouco impacto e tem um custo muito elevado. Reconhece-se o interesse dos alunos que frequentam as aulas, porém os seus resultados ficam muito aquém do desejado.

2.3 Unidades funcionais de ensino – relatórios por curso

Os relatórios das unidades funcionais de ensino encontram-se em anexo.

Parece-nos importante que seja implementado ao nível da FCUL o regime de precedências, para que os alunos não frequentem disciplinas para as quais têm fraca preparação anterior conduzindo, necessariamente, a uma maior taxa de insucesso. Também é importante que se implemente o regime de prescrições para evitar o elevado número de alunos inscritos nas disciplinas que não frequentam as aulas e não comparecem a qualquer momento de avaliação, dificultando, em particular, a previsão do número de turmas teórico-práticas a atribuir às disciplinas em causa.

Gostaríamos ainda de realçar a fraca preparação em matemática de muitos alunos que ingressam nos 1^o ciclos da FCUL, mesmo daqueles que tiveram Matemática A no ensino secundário, o comportamento inadequado de um grande número de alunos nas aulas, especialmente em aulas teóricas dos primeiros anos e em disciplinas com elevado número de inscritos, e a sua falta de empenho no processo de aprendizagem e na realização das tarefas académicas. Todas estas situações dificultam o papel dos docentes e contribuem para taxas de sucesso longe do desejável.

2.4 Inquéritos pedagógicos

Os resultados dos inquéritos pedagógicos relativos ao segundo semestre de 2009/2010 agora divulgados mostram que na generalidade das disciplinas da responsabilidade do DM a maioria das respostas dos alunos se encontram entre o nível 3 e o nível 4.

Certas disciplinas apresentaram menores níveis de satisfação dos alunos, tendo sido identificadas algumas dificuldades. Essas situações estão a ser analisadas com o objectivo de serem corrigidas.

A Comissão de Acompanhamento das Disciplinas de Serviço do DM foi criada em Julho de 2010 com o objectivo de promover o diálogo com colegas dos outros departamentos da FCUL por forma a otimizar o serviço que o DM lhes presta, nomeadamente a nível de programas, avaliação e sucesso escolar. Esta comissão, constituída pelos Professores Alessandro Margheri, Gracinda Gomes, Helena Sezinando e Manuel Marques, reuniu com Coordenadores de Licenciaturas de todos os departamentos da FCUL entre Julho e Setembro de 2010.

2.5 Internacionalização

Ao abrigo do programa Erasmus, o Departamento de Matemática recebeu no segundo semestre de 2009/2010 o aluno grego Panagiotis Nastos. No primeiro semestre de 2010/2011 frequentaram os

nossos cursos a aluna Giulia Bacchini da Universidade de Roma La Sapienza (Roma 1) e o aluno André Cesaro Universidade de Milano Bicocca. Não houve alunos portugueses a frequentar universidades estrangeiras ao abrigo deste programa.

O DM participa nos programas doutorais CMU-Portugal e Austin-Portugal. No âmbito deste segundo programa há um aluno no 3º ano (Rafayel Teymurazyán) e outro no 1º ano (Luís Mateus).

2.6 Colaborações externas na área da formação

O DM organiza, em colaboração com o ISCTE, o mestrado em Matemática Financeira. Este mestrado, iniciado no ano lectivo de 2005/2006, tem tido muita procura.

As docentes do DM, Professoras Amélia Fonseca e Helena Sezinando, leccionaram aulas de Álgebra Linear no ISEL e na Academia da Força Aérea.

O Professor Carlos Albuquerque deu um curso breve na Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa. O Professor Jorge Buescu deu o curso breve “A Matemática e a Vida” no Banco de Portugal e proferiu o conjunto de palestras “Um passeio pela Ciência” na Universidade dos Açores.

No âmbito das acções de formação para professores ministradas pelo DM contámos com a colaboração dos docentes Margarida Oliveira da Escola Secundária dos Olivais nº3 Piscinas, Carlota Simões do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, Eunice Neves da Escola Básica e Secundária de Ourém e Ana Patrícia Silva que colaborou nestas acções como monitora.

Integram as equipas de acreditação de manuais escolares as docentes do ensino básico Rita Ribeiro, Cristina Gama, Carla Cardoso e Patrícia Marques e ainda Alexandra Rodrigues.

3 I&D e Inovação

3.1 Unidades de I&D

A maioria dos docentes do Departamento de Matemática desenvolve a sua actividade científica nos seguintes centros de investigação: Centro de Álgebra; Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias; Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais; Grupo de Física-Matemática. Para além de investigadores do DM, os centros de investigação referidos incluem investigadores de várias universidades portuguesas e mantêm uma estreita colaboração com centros de investigação de diversas universidades estrangeiras. Nos resultados das várias avaliações até agora realizadas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia e Ensino Superior, estes centros obtiveram sempre as classificações de Excelente e de Muito Bom.

Centro de Álgebra da Universidade de Lisboa (CAUL):

O Centro de Álgebra da Universidade de Lisboa é uma unidade de investigação em Matemática cuja actividade está especialmente dirigida para a área da Álgebra e suas aplicações. Os principais temas de investigação no CAUL são Álgebras, Módulos e Anéis, Reticulados, Álgebra Universal e Lógica Matemática, Semigrupos, Grupos, Autómatos e Linguagens, bem como outras áreas do conhecimento algébrico associadas, por exemplo, à Computação Teórica, à Álgebra Computacional e à Lógica Algébrica.

Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias (CELC):

Os temas principais de investigação dos membros do Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias são Álgebra Multilinear, Combinatória, Teoria Aditiva dos Números, Análise Matricial, Teoria dos Sistemas, Teoria dos Grupos, Teoria da Representação e tópicos relacionados.

Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais:

Os membros deste centro fazem investigação sobretudo na área da Análise. Os principais temas de investigação dos membros do CMAF são Análise Aplicada, Equações Diferenciais e Funcionais, Sistemas Hiperbólicos e Singularidades, Problemas de Fronteira Livre, Biomatemática, Lógica, Análise Estocástica, Matemática Financeira e Métodos Matemáticos e Numéricos da Mecânica.

Grupo de Física Matemática:

O GFMUL tem como objectivo essencial o de promover o desenvolvimento de métodos matemáticos rigorosos motivados por problemas da Física Teórica moderna. Os temas desenvolvidos pelo centro situam-se nas seguintes áreas: Análise Estocástica, Geometria Quântica e Gravidade Quântica, Integrais de Feynman, Mecânica Quântica Euclidiana, Métodos Geométricos em Probabilidade, Problemas Industriais, Simulação Computacional de Sistemas Complexos, Sistemas Dinâmicos, Sistemas Integráveis, Teoria Espectral, Teoria Quântica de Campos Topológica.

3.2 UFTCT

Não se aplica ao DM.

3.3 Internacionalização

Os membros do DM proferiram 15 seminários em universidades nacionais ou estrangeiras durante o ano de 2010 e participaram em cerca de 60 conferências e congressos internacionais tendo apresentado comunicações em 35 destas. Para além disso alguns docentes do DM fizeram parte das Comissões Organizadoras e/ou Científicas de 11 conferências e workshops.

Os docentes do DM fizeram em 2010 mais de 70 trabalhos de referee e de recensão de artigos científicos para cerca de 40 revistas científicas de referência (veja-se anexos).

Diversos docentes fizeram estágios em universidades estrangeiras e receberam colegas de outras escolas.

3.4 Produção científica (BIBLIOS)

Durante o ano de 2010 os docentes do Departamento de Matemática publicaram 28 artigos científicos em revistas internacionais com processo de arbitragem científica, e 4 trabalhos em actas de conferências. Os investigadores Ciência e os pós-doutorados associados ao DM publicaram 21 artigos científicos em revistas internacionais com processo de arbitragem científica, e 1 trabalho em actas de conferências. Foram ainda publicados dois livros e um capítulo de livro.

É de realçar o grande número de colaborações científicas quer a nível nacional, quer com investigadores de universidades estrangeiras.

Para mais detalhes vejam-se os relatórios dos centros de investigação a serem preparados brevemente para posterior envio à FCT e a base de dados Biblios.

4 Recursos Humanos

4.1 Recursos

No final de 2010 eram docentes do DM 10 Professores Catedráticos, 11 Professores Associados e 31 Professores Auxiliares. Associados aos centros de investigação do DM estavam 15 investigadores Ciência dos quais 7 participaram nas actividades de docência. Para efeitos de leccionação de aulas teórico-práticas o DM contou ainda com a colaboração de uma pós-doutorada, de 5 monitores e de 2 docentes do ensino secundário (veja-se anexos).

Temos um docente com baixa médica prolongada.

A distribuição do serviço docente realiza-se tendo em conta as diversas tarefas de gestão e o desenvolvimento de comprovado trabalho de investigação por parte dos docentes, bem como possíveis situações inesperadas.

4.2 Entradas e saídas

Colaboraram com o DM, no ano em apreço, os assistentes convidados a 25% Paulo Quintino e Virgínia Amaral e os monitores Andreia Teixeira, Cláudia Henriques, Cristina Serpa, Filipe Silva e Telmo Peixe.

Não houve aposentações neste ano mas foram feitos vários pedidos antes do final de Dezembro.

4.3 Concursos e Provas

Em 2010, os docentes do DM integraram júris de 7 concursos públicos em várias instituições de ensino superior nacionais e estrangeiras e participaram, quer como arguentes quer como membros de júri, em 13 provas de doutoramento e em 9 provas de mestrado.

4.4 Acções de Formação internas

A equipa do e-learning Lab organizou dois Workshops (básico e avançado) sobre a plataforma Moodle nos dias 22, 23, 29 e 30 de Setembro de 2010. Essas sessões tiveram a participação de 23 docentes do DM.

5 Cooperação intra - Departamental e intra – Universidade de Lisboa

O 1º ciclo em Matemática Aplicada é da responsabilidade conjunta dos departamentos de Matemática e de Estatística e Investigação Operacional. Ainda em colaboração com este departamento e com o ISCTE foi proposto em 2010 um novo mestrado em Matemática Aplicada à Economia e Gestão a ter início no ano lectivo de 2011/2012.

O DM participa ainda no curso de 1º ciclo Ciências da Saúde que envolve as Faculdades de Ciências, Medicina, Medicina Dentária, Farmácia e Psicologia da Universidade de Lisboa e no mestrado em Ensino da Matemática da responsabilidade da Reitoria da Universidade de Lisboa.

O DM é responsável pela leccionação de cerca de 30 disciplinas de ciclos de estudos de outros departamentos da Faculdade de Ciências. A Comissão de Acompanhamento das Disciplinas de Serviço do DM foi muito bem recebida e veio facilitar a comunicação entre o DM e os departamentos aos quais estas disciplinas se destinam.

6 Cooperação externa

6.1 Sistema de ensino básico e secundário

No âmbito do processo de avaliação e certificação de manuais escolares previsto na Lei nº 47/2006, de 28 de Agosto, foram assinados protocolos de colaboração com a Porto Editora para emissão de pareceres elaborados por especialistas sobre manuais escolares desta editora e com a Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) para a avaliação e certificação de manuais escolares.

