

CINCO ANOS DE PROGRESSO

Relatório de Actividades e Gestão

2004 - 2008

**Conselho Directivo
e Científico da FCUL**



**FACULDADE
DE CIÊNCIAS**
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Relatório de Actividades e Gestão

2004 - 2008

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ABRIL 2009

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES E GESTÃO

EDIÇÃO

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

DESIGN GRÁFICO

DIVISÃO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE INFORMAÇÃO

TIRAGEM

800 EXEMPLARES

IMPRESSÃO

SERSILITO, Empresa Gráfica, Lda.



Agradecimentos e Reconhecimento

Esta nota de agradecimentos e reconhecimento é uma nota pessoal. Nela desejo referir muitas pessoas que trabalharam em prol da Faculdade de Ciências, sem desmerecer da dedicação de tantos outros cuja nomeação tornaria este texto impossível.

Quero deixar, em primeiro lugar, os meus sinceros e enormes agradecimentos aos Professores José Manuel Barroso, António Correia dos Santos, Carla Kullberg e Jorge Miguel Miranda que mantiveram uma dedicação, uma perseverança e um sentido de serviço incomparáveis ao longo destes anos. Esta colaboração passou decerto para o lado da amizade.

À Professora Luísa Maria Abrantes pela sua colaboração em 2004/2005 e ao Professor Miguel Castanho, pelo seu trabalho, criatividade e entusiasmo em 2006/2007, ambos no Conselho Científico.

À Isabel Fazendeiro, Dirce Monteiro, Carla Romero, Tânia Lampreia, Celeste Varela, Leonor Rodrigues e todo o pessoal de apoio ao CC/CD, pela permanente disponibilidade e entusiasmo quotidiano,

Aos Presidentes do Conselho Pedagógico, Professores João Pires Ribeiro e Pedro Rodrigues, pela serenidade da função,

Aos Secretários da Faculdade, Dr. Carlos Ramires de Sousa e Dr. Jorge Cardoso, pela atenção e dedicação à FCUL,

Aos colaboradores não docentes, José Fernandes Lousa, Dra. Olga Silveira, Dr. Manuel Mendonça, Dra. Aldina Vieira, Dra. Eduarda Tavares, Dra. Rosa Ribeiro, e todos os colaboradores da Direcção de Serviços Financeiros e Patrimoniais, Divisões de Gestão de Pessoal e Recursos Humanos, de Serviços Académicos, de Informação e Serviços Técnicos, pela disponibilidade e sentido institucional,

Às Professoras Manuela Coelho e Margarida Santos Reis pela dedicação atenta na Fundação da FCUL,

À Dra. Teresa Sales Lopes e a todo o pessoal da Fundação da FCUL, pela qualidade atingida e trabalho insubstituível,

Aos membros dos corpos sociais do ICAT, desde 2004 a 2008, que deram o seu melhor numa fase difícil e a todo o seu pessoal,

Aos membros discentes e não docentes do Conselho Directivo, que sempre que solicitados estiveram disponíveis para contribuir para o sucesso da FCUL,

Às equipas reitorais, nomeadamente Professores Barata Moura, Sousa Lopes, Sampaio da Nóvoa, António Vallêra, Maria Amélia Loução e Inês Duarte, com quem partilhámos desafios e dificuldades e de quem recebemos também reconhecimento e apreço,

Aos sucessivos Directores dos Museus da Politécnica, Observatório Astronómico e Instituto Geofísico Infante D. Luís, que procuraram prestigiar estas instituições tão ligadas, afectiva e cientificamente, à Faculdade de Ciências,

Às direcções de outras Faculdades e Institutos da Universidade de Lisboa com quem estabelecemos laços de colaboração e criámos novas experiências e ao Professor Manuel do Carmo Gomes pela dedicação ao curso de Ciências da Saúde,

Às direcções de outras Universidades, nacionais e internacionais, com quem conseguimos criar espaços de cooperação efectiva,

Às Direcções da Associação dos Estudantes da FCUL, com quem estabelecemos uma relação de confiança e colaboração madura e produtiva,

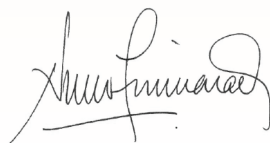
Às inúmeras empresas, entidades públicas e centros de investigação, nacionais e internacionais, que recebem estudantes da FCUL e colaboram na criação científica e tecnológica,

Aos milhares de estudantes que frequentam e frequentaram a FCUL e aos 4974 estudantes que receberam um diploma da FCUL neste período, a quem desejo que esse diploma possa ajudar na construção duma felicidade futura,

A todos os professores e funcionários da FCUL que me honraram com a sua confiança, acreditaram em muitas das nossas propostas e foram, ainda assim, tolerantes com muitos dos nossos erros,

À Sandra Marçal e Béatrice Huberty, pela colaboração na produção deste relatório,

À minha família, que lidou com as alegrias e incertezas destes cinco anos como mais ninguém saberia lidar.



Nuno Manuel Guimarães

Presidente do Conselho Directivo e Científico
da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

TABELA DE CONTEÚDOS

1	Introdução	7
2	A Formação na FCUL	9
2.1	Estabilização da quantidade e aumento da eficiência	9
2.2	Evolução qualitativa dos níveis de formação	12
2.3	A Opção Tecnológica da FCUL	13
2.4	A Formação de Professores	15
2.5	O Processo de Bolonha e Oferta de Formação	17
2.5.1	Enquadramento e princípios gerais adoptados	17
2.5.2	Oferta de Cursos em 2003/2004	19
2.5.3	Oferta em 2008/2009	20
2.6	A Cooperação Institucional Efectiva	21
2.6.1	Ciências da Saúde (FML, FF, FPCE, FMD)	21
2.6.2	Matemática Financeira (ISCTE)	22
2.6.3	Segurança Informática (CMU)	22
2.6.4	Energia (INETI, MIT)	23
3	A Investigação na FCUL	25
3.1	Unidades de Investigação	25
3.2	Atracção de Investigadores	28
4	Recursos	29
4.1	Recursos Humanos	29
4.2	Recursos Financeiros	30
4.2.1	O Orçamento de 2009	33
4.3	Infra-estruturas	34
4.3.1	Obras e Renovação de Edifícios	34
4.3.2	Programa Nacional de Reequipamento Científico	35
4.4	Afectação de Recursos	36
4.4.1	Modelos e Princípios Gerais	36
4.4.2	A Fraca Eficácia dos Modelos	37
5	A Organização Institucional da FCUL	39
5.1	Novas Unidades	39
5.2	Revisão Estatutária	39

6	A Fundação da FCUL	41
6.1	A Situação da FFCUL em 2003	41
6.2	A Estrutura Administrativa da FFCUL	42
6.3	Os Meios Humanos da FFCUL	42
6.4	A Situação Financeira da FFCUL	43
6.5	Actividade da FFCUL	44
6.6	Relação com a Fundação da Universidade de Lisboa	45
7	ICAT - Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia	47
7.1	Transformação da Estrutura de Custos e Receitas	48
7.2	Regularização de Dívidas e Encargos para a FCUL	49
7.3	Incubação de Empresas de Base Tecnológica	50
7.4	Quadro Futuro de Médio Prazo	50
8	Museus da Politécnica	51
9	Observatório Astronómico de Lisboa	53
10	Conclusão	55
	Referências	57