Ao abrigo do protocolo de colaboração assinado com a Porto Editora vários docentes participaram na elaboração de pareceres sobre manuais escolares desta editora (2º, 4º, 6º e 8º anos). Os docentes do DM que colaboraram nesta tarefa foram Cecília Ferreira e Carlos Albuquerque (manuais do 1º ciclo), Amélia Fonseca, Antónia Duffner e Helena Sezinando (manuais do 2º ciclo) e Luís Sanchez e Helena Sezinando (manuais do 3º ciclo).

Ao abrigo do protocolo de colaboração assinado com a DGIDC alguns docentes do DM integraram equipas para avaliação e certificação de manuais escolares da Lisboa Editora (1º, 3º, 5º e 7º anos), da Porto Editora (1º, 3º e 7º anos), da Santillana (5º e 7º anos) e da Areal (7º ano). A certificação de manuais do primeiro ciclo envolveu os docentes Carlos Albuquerque, Cecília Ferreira (coordenadora), Alexandra Rodrigues e Rita Ribeiro (professora do 1º ciclo), para os manuais do segundo ciclo participaram Antónia Duffner, Amélia Fonseca (coordenadora), Helena Sezinando, Maria Manuel Torres e Cristina Gama (professora do 2º ciclo) enquanto que a certificação de manuais do terceiro ciclo foi levada a cabo por Luís Sanchez (coordenador), Helena Sezinando, Carla Cardoso (professora do 3º ciclo) e Patrícia Marques (professora do 3º ciclo).

O DM também esteve envolvido em inúmeras acções de formação para professores dos ensinos básico e secundário. Em 2010 tiveram lugar as seguintes:

Da Modelação à Simulação Computacional (Coordenação: Suzana Nápoles) - 40 horas, 1,6 créditos, 26 alunos, Outubro de 2009 a Maio de 2010.

Matemática e Tecnologia, 1º e 2º ciclos (Coordenação: Suzana Nápoles) - 15 horas, 1 crédito, 3 turmas, Fevereiro a Maio.

Matemática e Tecnologia, 3º ciclo e Ensino Secundário (Coordenação: Suzana Nápoles) - 15 horas, 1 crédito, 3 turmas, Fevereiro a Maio.

Oficina de Matemática Recreativa (Coordenação: Maria Manuel Torres e Adelaide Carreira) – 25 horas de docência e 25 horas de trabalho autónomo, 2 créditos, 1 turma de 20 alunos, 9 de Outubro de 2010 a 29 de Janeiro de 2011.

Com o patrocínio dos centros de investigação e da Lisboa Editora foi organizada em Janeiro de 2010 a jornada "A Matemática no Ensino básico e secundário" cujo orador principal foi Hung - Hsi Wu, da Universidade da Califórnia, Berkeley, EUA. Esta jornada contou com a participação de mais de 300

professores dos ensinos básico e secundário. (Organizadores: Carlota Gonçalves, Suzana Nápoles e Alexandra Rodrigues).

O projecto *Matemática a Brincar* funcionou em 2009/2010, sob a coordenação de Maria Manuel Torres e Adelaide Carreira, nas seguintes escolas: Associação Educar a Sorrir, Colégio Grão Vasco, Colégio Grémio de Instrução Cultural de Campo de Ourique, Colégio Moderno, Colégio do Vale, Cooperativa de Ensino de Benfica e Colégio Valsassina. Esta iniciativa contou com o apoio dos centros de investigação.

Com o intuito de promover a divulgação da Matemática nas escolas o DM tem uma bolsa de palestras anunciadas na respectiva página Web. Em 2010 os docentes Ana Rute Domingos, Isabel Ferreirim, Luís Sequeira e Suzana Nápoles proferiram palestras ou dinamizaram sessões de actividades para os alunos de várias escolas dos ensinos básico e secundário.

O DM tem colaborado com diversas escolas na organização das “Semanas da Matemática” e tem recebido nas suas instalações a visita de grupos de alunos, acompanhados dos respectivos professores.

As exposições do DM “Pedras que Jogam” e “Matemática em Jogo” foram apresentadas em várias escolas do país e também no Museu Romano em Braga.

O Professor Armando Machado fez auditoria de exames para o GAVE.

6.2 Sociedade em geral

A fim de divulgar os seus ciclos de estudo e tentar captar o interesse de estudantes o DM participa na Comissão de Divulgação das Licenciaturas, em actividades que a Divisão de Informação promove junto das escolas. A Professora Isabel Ferreirim, o monitor Telmo Peixe e alguns alunos do 1º ciclo participaram na Futurália na FIL (10-13 de Março 2010) e o Dia Aberto da FCUL, 28 de Abril de 2010, contou com a participação dos docentes Isabel Ferreirim, Fátima Teixeira, Helena Sezinando, Lourdes Fernandes, Maria Manuel Torres e do monitor Telmo Peixe, tendo a Professora Suzana Nápoles dinamizado a sessão: “ Oficina de relógios de Sol”.

Destacamos ainda a colaboração do DM com a Sociedade Portuguesa de Matemática, quer a nível da respectiva direcção que integra a Professora Ilda Perez, quer na cooperação em várias iniciativas desta organização, por exemplo na elaboração da exposição “A matemática de M.C. Escher” (Catarina Santa Clara e Pedro Freitas) e na colaboração num projecto com a Câmara Municipal de Lisboa para colocação de elementos matemáticos no Jardim do Campo Grande (Catarina Santa Clara).

O Professor Orlando Neto participou no lançamento do livro “Ideias Perigosas para Portugal”, do qual é co-autor, e colaborou com a Fundação Calouste Gulbenkian ao nível do Programa Novos Talentos em Matemática; o Professor João Paulo Dias fez parte do júri do prémio Estímulo à Investigação da mesma fundação. Os Professores Teresa Monteiro Fernandes e João Paulo Dias fizeram parte de equipas de avaliação de projectos para a FCT; o Professor Jorge Buescu integrou um painel de avaliação da FCT para atribuição de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento.

A Professora Suzana Nápoles participou na concepção e elaboração dos textos para a exposição “Medir os Céus para dominar a Terra” do Museu da Ciência da Universidade de Lisboa.

A Professora Teresa Monteiro Fernandes foi oradora convidada no debate “Ética e Sociedade” organizado pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, o Professor Pedro Freitas proferiu a palestra “Matemática e Arte” na Universidade Nova de Lisboa e o Professor Jorge Buescu participou, a convite do Banco Santander, no Green Festival com a palestra “Everything is connected”.

O Professor José Francisco Rodrigues foi presidente do CIM.

6.3 Internacionalização

O Professor Luís Saraiva fez parte do júri do Montucia Prize, atribuído pela International Commission on the History of Mathematics e é *corresponding member* da International Academy of the History of Science.

6.4 Eventos

A 2ª edição da Escola de Matemática Pré-Universitária *Matemática em Setembro* teve lugar de 2 a 10 de Setembro de 2010 e contou com 26 participantes finalistas dos 11º e 12º anos do ensino secundário. Esta escola teve o patrocínio dos centros de investigação, da Lisboa Editora e da Livraria Escolar Editora. (Organizadores: Ana Cristina Barroso, Ana Rute Domingos, Helena Sezinando e Jorge Buescu)

Com o apoio dos centros de investigação, foi organizado nos dias 17 e 18 de Abril de 2010 o workshop *Fronteiras da Matemática* para alunos do primeiro ciclo. (Organizadores: Ana Rute Domingos, Helena Sezinando, Jorge Buescu e Orlando Neto)

A Escola Aleph de preparação para as Olimpíadas da Matemática, é organizada em colaboração com a FCT-UNL e o IST, sob a responsabilidade dos Professores Manuel Marques e Pedro Freitas (FCUL), Manuel Silva (FCT-UNL) e João Pimentel Nunes (IST). As sessões realizam-se na FCUL e tiveram início no dia 25 de Setembro de 2010.

O Clube de Matemática da FCUL, *C-infinito*, continua a organização de palestras quinzenais sob a responsabilidade dos Professores Ana Rute Domingos, Catarina Santa-Clara Gomes e Pedro Freitas.

7 Análise SWOT da actividade do Departamento

Pontos Fortes:

Investigação de alto nível, levada a cabo por um grande número de docentes do DM, como atestam as publicações em revistas de referência na área da matemática, o número de participação em congressos e conferências internacionais e nacionais com palestras proferidas por convite. No entanto, sentimos que estes valores podem ainda ser melhorados.

Maior flexibilização nas disciplinas de opção e mais disciplinas de opção viradas para as aplicações, novos mestrados em aplicações da matemática às finanças, economia e gestão, por forma a aumentar a empregabilidade dos formandos e a facilitar a sua inserção no mercado de trabalho.

Grande cooperação com os restantes departamentos da FCUL, quer ao nível dos cursos de 1º ciclo quer ao nível de mestrados.

Papel importante desempenhado na área da formação (acções de formação com vagas preenchidas) e da divulgação.

Pontos Fracos:

O DM tem um corpo docente com uma média de idades de 52 anos - é fundamental a possibilidade de contratação de novos docentes, sobretudo ao nível de professor auxiliar. É também da maior justiça a abertura de vagas para professores associados e catedráticos que dêem hipótese aos actuais docentes de serem promovidos, obviamente de forma competitiva tal como previsto no ECDU.

Número de anos que os alunos dos 1º ciclos em Matemática e Matemática Aplicada levam a concluir o ciclo de estudos.

Percentagem de abandonos no 1º ano do 1º ciclo.

Número reduzido de alunos no 2º ciclo e no doutoramento em Matemática.

O facto de grande parte dos docentes do DM ter gabinete nas instalações do Instituto para a Investigação Interdisciplinar, onde recebem os visitantes de outras universidades e onde são realizados alguns seminários de investigação e encontros científicos, faz com que os alunos não tenham o contacto desejável com essa vertente do trabalho dos docentes e tenham pouca percepção da actividade científica desenvolvida por estes.

Embora reconheçamos a absoluta necessidade de se ter informação detalhada sobre o que se passa na universidade, sentimos que neste ano uma boa parte do nosso tempo foi gasto a responder a inquéritos e a pedidos vindos das mais diversas fontes, muitas vezes pedindo o mesmo mas de modo diferente. Sentimos que é urgente ultrapassar esta fase e implementar regras que nos permitam dedicar mais tempo à investigação e à docência.

Oportunidades:

O Programa Doutoramento em Matemática de Lisboa, em associação com o Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, seria uma oportunidade de rentabilizar recursos humanos e aumentar o número de alunos no programa doutoral de ambos os departamentos. A proposta aguarda decisão por parte das direcções das duas faculdades. As negociações que tiveram lugar no passado, por iniciativa do DM, para um programa doutoral conjunto da FCUL, FCTUNL e IST infelizmente não foram bem sucedidas.

É importante estabelecer contactos com outras universidades nacionais ou estrangeiras, com vista à colaboração em programas de estudos, aqui a intervenção e o interesse da própria FCUL e da UL têm um papel crucial.

Ameaças:

Grande competição com outras instituições com objectivos semelhantes na mesma área geográfica.

Falta de alunos interessados nesta área científica, sobretudo ao nível da formação avançada.

8 Plano de Actividades para o ano seguinte

Ensino:

Para além de continuar o ensino dos actuais ciclos de estudos, deverá ter início, no ano lectivo 2010/2011, o novo mestrado “Matemática Aplicada à Economia e Gestão” em colaboração com o DEIO e com o ISCTE, se aprovado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

O DM estará cada vez mais atento ao desempenho dos alunos das disciplinas que ministra, não descurando no entanto a exigência e a qualidade.