Índice de Figuras

Figura 1	– Evolução do número total de alunos	9
Figura 2	– Evolução do número de ingressos	10
Figura 3	– Evolução do número de diplomados (3 graus de ensino)	11
Figura 4	– Evolução do ratio diplomados/inscritos (3 graus de ensino)	11
Figura 5	– Evolução do número de alunos inscritos por Ciclo de Estudos	12
Figura 6	– Evolução do número de Doutoramentos concluídos	12
Figura 7	– Perfil “Eng. ^a e Tecnologias”/ “Ciências” / “Ensino”	13
Figura 8	– Distribuição na área das “Ciências” em 2009	14
Figura 9	– Ingressos de alunos (Lic./MI) por grande área científica	14
Figura 10	– Perfil dos ingressos de alunos (Lic./MI) por grande área científica	15
Figura 11	– Evolução do número de alunos inscritos em licenciaturas de Ensino	15
Figura 12	– Evolução dos inscritos em licenciaturas de Ensino (por curso)	16
Figura 13	– Adaptação a Bolonha: (a) Flexibilidade Externa e (b) Flexibilidade Interna	17

Figura 14 – Evolução da Qualidade das Unidades de Investigação associadas à FCUL	27
Figura 15 – N.º de Investigadores em UI's com classificação Exc./Very Good/Good	27
Figura 16 – Capacidade de Investigação instalada na FCUL em 2009	28
Figura 17 – Evolução dos Recursos Humanos Permanentes	29
Figura 18 – Distribuição do Corpo Docente por Categorias em Dez./2008 (Total : 407 ETI)	30
Figura 19 – Composição do Orçamento da FCUL (1998-2008)	31
Figura 20 – Desequilíbrio entre Despesas de Pessoal e Orçamento de Estado (1998-2008)	31
Figura 21 – Composição das Receitas Próprias arrecadadas pela FCUL (1998-2008)	32
Figura 22 – Despesas de Funcionamento e de Capital (1998-2008)	32
Figura 23 – Resultados Líquidos da FFCUL (2001-2008)	43
Figura 24 – Evolução dos Capitais Próprios da Fundação da FCUL	44
Figura 25 – Evolução da Estrutura de Proveitos da Fundação da FCUL	44
Figura 26 – Subsídios à Exploração e Capitais Próprios da FUL	45
Figura 27 – Resultados líquidos da FUL	45
Figura 28 – Evolução dos Custos e Receitas do ICAT	47
Figura 29 – Evolução dos Resultados Líquidos do ICAT	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Colocações (1.ª fase) na FCUL em 2008/2009	10
Tabela 2 – Oferta Pedagógica em 2003/2004	19
Tabela 3 – Oferta Pedagógica em 2008/2009	20
Tabela 4 – Unidades de Investigação anteriores a 2000	25
Tabela 5 – Unidades de Investigação em 2003	26
Tabela 6 – Unidades de Investigação em 2008/2009	26
Tabela 7 – Situação de Tesouraria em 31 de Março de 2009	33
Tabela 8 – Gastos em Manutenção e Renovação de Infra-estruturas (2004-2007)	35
Tabela 9 – Projectos de Reequilíbrio aprovados pela FCT e suportados pela FCUL	36



1 Introdução

Este Relatório apresenta as actividades da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa durante os anos de 2004 a 2008. Aproveitando a oportunidade de se completarem em 2008 cinco anos de mandato(s) da actual equipa de gestão da FCUL, são apresentados resultados consolidados em várias dimensões da actividade, relativos ao quinquénio 2004-2008.

Os resultados aqui apresentados ilustram as tendências criadas e geridas pela Direcção da FCUL e, numa fase de transformação das instituições de Ensino Superior em Portugal, são também um elemento para reflexão futura. Optámos por um relatório de síntese que ilustra opções estratégicas definidas e intuídas no início deste período que se vieram a concretizar com diferentes graus de sucesso.

A análise da actividade da FCUL e da sua evolução nos últimos anos é apresentada de acordo com as seguintes dimensões:

- Resultados, perfil e oferta de formação da FCUL
- Estruturas e capacidade de Investigação da FCUL
- Os recursos humanos, infra-estruturais e financeiros
- A configuração institucional da FCUL

Apresenta-se ainda informação e discussão relativas a áreas específicas e instituições associadas à FCUL, nomeadamente a evolução da Fundação da Faculdade de Ciências, o processo associado à estabilização do ICAT – Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia, a relação com os Museus da Politécnica e o Observatório Astronómico de Lisboa.

Este relatório é um testemunho do trabalho realizado e também uma referência para o trabalho futuro dos novos órgãos de gestão da FCUL.

O relatório constitui ainda a base do Relatório de Actividades da FCUL associado ao Relatório e Contas de 2008, em fase de fecho.

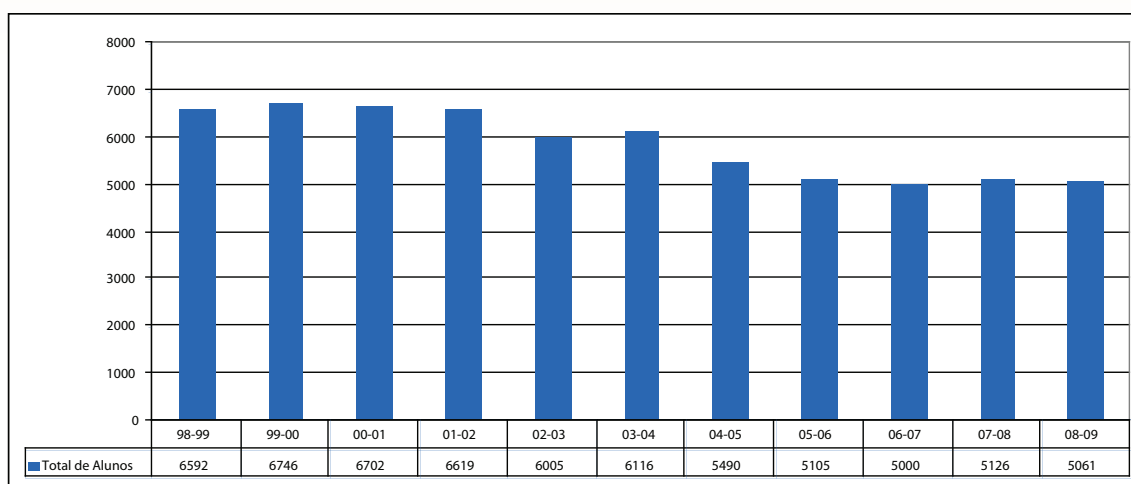


2 A Formação na FCUL

A oferta de formação da FCUL sofreu uma transformação importante nos últimos anos com resultados crescentemente positivos. Esta transformação ocorreu em vários planos, quantitativos e qualitativos, que abaixo se abordam e que são factores centrais para perspectivar o papel e vocação da FCUL nos próximos anos.

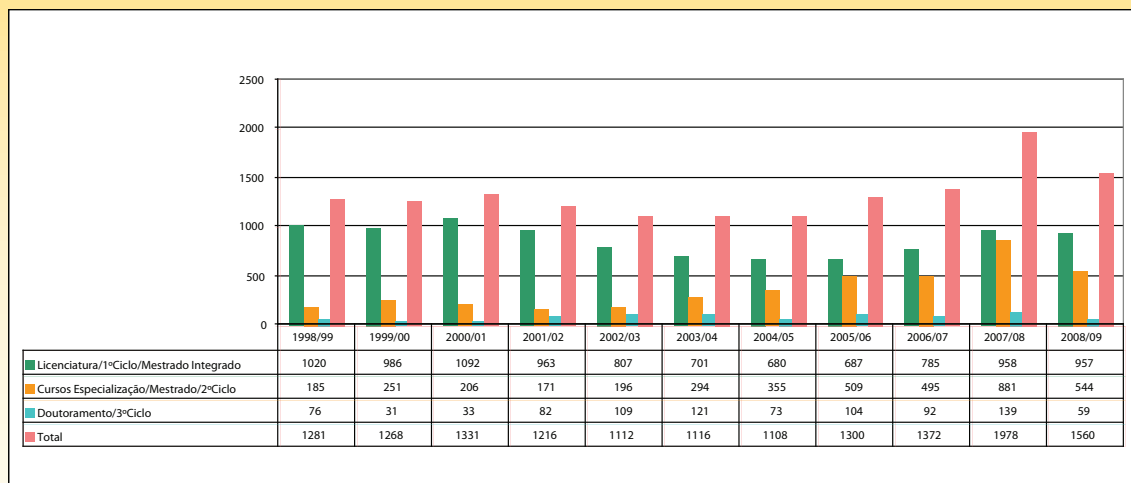
2.1 ESTABILIZAÇÃO DA QUANTIDADE E AUMENTO DA EFICIÊNCIA

No plano quantitativo registou-se uma descida significativa do número total de alunos, correspondente a cerca de 17% face ao ano de 2003/2004 (ver Figura 1). Deve no entanto ser notado que no ano de 2007/2008 se verificou pela primeira vez desde 2003/2004 um aumento líquido do número total de alunos inscritos, mesmo face ao facto de se ter assistido a um aumento muito significativo de diplomações nos vários níveis de ensino. Este aumento líquido corresponde assim a um aumento muito significativo de novas entradas. A evolução observada permite assumir que é possível estabilizar o número de alunos no valor actual, desde que se efectuem as escolhas adequadas na abertura de vagas nos cursos com maior procura.



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 1 - Evolução do número total de alunos



Fonte: DIMAS/RAIDES

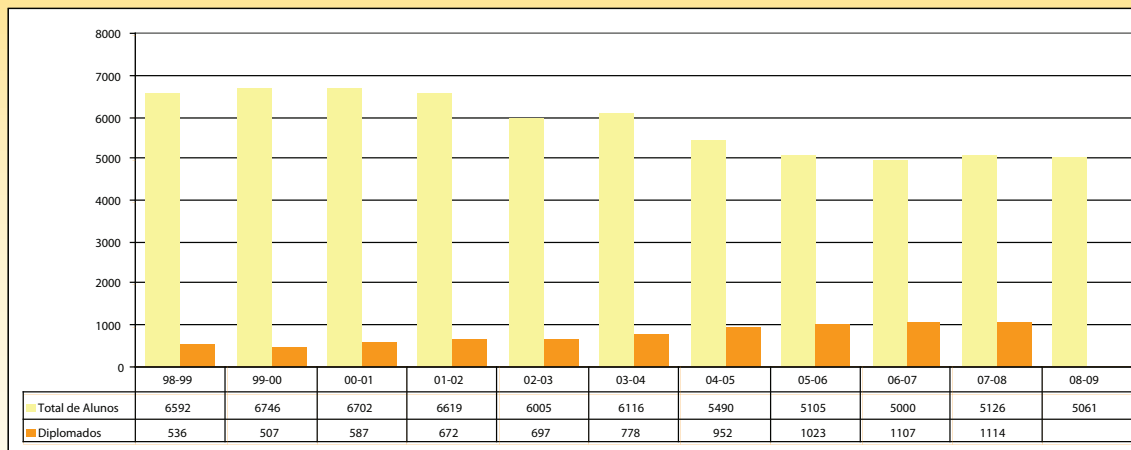
Figura 2 - Evolução do número de ingressos

Os últimos anos demonstram a capacidade de aumento do número de ingressos, mesmo considerando que o ano de 2007/2008 é atípico, já que o processo de transição decorrente da adaptação dos cursos ao modelo de Bolonha conduziu a um número de ingressos em 2.º ciclo (Mestrado) muito elevado face ao expectável. A tabela abaixo ilustra ainda as notas dos últimos colocados na última entrada (1.ª fase em 2008/2009), onde se pode constatar uma qualidade significativa nas notas dos alunos colocados, nomeadamente notas elevadas em cursos com número de vagas relevantes.

Curso	Grau	Vagas	Colocados	Nota do último colocado
Engenharia Biomédica e Biofísica	MI	40	40	169.0
Bioquímica	L1	70	70	154.5
Engenharia da Energia e do Ambiente	MI	70	70	153.0
Biologia	L1	180	180	146.0
Engenharia Informática	L1	95	95	141.0
Meteorologia, Oceanografia e Geofísica	L1	20	20	138.0
Tecn. de Informação e Comunicação	L1	50	50	134.5
Engenharia Geográfica	L1	40	40	119.0
Física	L1	50	22	115.8
Estatística Aplicada	L1	20	20	112.5
Química + Química Tecnológica	L1	95	32	111.5
Matemática Aplicada	L1	50	43	110.0
Matemática	L1	50	35	110.0
Geologia	L1	100	96	103.5

Fonte: DGES

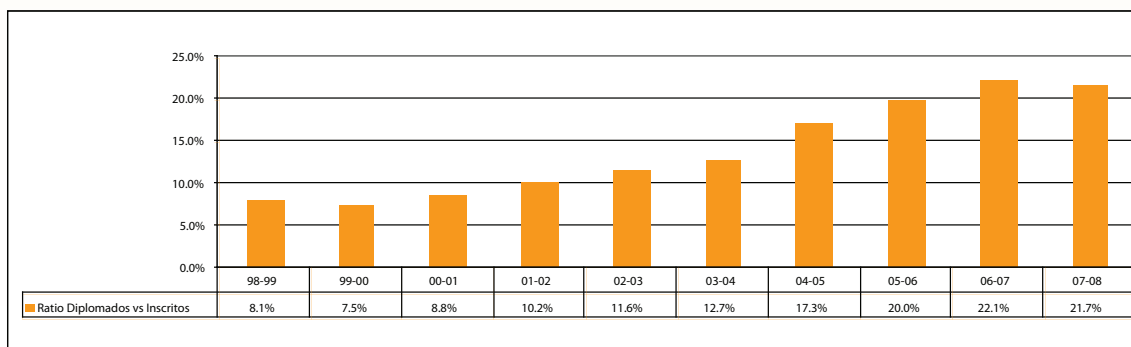
Tabela 1 - Colocações (1.ª fase) na FCUL em 2008/2009



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 3 - Evolução do número de diplomados (3 graus de ensino)

A evolução do número de diplomados foi significativa e, se tomarmos como termo de comparação o número médio de diplomados por ano dos últimos cinco anos (995), face ao mesmo valor do quinquénio anterior (600), constatamos uma melhoria de cerca de 66%.