Pretendemos continuar a explorar o “know how” dos doutores ciência como uma mais valia também na docência embora conscientes de que alguns não querem colaborar em tal actividade.

Tencionamos promover a abertura de vagas de Professor Associado e de Professor Catedrático em diversas áreas da Matemática.

Investigação Científica:

Fundamentalmente desenvolvida através dos centros de investigação, é objectivo do DM ver a sua investigação científica reforçada a nível do número de publicações e de abranger outras áreas da Matemática.

Pretendemos organizar no espaço do DM actividades ligadas à investigação, tais como seminários e encontros científicos. Em particular, no âmbito das comemorações do centenário da FCUL, terá lugar a

conferência internacional “Groups and Semigroups, Interactions and Computations” cuja organização é uma iniciativa conjunta do CAUL, CIM e DM.

Tencionamos explorar hipóteses de colaboração que possam surgir com universidades de outros países, reconhecendo que tais ligações se tornam mais fáceis em áreas de aplicação mais imediata.

Acções de Formação para Professores e Lição às Escolas:

Para o ano de 2011, o DM pretende continuar a levar a cabo projectos nas áreas da formação de professores e da divulgação. Serão realizadas várias acções de formação entre as quais

Matemática e Tecnologia, 1º e 2º ciclos (Coordenação: Suzana Nápoles),

Matemática e Tecnologia, 3º ciclo e Ensino Secundário (Coordenação: Suzana Nápoles)

e o evento “Um dia com números e operações”, pensado para uma maior audiência de professores do ensino básico, está previsto para o ano lectivo de 2011/2012.

Planeamos também dar continuidade à participação do DM nas “Semanas da Matemática” realizadas em diversas escolas, contribuindo para a respectiva organização, e continuaremos a incentivar as visitas que temos recebido de grupos de alunos de escolas básicas e secundárias, acompanhados dos respectivos professores.

Terá seguimento o processo de revisão e acreditação de manuais escolares.

Está igualmente prevista a 3ª edição da escola Matemática em Setembro.

Divulgação:

No âmbito das comemorações dos 100 anos da FCUL, o DM está a planear diversas iniciativas entre as quais a organização do ciclo de palestras Matemática sem Limites (Alessandro Margheri, Gracinda Gomes e Jorge Buescu), a digitalização das obras e de documentos do Professor Almeida Costa (Adelaide Carreira e Gracinda Gomes, com a colaboração de Cristina Bernardino, Elisa Simões, Helena Barroso, Luísa Galvão e Margarita Ramalho), a organização da exposição “O Cálculo de ontem e de hoje. No fim de contas, como se fazem as contas?” (Adelaide Carreira, Carlos Albuquerque, Gracinda Gomes e Suzana Nápoles), o levantamento fotográfico dos docentes que integraram o DM (Adelaide Carreira) e a organização dos Jogos no Jardim Botânico (Adelaide Carreira). Destacamos ainda o facto de o Professor Miguel Ramos ser um dos Comissários do Centenário.

Outras:

Pretendemos elaborar uma base de dados actualizada dos ex-alunos do DM, a fim de poder seguir o seu percurso profissional, promover a empregabilidade dos actuais alunos, planear novos mestrados e acções de formação futuras, etc. Já foi contactada a Unidade de Informática para se implementar esta sugestão.

9 Conclusões

No que dele dependeu directamente, o DM cumpriu os seus objectivos, nas áreas de ensino, investigação e divulgação da Matemática, e os seus docentes estão empenhados em continuar a melhorar as actividades desenvolvidas.

Notamos que há muitas iniciativas dos diversos departamentos que, devidamente centralizadas pela FCUL, poderiam contribuir para a maior divulgação da escola e resultariam numa poupança de recursos. Parece-nos crucial que a FCUL faça uma melhor promoção dos seus ciclos de estudos junto dos potenciais alunos, através de uma operação de marketing agressivo, à semelhança do que fazem outras escolas. Seria também importante investir na realização de Olimpíadas Científicas, em programas de divulgação de ciência para as escolas do ensino básico e secundário e noutras iniciativas que aumentem a visibilidade e o prestígio da nossa escola junto da sociedade em geral, contribuindo assim para uma maior captação de alunos.

De um ponto de vista mais prático parece-nos importante melhorar os horários, quer dos docentes, quer dos alunos. Com efeito, o trabalho de investigação científica e a realização de outras tarefas requerem a dedicação de um certo número de horas consecutivas que a grande dispersão das aulas ao longo da semana inviabilizam. É também importante dar atenção ao processo de inscrição dos alunos nas turmas teórico-práticas, não permitindo que os alunos, à excepção dos repetentes, escolham o horário disciplina a disciplina mas sim em bloco, para evitar incompatibilidades de horários a outros colegas e turmas com números muito díspares de inscritos.

Dada a especificidade do público alvo, para aumentar o número de inscritos no Mestrado em Matemática para Professores seria importante que as respectivas inscrições fossem efectuadas no início do mês de Setembro e que o horário das aulas fosse mantido de um ano para o outro (ver o relatório dos Coordenadores deste mestrado em anexo).

Apesar de termos apoiado a oferta dos 1º ciclos em Matemática e Matemática Aplicada em regime pós-laboral, face à reduzida procura e aos fracos resultados obtidos, somos levados a concluir que nesta fase de redução de recursos humanos e financeiros a sua existência não se justifica.

Sentimos muitas dificuldades no que respeitou à gestão financeira. Por razões diversas, o processo de aquisição de materiais e equipamento, bem como de revistas e livros para a biblioteca, e o pagamento atempado de serviços aos colaboradores externos à FCUL, constituíram um problema sério e de resolução muito complexa. Estas são outras dificuldades que nos parecem importantes colmatar.