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 4 - Evolução do ratio diplomados/inscritos (3 graus de ensino)

A análise do ratio diplomados/inscritos demonstra também um aumento significativo da produtividade pedagógica da FCUL, com um valor actual estabilizado de 20%, face a uma tradição anterior de valores de 10% ou inferiores, o que era indicador de taxas de insucesso e abandono muito elevadas. Actualmente, e dada a duração dos cursos (3 de licenciatura, 2 de mestrado e 4 de doutoramento), um ratio diplomados/inscritos de 20% é um indicador positivo.

2.2 EVOLUÇÃO QUALITATIVA DOS NÍVEIS DE FORMAÇÃO

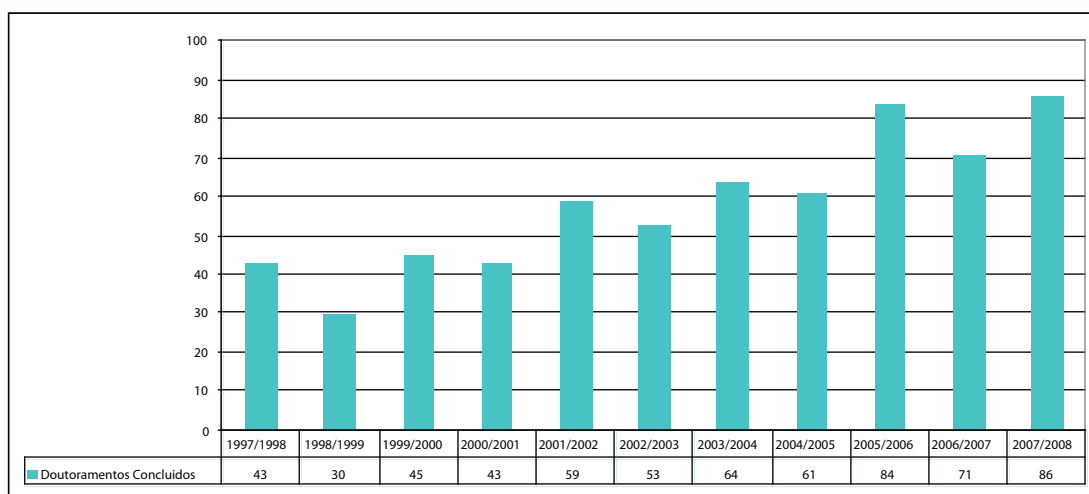
A distribuição dos alunos pelos vários níveis de formação - licenciatura, mestrado e doutoramento – passou por uma modificação significativa. Em 2008/2009, a FCUL apresenta um perfil 65%-24%-11% na distribuição por graus, face a uma distribuição 83%-7%-10% no ano de 2003/2004. Esta evolução traduz uma adaptação favorável ao modelo de Bolonha e a manutenção de um número importante de alunos de doutoramento durante este período. Globalmente, a FCUL apresenta hoje um perfil 2/3 – 1/3 entre formação inicial e formação pós-graduada (mesmo considerando os Mestrados Integrados na classificação de formação inicial).



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 5 - Evolução do número de alunos inscritos por Ciclo de Estudos

Um dos indicadores relevantes para a demonstração da evolução da formação avançada é o número de doutoramentos concluídos, onde a FCUL se coloca entre as escolas mais produtivas do país. Este indicador é também revelador da capacidade de investigação instalada (ver secção respectiva).



Fonte: DIMAS/RAIDES

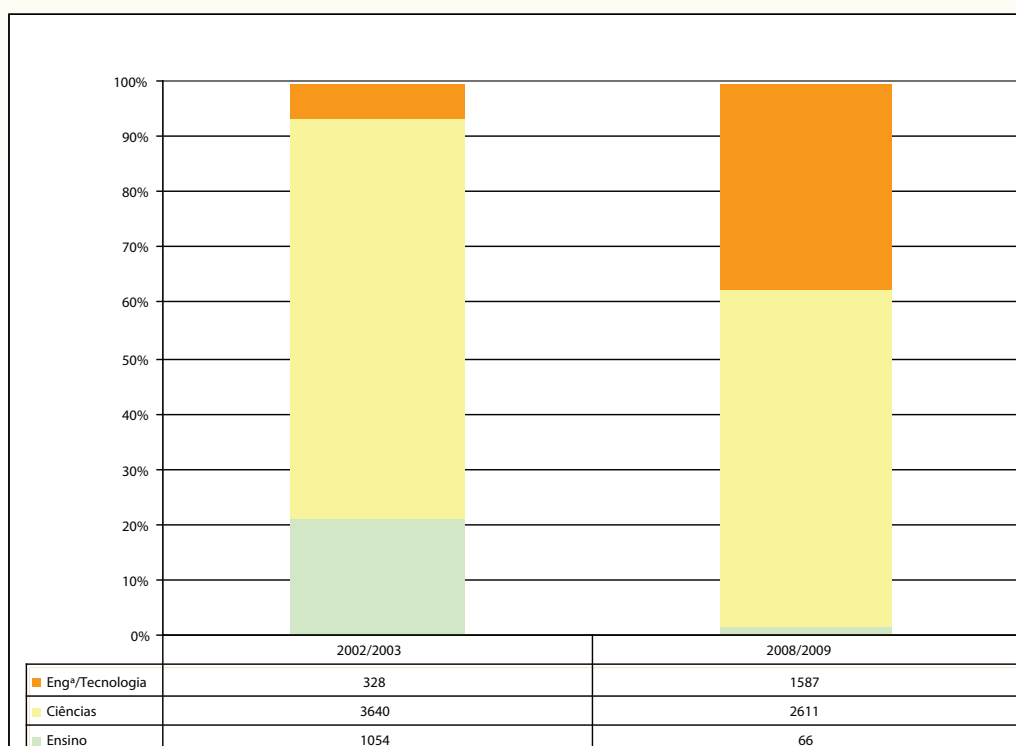
Figura 6 - Evolução do número de Doutoramentos concluídos

O valor médio de doutoramentos concluídos nos últimos cinco anos é de 73,2, o que, face a um valor de 43 para o quinquénio anterior, representa uma melhoria de 59%.

2.3 A OPÇÃO TECNOLÓGICA DA FCUL

No plano dos perfis de formação, a distribuição de alunos (de 1.º/2.º ciclo) pelo espectro de áreas Ensino-Ciências¹-Engenharias em 2007/2008 é de 2%-61%-37%, face a uma distribuição de 21%-72%-7% em 2002/2003 (ver figura abaixo). Estes dados revelam uma inflexão relevante do perfil da Escola no sentido assumidamente tecnológico. Este reforço suportou-se na criação de cursos e na evolução dos existentes nas novas Engenharias, Eng.^a Informática, Eng.^a da Energia e do Ambiente, Eng.^a Geográfica, Eng.^a Biofísica e Biomédica, Eng.^a Física (2.º ciclo), na explicitação da via tecnológica na Química (Química Tecnológica) e na criação de cursos de Tecnologias de Informação e Comunicação (1.º ciclo) e cursos de 2.º ciclo de base tecnológica (principalmente IT).

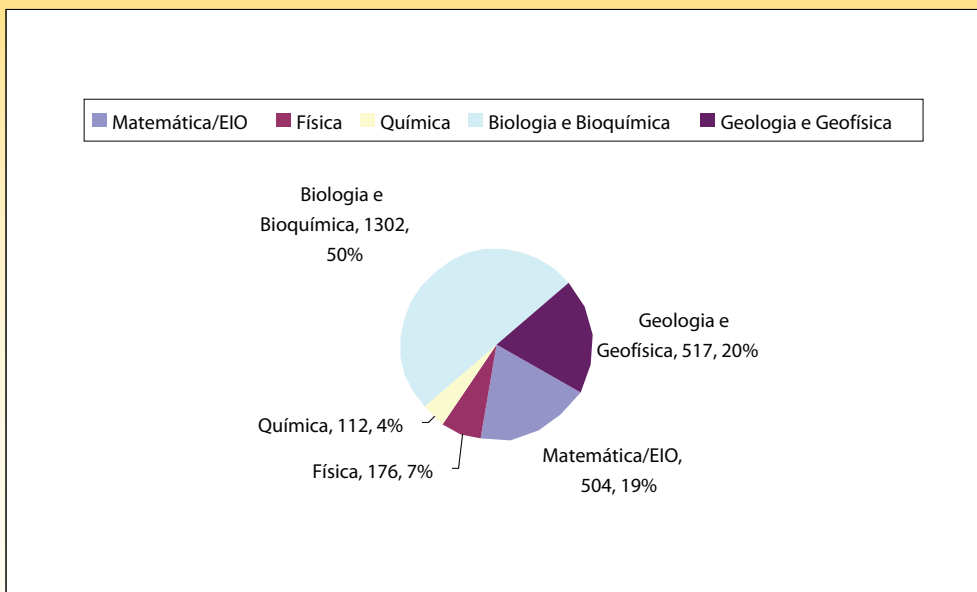
A certificação de cursos na Ordem dos Engenheiros consolida esta opção. Renovou-se o reconhecimento do curso de Engenharia Geográfica, conseguiu-se o reconhecimento do curso de Engenharia Informática (evolução do anterior curso de Informática) e iniciou-se a reflexão relativa ao curso de Engenharia da Energia e do Ambiente (evolução do curso de Energia e Ambiente).



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 7 – Perfil “Eng.^a e Tecnologias”/ “Ciências” / “Ensino”

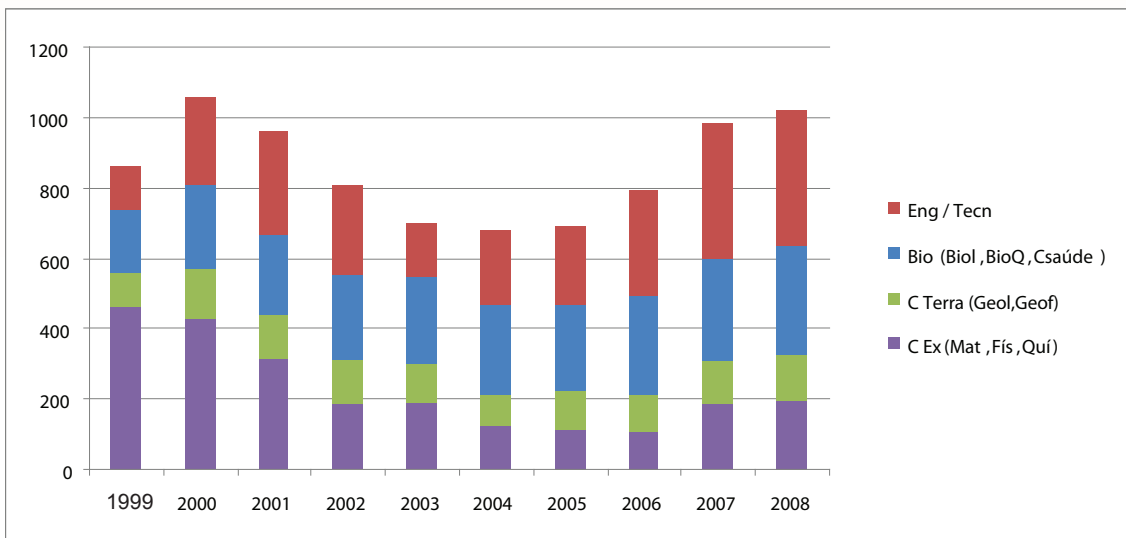
¹ “Ciências” aqui entendidas como o conjunto Ciências Básicas (Matemática, Física e Química) e Naturais (Geologia e Biologia), incluindo-se assim dimensões claramente tecnológicas que já existem nas Geociências e nas Biologias e que podem evoluir para oferta em novas Engenharias.



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 8 – Distribuição dos alunos inscritos na área das “Ciências” em 2009

A mesma tendência é visível numa breve análise dos ingressos (1.º ano/1.ª vez), ilustrado nas figuras abaixo.



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 9 – Ingressos de alunos (Lic./MI) por grande área científica



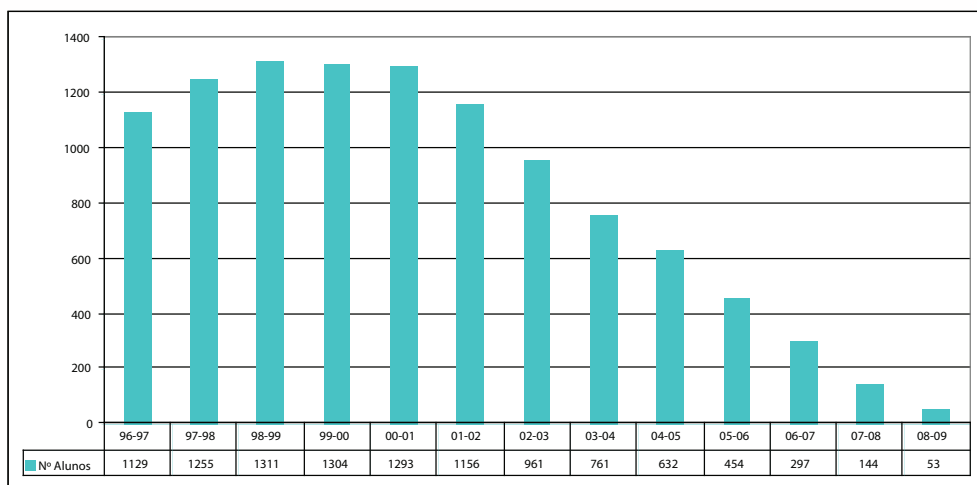
Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 10 - Perfil dos Ingressos de alunos (Lic./MI) por grande área científica

2.4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A oferta de cursos superiores para formação de professores do Ensino Básico (3.º ciclo) e Secundário constituiu desde sempre uma das vocações da FCUL. Tendo como base a formação científica nas áreas da Matemática, Física, Química, Biologia e Geologia, a capacidade da FCUL foi historicamente enriquecida com a criação do Departamento de Educação, responsável pelo desenvolvimento das competências didáticas e pedagógicas.

Os últimos cinco anos alteraram significativamente as condições e a realidade da formação de professores na FCUL, quer por factores exógenos à Faculdade e à Universidade, quer por factores internos relacionados com a procura dos cursos e com as opções de organização institucional da Universidade.