9.1 Anexos

CONSULTAR DOCUMENTOS:

1. Tabela de Eventos 2010 (Tabela de Eventos-DM-2010.xlsx), solicitada pela Direcção da FCUL e enviada em 31/03/2011, para jmnrebordao@fc.ul.pt; cc: jmppaixão@fc.ul.pt, acsfonseca@fc.ul.pt, lccloura@fc.ul.pt, gracindamsgmcunha@gmail.com;
2. Objectivos Operacionais do DM - 2010 (objectivos DM 22.3.11.xlsx) (Objectivos Operacionais do DM-23.11.2010.docx), solicitado pela Direcção da FCUL e enviada em 31/03/2011, para jmnrebordao@fc.ul.pt cc: jmppaixão@fc.ul.pt, acsfonseca@fc.ul.pt, lccloura@fc.ul.pt, gracindamsgmcunha@gmail.com;
3. Ficheiro Rebides (Rebides 2010_DM.xlsx), solicitado pela Direcção da FCUL e enviada em 31/03/2011, para jmnrebordao@fc.ul.pt; cc: jmppaixão@fc.ul.pt, acsfonseca@fc.ul.pt, lccloura@fc.ul.pt; gracindamsgmcunha@gmail.com;

9.2 Anexo 1 - Unidades funcionais de ensino – relatórios por curso

2.3.1 Licenciatura em Matemática

Relatório (sucinto) relativo ao ano lectivo de 2009/2010

O funcionamento da Licenciatura em Matemática (LM) no ano lectivo de 2009/2010 decorreu normalmente, havendo no entanto alguns pontos que, pela sua novidade ou carácter excepcional, merecem ser assinalados.

1. Em 2009/10 foi aprovada uma reestruturação do plano curricular de LM, que foi implementada no início do ano lectivo de 2010/11. Essa reestruturação teve em vista não apenas critérios científicos e pedagógicos, mas também o objectivo de alargar perspectivas de inserção no mercado de trabalho. Para a efectivação em pleno desta reestruturação, foi necessário proceder à elaboração de planos de integração curricular para todos os alunos já inscritos nas LM e LMA em anos lectivos precedentes.
2. O regime pós-laboral das LM entrou em funcionamento pela primeira vez no ano lectivo de 2009/2010, tendo apenas funcionado o 1º ano do tronco comum de LM e LMA, com inscrições em número muito reduzido. De um modo geral, os alunos a frequentar o pós-laboral demonstraram ser interessados e esforçados.
3. A implementação recente da plataforma *moodle* na FCUL, a que os docentes do Departamento de Matemática aderiram em número expressivo, revelou-se um instrumento de trabalho muito apreciado pelos alunos.
4. O funcionamento da cadeira de Programação I conheceu algumas vicissitudes, com as aulas teórico-práticas para alunos da LM a começarem apenas na semana de 25 de Outubro de 2009 (quando o início das aulas do 1º ano, 1º semestre se deu a 23 de Setembro).
5. Continuou a registar-se uma assiduidade às aulas (sobretudo teóricas) longe da desejada e um largo número de alunos inscritos nas diversas cadeiras que não foram avaliados. Para incentivar a assiduidade às aulas e o estudo regular dos alunos ao longo do semestre, e em última análise reduzir o insucesso escolar, foram realizados testes intercalares facultativos, pelo menos a todas as cadeiras dos dois primeiros anos curriculares da responsabilidade do DM.

Lisboa, 3 de Março de 2011

M. Amélia Fonseca Lucas

Suzana Nápoles

Teresa Faria

2.3.2 Licenciatura em Matemática Aplicada (LMA)

Relatório da Licenciatura em Matemática Aplicada

Ano lectivo de 2009/2010

O funcionamento da Licenciatura em Matemática Aplicada (LMA) no ano lectivo de 2009/2010 decorreu normalmente, havendo no entanto alguns pontos que, pela sua novidade ou carácter excepcional, merecem ser assinalados.

1. Em 2009/10 foi aprovada uma reestruturação do plano curricular da LMA, que atendeu a critérios científicos e pedagógicos, mas teve também o objectivo de alargar perspectivas de inserção no mercado de trabalho. Para a efectivação em pleno desta reestruturação, foi necessário proceder à elaboração de planos de integração curricular para todos os alunos já inscritos na Licenciatura em anos lectivos precedentes.
2. O regime pós-laboral da LMA entrou em funcionamento pela primeira vez no ano lectivo de 2009/2010, tendo apenas funcionado o 1º ano do tronco comum da Licenciatura, com inscrições em número muito reduzido. De um modo geral, os alunos a frequentar o pós-laboral demonstraram ser interessados e esforçados.
3. A implementação recente da plataforma *moodle* na FCUL, a que os docentes da Licenciatura aderiram em número expressivo, revelou-se um instrumento de trabalho muito apreciado pelos alunos.
4. O funcionamento da cadeira de Programação I conheceu algumas vicissitudes, com as aulas teórico-práticas a começarem apenas na semana de 25 de Outubro de 2009 (quando o início das aulas do 1º ano, 1º semestre se deu a 23 de Setembro).
5. Continuou a registar-se uma assiduidade às aulas (sobretudo teóricas) longe da desejada e um largo número de alunos inscritos nas diversas cadeiras que não foram avaliados. Para incentivar a assiduidade às aulas e o estudo regular dos alunos ao longo do semestre, e em última análise reduzir o insucesso escolar, foram realizados testes intercalares facultativos, pelo menos a todas as cadeiras dos dois primeiros anos curriculares da responsabilidade do DM.