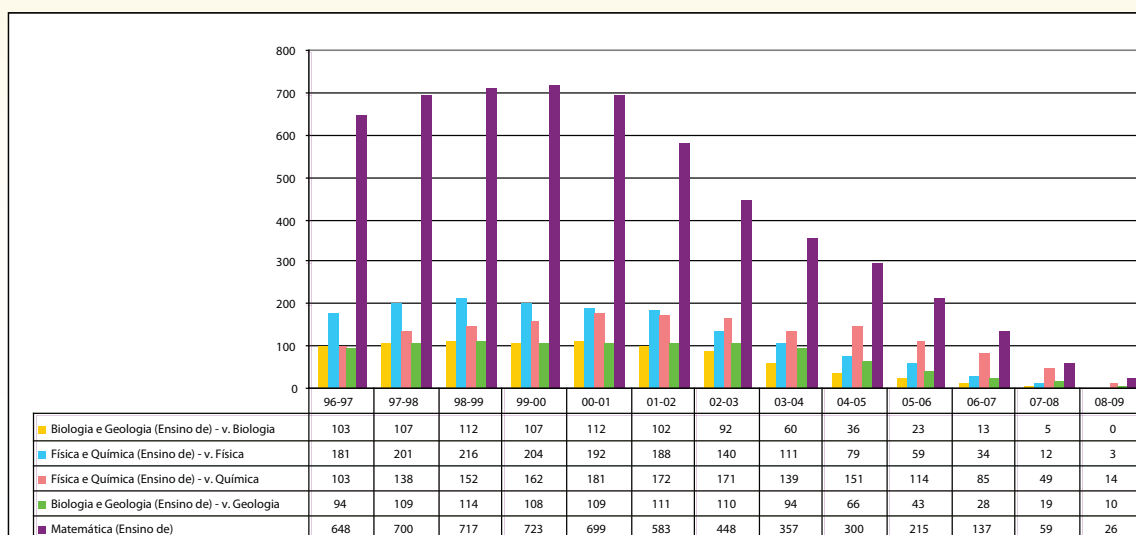


Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 11 - Evolução do número de alunos inscritos em licenciaturas de Ensino

Assim,

- O número de ingressos e de alunos inscritos nos cursos e vias de Ensino continuou um processo de diminuição drástica, já iniciado antes de 2003/2004,
- O modelo de formação profissional de professores alterou-se, passando de uma formação de licenciatura específica para uma formação composta de um primeiro ciclo genérico (com valores de referência para o número de créditos completados em determinadas áreas científicas) e de um segundo ciclo de Ensino (Mestrados de Ensino da Universidade de Lisboa),
- A Universidade de Lisboa decidiu, por ocasião da elaboração dos seus novos Estatutos, criar o Instituto de Educação, nova unidade orgânica da UL, para onde transitará, entre outras subunidades, o Departamento de Educação da FCUL,
- A actividade actual do Departamento de Educação, concentra-se na Pós-Graduação, quer na colaboração dos Mestrados em Ensino, quer em cursos de Mestrado e Doutoramento relacionadas com o sector da Educação e do Ensino.



Fonte: DIMAS/RAIDES

Figura 12 - Evolução dos inscritos em licenciaturas de Ensino (por curso)

No ano lectivo de 2008/2009, encontram-se ainda inscritos cerca de 60 alunos em licenciaturas em vias de Ensino, aguardando-se apenas a conclusão destes programas de estudos individuais para considerar essa oferta definitivamente encerrada.

Ficam em aberto, e trata-se de uma componente importante para a FCUL, as modalidades de colaboração e de intervenção das áreas científicas da FCUL na construção e leccionação de currículos de formação de professores cientificamente ricos e de qualidade. Fica também em aberto e a necessitar de revisão a melhor forma de manter a ligação institucional entre a FCUL e a rede de escolas do Ensino Básico e Secundário que constitui uma fonte muito importante de captação de interesses e vocações por parte de potenciais futuros estudantes.

2.5 O PROCESSO DE BOLONHA E OFERTA DE FORMAÇÃO

Um dos processos centrais deste período foi a adaptação às regras definidas pelo quadro de Bolonha. Tratou-se de um processo de reformulação curricular que se prolongou por dois anos, essencialmente 2005 e 2006, e que resultou numa transformação, se não radical, decerto significativa, da oferta pedagógica da FCUL (ver tabelas abaixo).

2.5.1 Enquadramento e princípios gerais adoptados

Em Maio de 2006, sintetizámos os primeiros passos da aplicação do Processo de Bolonha na FCUL. Nesse momento expressámos três bons princípios:

- Comparabilidade - comparabilidade no espaço nacional e internacional (Europa em particular), comparabilidade entre a estrutura e os conteúdos dos cursos, comparabilidade entre resultados e entre alunos, comparabilidade entre o trabalho realizado nas várias disciplinas.
- Flexibilidade - flexibilidade pedagógica, nas formas de organizar trabalho de docentes e alunos, flexibilidade e autonomia na construção dos percursos académicos por parte dos estudantes, flexibilidade na criação e adaptação das estruturas curriculares (cursos) por parte das instituições do Ensino Superior.
- Mobilidade - mobilidade no espaço europeu (uma perspectiva a médio/longo prazo), mobilidade entre instituições do Ensino Superior nacional (novas oportunidades para cursos de qualidade reconhecida), mobilidade ao longo do percurso académico, com maior capacidade de escolha por parte do estudante.

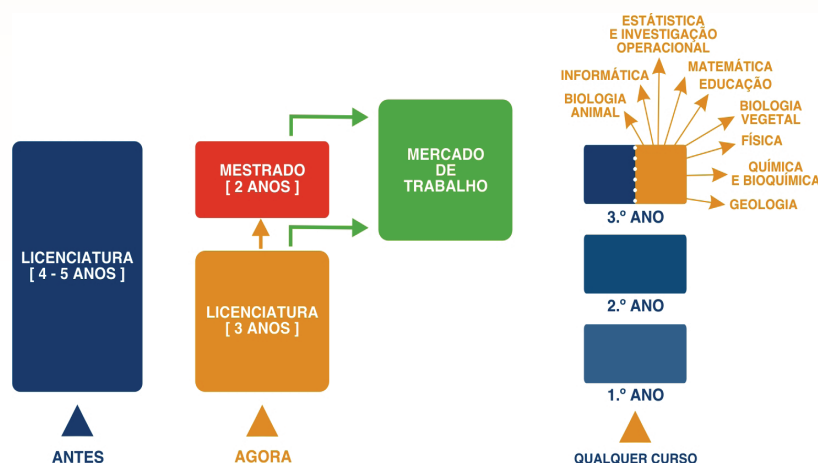


Figura 13 – Adaptação a Bolonha
(a) Flexibilidade Externa e (b) Flexibilidade Interna

Como estrutura genérica dos cursos da FCUL, consideraram-se os seguintes princípios:

- (a) A formação completa em Ciências e Tecnologias na FCUL corresponde a um percurso com 2 ciclos, com a duração global de 5 anos, 300 ECTS, e conduz ao grau de Mestre (1 ano = 60 ECTS) (1 ECTS = 28 h de trabalho de aluno na UL),
- (b) O diploma de 1.º ciclo (Licenciatura) é obtido, na generalidade dos cursos, ao fim de três anos, ou 180 ECTS, com a excepção da Geologia por via do enquadramento profissional,
- (c) Não se adoptou generalizadamente o formato de Mestrado Integrado, tendo sido apenas aplicado nos cursos de Engenharia Biomédica e Biofísica e Engenharia da Energia e do Ambiente, por analogia com cursos similares em outras instituições de Ensino Superior.
- (d) Foi dada ênfase num 1.º ciclo aberto com 30 ECTS de “minor” = um semestre em área científica diversa e duas a três disciplinas de natureza social e ética,
- (e) Foi procurada a homogeneidade nos créditos entre disciplinas,
- (f) Foi permitida e incentivada uma progressiva flexibilidade na forma de leccionação,
- (g) Os cursos de 2.º ciclo foram definidos na generalidade como sendo constituídos por uma carga de 120 ECTS, 2 anos, definindo-se dois tipos de cursos à partida: Tipo I - Formação científica, similares aos mestrados clássicos, com parte curricular e tese, e Tipo II - Formação profissionalizante, similares aos cursos com parte curricular e estágio.

Este foi o quadro que presidiu aos processos de concepção e concretização dos cursos actualmente oferecidos pela FCUL. Completou-se a adequação da oferta em 2007/2008. É agora expectável que nos próximos anos as transformações menos formais e mais qualitativas das formas de ensino e aprendizagem se consolidem e cumpram os desígnios mais generosos das recomendações de Bolonha.

2.5.2 Oferta de Cursos em 2003/2004 (Pré-Bolonha)

Licenciatura

Biologia
Biologia Aplicada aos Recursos Animais
Biologia e Geologia (Ensino de) - variante Biologia
Biologia e Geologia (Ensino de) - variante Geologia
Biologia Microbiana e Genética
Biologia Vegetal Aplicada
Biologia + Biologia Veg. Apl. + Biologia Microbiana e Gen. + Biologia Apl. Rec. Nat. + Biol. e Geol. (ensino de), var. Biol.
Bioquímica
Ciências Geofísicas
Engenharia da Linguagem e do Conhecimento
Engenharia Física
Engenharia Geográfica
Estatística e Investigação Operacional + Probabilidades e Estatística
Estatística e Investigação Operacional
Física
Física e Química (Ensino de) - variante Física
Física e Química (Ensino de) - variante Química
Geologia
Geologia Aplicada e do Ambiente
Geologia + Geologia Aplicada e do Ambiente + Biologia e Geologia (ensino), variante Geologia
Informática
Matemática
Matemática (Ensino de)
Probabilidades e Estatística
Química
Química Tecnológica
Química + Química Tecnológica + Física e Química (ensino de), variante de Química

Mestrado

Astronomia e Astrofísica	Física
Biofísica	Física para o Ensino
Bioinformática	Geologia Dinâmica
Biologia da Conservação	Geologia Económica Aplicada
Biologia e Gestão dos Recursos Marinhos	História e Filosofia das Ciências
Bioquímica	Informática
Ciência e Engenharia de Superfícies	Investigação Operacional
Ciências da Terra e da Vida para o Ensino	Matemática
Ciências e Engenharia da Terra	Matemática para o Ensino
Ciências Geofísicas	Probabilidades e Estatística
Educação	Química Analítica Aplicada
Electroquímica Aplicada	Química Aplicada ao Património Cultural
Engenharia Física	Química para o Ensino
Engenharia Geográfica e Geoinformática	

Doutoramento

Astronomia e Astrofísica	Física
Biofísica	Física Matemática
Biologia	Geologia
Bioquímica	História e Filosofia das Ciências
Ciências do Mar	Informática
Educação	Matemática
Engenharia Geográfica	Química
Estatística e Investigação Operacional	

Fonte: DSA

Tabela 2 - Oferta Pedagógica em 2003/2004

2.5.3 Oferta em 2008/2009 (Pós-Bolonha)

1.º Ciclo - Licenciatura

Biologia
Bioquímica
Engenharia Geográfica
Engenharia Informática
Estatística Aplicada
Física
Geologia
Matemática
Matemática Aplicada
Meteorologia, Oceanografia e Geofísica
Química
Química Tecnológica
Tecnologias de Informação e Comunicação
Ciências da Saúde (em conjunto com FML, FFUL, FPCE e FMD)

Mestrado Integrado

Engenharia Biomédica e Biofísica
Engenharia da Energia e do Ambiente (em colaboração com o INETI/LNEG)

2.º Ciclo - Mestrado

Astronomia e Astrofísica	Geologia
Bioestatística	Geologia Aplicada
Bioinformática e Biologia Computacional	Geologia do Ambiente, Riscos Geológicos e Ord. do Território
Biologia Celular e Biotecnologia	Gestão de Informação
Biologia da Conservação	História e Filosofia das Ciências
Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento	Informática
Biologia Humana e Ambiente	Investigação Operacional
Biologia Molecular e Genética	Matemática
Biologia Molecular Humana	Matemática Financeira (em conjunto com ISCTE)
Bioquímica	Matemática para Professores
Ciências Geofísicas	Microbiologia Aplicada
Ecologia e Gestão Ambiental	Pescas e Aquacultura
Ecologia Marinha	Química
Educação	Química Aplicada ao Património Cultural
Engenharia Física	Química Inorgânica Biomédica: Aplicações em Diagnóstico
Engenharia Geográfica	Química Tecnológica
Engenharia Informática	Segurança Informática (em conjunto com CMU)
Estatística	SIG - Tecnologias e Aplicações
Física	TI Aplicadas às Ciências Biológicas e Médicas
Geoarqueologia	Tecnologias e Metodologias em e-Learning

3.º Ciclo - Doutoramento

Biologia
Bioquímica
Ciências Geofísicas e da Geoinformação
Educação
Engenharia Biomédica e Biofísica
Estatística e Investigação Operacional
Física
Geologia
História e Filosofia das Ciências
Informática
Matemática
Química
Sistemas Sustentáveis de Energia (integrado no Programa MIT - Portugal)

Fonte: DSA

Tabela 3 - Oferta Pedagógica em 2008/2009

2.6 A COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL EFECTIVA

A construção de ofertas pedagógicas inovadoras e concebidas para além das fronteiras da FCUL foi uma das apostas onde podemos identificar resultados visíveis, com níveis de sucesso diversos. Na maioria dos casos abaixo mencionados, os cursos criados no período em análise estão ainda na fase preliminar, sujeitos a avaliação e a revisão de algumas das opções iniciais. Em todo o caso são representativos da vontade da FCUL e dos seus parceiros em concretizar ofertas reais e com contribuição pedagógica e científica sólida.

Existem inúmeras colaborações pontuais ao nível de disciplinas e actividades associadas aos cursos da FCUL, de todos os ciclos, realizadas com instituições do Ensino Superior, Laboratórios de Estado e empresas. A referência ao grupo abaixo em particular apenas releva o facto de constituírem graus conjuntos com colaboração certificada.