Ano de 2010

1. Entrou em vigor no início do ano lectivo de 2010/2011 o novo plano de estudos da Licenciatura, simultaneamente para todos os anos e ramos, tendo sido integrados todos os alunos nesse novo plano. A reestruturação do curso exigiu considerável tempo e esforço na sua preparação, implementação e submissão a acreditação.
2. À semelhança de outros cursos de 1º ciclo da FCUL, aumentou-se um pouco a exigência no acesso, com a nota de candidatura mínima a passar de 100 para 120 pontos, o que não foi impeditivo do preenchimento das vagas oferecidas no regime normal, que se manteve em 50.
3. Entrou em funcionamento o 2º ano da Licenciatura no regime pós-laboral, o que obrigou a um maior esforço na organização do serviço docente.

4. Várias medidas foram introduzidas ou reforçadas para promover o sucesso escolar, com bons resultados, em especial:

- a utilização da plataforma Moodle por um número significativo de U.C.;
- a adopção, na grande maioria de U.C. do curso, de formas de avaliação complementares aos exames finais: testes ou trabalhos intercalares.

Os principais problemas de funcionamento da LMA advêm da enorme flexibilidade de escolhas de percursos pelos alunos. Em teoria, coexistem 8 modalidades, dado que: existem 2 regimes de funcionamento; existem 2 ramos; existe a opção de inclusão, ou não, de um "minor". Acresce a existência, pelo menos em princípio, de um número elevado de U.C. opcionais no 3º ano. A maior parte destas U.C. opcionais integram também os planos de outros cursos ou ramos, e várias disciplinas têm alunos inscritos de 3, 4 ou mais cursos.

Como resultado, as dificuldades têm surgido, de forma crítica, em várias situações: elaboração dos horários das U.C.; elaboração dos calendários de exames; coordenação e monitorização do funcionamento do curso.

A Comissão Pedagógica integra 8 elementos (4 docentes da Comissão de Coordenação, e 4 discentes), sendo virtualmente impossível reunir todos simultaneamente. Além disso, têm surgido várias situações ambíguas quanto à repartição de responsabilidades entre comissões de coordenação dos cursos, departamentos e respectivas secretarias, órgãos de governo e serviços centrais.

Recomenda-se, em particular:

- a criação de uma plataforma para facilitar a calendarização dos exames, a nível da toda a Faculdade;
- a melhoria de critérios e processos de elaboração de horários na plataforma existente para o efeito;
- o planeamento atempado das medidas paliativas a aplicar aquando da entrada em funcionamento do 3º ano do regime pós-laboral, face às limitações na capacidade do serviço docente e ao reduzido número de alunos inscritos.

2.3.3 – Mestrado em Matemática

Relatório do Mestrado em Matemática - ano 2009/2010

O Mestrado foi frequentado por dez alunos, porém com fraca assiduidade dos alunos trabalhadores-estudantes (recomenda-se que estes façam o Mestrado em tempo parcial) e notando-se também uma menor assiduidade nas aulas teórico-práticas. Funcionaram dez disciplinas de 9ECTS, entre as quais quatro em regime de Curso de Leitura Orientada. Se exceptuarmos os alunos trabalhadores-estudantes, o aproveitamento nas disciplinas foi bom e, em geral, a preparação dos alunos foi considerada adequada. Este ano a disciplina de Seminário (uma disciplina de 6ECTS com orientação individual por parte de um professor) teve um funcionamento atípico dado que dois alunos a obtiveram por equivalência e outros já a tinham realizado. Foram orientadas e defendidas duas teses de Mestrado já no quadro de Bolonha.

Lisboa, 1 de Março de 2011

João Paulo Carvalho Dias

Fernando Jorge Inocêncio Ferreira

2.3.4 – Mestrado em Matemática para Professores

Relatório sobre o Mestrado em Matemática para Professores, 2009/2010:

Os seis candidatos seguintes foram aceites:

Alexandre Manuel Morais Mena e Silva

Ana Eliete Borges Chitas dos Reis

Ana Maria Antunes Batista

João Carreira Paixão

Luísa Isabel Lourenço de Sousa

Rogério Manita Mares

Destes candidatos aceites inscreveram-se apenas os 1º, 2º, 4º e 5º. A Luisa Sousa optou por frequentar o mestrado em regime de tempo parcial por ter algumas lacunas na sua formação que obrigavam a um trabalho suplementar. Os outros alunos completaram o primeiro ano com sucesso, foi unânime entre os docentes do mestrado que estávamos perante um pequeno grupo de alunos excepcionais.

Para além dos candidatos aceites, outros dois tinham o Mestrado em Matemática para Professores não como primeira opção e não chegaram a ser aceites. Uma das candidatas aceites mas que não se inscreveu voltou a candidatar-se no ano 2010/2011.

No ano lectivo 2009-2010 o aluno Victor Manuel Calhabres Fiarresga completou a dissertação com êxito. Não houve outras dissertações dado que o mestrado não aceitou candidatos no ano 2008-2009.

Duas das disciplinas presenciais do mestrado decorreram parcialmente em conjunto com disciplinas do Mestrado em Ensino de Matemática.

No ano 2009-2010 foram tomadas iniciativas de forma a tornar o mestrado mais atraente para os candidatos. O mestrado e as suas disciplinas presenciais foram creditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua. Os destinatários são os professores do Grupo 500 e o numero de créditos do mestrado é 16 e de cada disciplina 3. Também foi pedido o reconhecimento do mestrado pelo Ministério da Educação de acordo com o disposto na portaria nº344/2008.

Pensamos que existem entraves ao sucesso deste mestrado:

- o facto de este mestrado ser muito procurado por professores que ainda não estão integrados na carreira e por isso, de acordo com o artigo 54 do ECD, não vêm o mestrado reconhecido pelo Ministério da Educação quando forem integrados na carreira. Nesse sentido foi enviada uma carta pela Faculdade de Ciências ao Ministério da Educação a solicitar que essa situação seja revista.

- o facto das candidaturas serem em Julho e as inscrições entre fim de Setembro e Outubro. Entretanto há candidatos que desistem e é já demasiado tarde para chamar possíveis suplentes. O ideal era as inscrições serem no início de Setembro.

- o facto de não podermos manter o horário do mestrado porque os docentes envolvidos podem ter sobreposição com o horário de outras disciplinas que é elaborado pela faculdade. Ao não fazermos a publicidade do mestrado com os horários fixados perdemos candidatos que dessa forma não podem garantir nas escolas que estarão disponíveis para frequentar o mestrado. Este ano só conseguimos garantir o horário na segunda semana de Setembro, o ideal seria manter o horário de um ano para o outro.

Lisboa, 2 de Março de 2011

Owen Brison

Carlota Gonçalves

2.3.5 – Mestrado em Matemática Financeira

Relatório do Mestrado em Matemática Financeira, ano lectivo 2009/2010

No ano lectivo de 2009/2010, foram admitidos no primeiro ano do Mestrado 17 alunos e frequentaram o Mestrado 39 alunos (primeiro e segundo ano).

Concluíram o curso de mestrado em Dezembro 2009/Janeiro 2010, com classificação igual ou superior a 14 (estando, portanto, em condições de iniciar a dissertação), 13 alunos; 3 destes alunos concluíram a dissertação (em Novembro e Dezembro de 2010).

A assiduidade dos alunos às aulas foi grande e o aproveitamento nas disciplinas foi bom.

O único problema detectado foi o pequeno número de alunos que concluiu a dissertação em 2010, face ao número total de alunos que terminaram o curso de mestrado em Dezembro 2009/Janeiro de 2010, com classificação igual ou superior a 14.

Tal pode dever-se ao facto de a quase totalidade dos alunos estar a trabalhar em bancos na altura em que terminam o curso de mestrado, tendo assim pouca disponibilidade para trabalhar na dissertação.

Isabel Simão

2.3.6 – Doutoramento em Matemática

Relatório de Doutoramento 2009/2010

Neste ano lectivo terminaram o Doutoramento os alunos seguintes:

- Filipa Soares de Almeida – 17/12/2010
- Hugo Ricardo Nabais Tavares – 10/12/2010
- Carlos Manuel Ferreira Pereira dos Santos – 30/11/2010
- Ricardo Mariano Roque Capela Enguiça- 7/7/2010
- Jorge Filipe Duarte Tiago – 22/01/2010
- María Martí Sánchez – 4/12/2009
- Paula Cristina Costa Garcia da Silva Patrício Rodrigues – 14/10/2009
- Patrícia da Conceição Martins Engrácia – 14/09/2009

e iniciaram o Programa Doutoral os alunos Luis Guilherme Alves Mateus (28/12/2010) e Sónia Raquel Ferreira Carvalho (9/3/2010).

Continuaram o Programa Doutoral os alunos: Rafayel Teymurazyan, Sérgio Paulo Fino de Sousa Lopes, Inês Neves Louro Legatheaux Martins, Eliana Nunes de Castro, Marco António de Sousa e Silva dos Santos Mendes e o Doutoramento os alunos: Agostinho Manuel Rosário Santos Almeida, António Manuel Bandeira Barata Alves Araújo, David Simão Cóias Raimundo, Joana Mendonça Fonseca Marques Matos, Maria Cristina Canelas Lopes Ferreira, Maria da Graça Duffner Bessa Monteiro.

Observamos que se sentiu que os alunos têm alguma dificuldade na realização dos exames de qualificação, provavelmente por falta de prática e por ter necessariamente um programa extenso.

Há dificuldade em captar novos alunos, o que se deve, por um lado, à existência de poucos alunos que pretendam continuar para o 3º ciclo em Matemática, por outro, à não existência de bolsas de doutoramento específicas para o nosso 3º ciclo, ao contrário do que se passa com UC-UP ou UM-UA, e também ao facto de haver várias ofertas semelhantes na área de Lisboa que competem entre si.

A existência de um doutoramento conjunto das três universidades de Lisboa, ou pelo menos da UL com a UNL, poderia colmatar este problema permitindo solicitar apoio para um Doutoramento em associação.

Departamento de Matemática, 3 de Março de 2011.

Professor Doutor Orlando Manuel Bartolomeu Neto

Professora Doutora Gracinda M.S. Gomes Moreira da Cunha

9.3 Anexo 2 - Recursos Humanos

Quadro – Idades dos Docentes do Departamento, por categoria

Idade	P. Cat.	P. Ass.	P. Aux.	Total	Idade
65 anos	2			2	65
64 anos				0	64
63 anos				0	63
62 anos	2		1	3	62
61 anos		1	1	2	61
60 anos		2		2	60
59 anos	1	2	3	6	59
58 anos			1	1	58
57 anos				0	57
56 anos				0	56
55 anos			1	1	55
54 anos	2		2	4	54
53 anos	1		1	2	53
52 anos		2	1	3	52
51 anos				0	51
50 anos	1	1	2	4	50
49 anos		2	2	4	49
48 anos			4	4	48
47 anos	1			1	47
46 anos				0	46
45 anos		1		1	45
44 anos			1	1	44
43 anos			4	4	43
42 anos			2	2	42
41 anos			2	2	41
40 anos			1	1	40
39 anos				0	39
38 anos			1	1	38
37 anos				0	37
36 anos				0	36
35 anos			1	1	35
Total	10	11	31	52	Total
Média Cat.		57,1			
Média					
Asso.		54,2			
Média					
Aux.			48,7		
Média					
geral					51,5

Gráfico – Idades dos Docentes do Departamento, por categoria