2.6.1 Ciências da Saúde (FML, FF, FPCE, FMD)

Uma das apostas mais inovadoras, e arriscadas, no campo da oferta pedagógica, foi a criação da Licenciatura (1.º Ciclo) em Ciências da Saúde. Este curso, aberto pela primeira vez em 2007/2008, é uma iniciativa conjunta da FCUL e das faculdades da Universidade de Lisboa associadas à área da Saúde – Faculdade de Medicina, Faculdade de Farmácia, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação e Faculdade de Medicina Dentária.

Os objectivos da criação da licenciatura em Ciências da Saúde foram múltiplos e são interpretados por cada uma das escolas participantes de modo diverso. Na perspectiva da FCUL, o curso de Ciências da Saúde permite:

- (a) Condensar um primeiro ciclo de percursos de formação nas áreas biomédicas não-clínicas, evitando a pulverização desta entrada em cursos de pequena dimensão,
- (b) Orientar um conjunto de disciplinas nas áreas das Ciências Básicas e Ciências da Vida para a fileira da formação em Saúde, de modo coordenado e sem divergência ou competição interna na UL,
- (c) Posicionar a FCUL na oferta de cursos no sector da Saúde, sem criação de cursos *ad hoc* e com contextos pedagógicos e científicos pouco credíveis e definitivamente não competitivos.

A Licenciatura de Ciências da Saúde tem sido alvo, entre 2007 e 2009, de um esforço de coordenação da leccionação das disciplinas, do seu conteúdo e da ligação do plano curricular aos planos dos cursos existentes da UL.

As fragilidades ou condições adversas da Licenciatura em Ciências da Saúde concentram-se nos seguintes aspectos:

- (a) na concretização de uma organização logística e pedagógica eficaz, que permita a identificação dos estudantes com um espaço de aprendizagem coeso,

- (b) na construção de uma percepção clara da relação entre o curso de Ciências da Saúde e os Mestrados Integrados tradicionais, nomeadamente Medicina, Farmácia e Medicina Dentária.

Estas condições adversas têm sido colmatadas com um esforço muito importante da Comissão Executiva do curso e de todos os seus membros, com especial destaque para o (entretanto falecido) Professor Silva Carvalho (FML), Professor Melo Cristino (FML) e Professor Manuel do Carmo Gomes (FCUL). Deve ser realçada a decisão recente (2008/2009) de abertura de um mecanismo de transição dos licenciados em Ciências da Saúde para os Mestrados Integrados acima mencionados, mecanismo este que se espera poder vir a fixar um número de alunos superior neste curso e a consolidar o curso de acordo com modelos inovadores na formação em Saúde.

2.6.2 Matemática Financeira (ISCTE)

O curso de Mestrado em Matemática Financeira, criado em conjunto com o ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, é uma demonstração pontual mas relevante da potencialidade de integração das competências em Ciências Básicas da FCUL com áreas aplicadas da Gestão e Economia, onde o ISCTE tem uma presença relevante e competitiva.

O Curso de Mestrado em Matemática Financeira, a caminho da sua quarta edição, mantém uma presença forte na oferta do ISCTE e FCUL, uma capacidade de atracção de alunos significativa (inscritos em 2005:29, em 2006:34, em 2007:26, em 2008: 50) e uma contribuição económica visível dado o valor de propinas que lhe está associado.

2.6.3 Segurança Informática (CMU)

O Mestrado em Segurança Informática / MSc in Information Security decorre no âmbito das parcerias internacionais estabelecidas entre o governo português e várias Universidades dos EUA. Este área em particular decorre da parceria entre a Universidade de Carnegie Mellon (CMU), USA e a Universidade de Lisboa, através do Departamento de Informática da FCUL.

O programa de Mestrado confere um grau duplo de Master of Science por CMU e de Mestre pela FCUL. O plano de estudos decorre nas instalações da FCUL em Lisboa, com aulas remotas a partir de Pittsburgh/EUA, tirando partido das excelentes capacidades de ensino à distância do Information Networking Institute (INI) da CMU, combinado com aulas presenciais por docentes da FCUL e com estadias em Portugal de pessoal docente de CMU. A natureza de grau duplo é de uma relevância extrema já que pressupõe, e pressupõe, a acreditação recíproca de docentes e disciplinas, o que coloca os níveis de exigência de qualidade científica e pedagógica num patamar muito superior ao habitual.

Depois de um início experimental e com um número reduzido de alunos, a edição de 2008/2009 conta com 15 estudantes inscritos e mantêm-se as boas expectativas para 2009/2010, especialmente tendo em conta o potencial da crescente ligação a empresas do sector da Informática e Telecomunicações.

No âmbito da parceria CMU-Portugal, estabeleceu-se ainda a associação entre o Programa de Doutoramento em Informática da FCUL e os Programas Doutorais de CMU, com condições de acreditação recíproca similares. Esta associação desenvolverá a cadeia criada pela formação de 2.º ciclo conjunta.

2.6.4 Energia (INETI, MIT)

A área dos Sistemas de Energia, com ênfase nas energias renováveis, foi uma das apostas “instintivas” da FCUL logo no início do período aqui reportado. Em 2004/2005 foi oferecida pela primeira vez a Licenciatura em Energia e Ambiente, posteriormente transformada no Mestrado Integrado em Engenharia da Energia e do Ambiente. Nos anos correspondentes a este período, a capacidade de atracção de estudantes por parte destes cursos mostrou-se bem sucedida (2004:44, 2005:41, 2006:60, 2007:76, 2008:74). Deve ainda ser tida em conta a competitividade do curso na captação de alunos com boas médias de entrada.

O plano de estudos do(s) curso(s) em Energia e Ambiente foi concebido desde o início com o pressuposto da colaboração do INETI (Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação), onde se congregaram as competências tecnológicas complementares às da FCUL. Esta é uma colaboração que se encontra actualmente em execução, tendo os primeiros diplomados do curso começado a ser integrados no mercado de trabalho, num momento em que o tema e as solicitações são muito significativos.

No quadro desta área, a FCUL integrou a parceria estabelecida entre o MIT-Portugal, nos domínios da Energia, conduzindo em concreto à criação do Programa Doutoral em Sistemas Sustentáveis de Energia (Sustainable Energy Systems). Este programa, para além da sua relevância própria, consolidou a perspectiva da criação de um Ramo do Conhecimento em Ciências e Sistemas de Engenharia na Universidade de Lisboa, passo importante para o enquadramento da oferta tecnológica futura.



3 A Investigação na FCUL

O vigor da actividade de investigação deve ser avaliado de acordo com um conjunto de indicadores que consideramos significativos:

- (a) Quantidade e qualidade das unidades de investigação
- (b) Capacidade de atracção de Investigadores
- (c) Produção científica e realização de projectos financiados (ver Actividade da FFCUL)

Os dois primeiros indicadores são simples de obter e observar, resultando da avaliação das unidades de investigação pela FCT e da constatação do número de estudantes de doutoramento e investigadores pós-doutorados. O terceiro indicador é de sistematização mais difícil devido à fragmentação da produção científica por um número muito elevado de unidades e investigadores (actualmente 25 unidades com mais de 700 investigadores ETI) e é de acesso mais evidente através dos relatórios de avaliação e auto-avaliação de cada unidade (FCT). A actividade de projecto das várias unidades é gerida essencialmente pela FFCUL (Fundação da FCUL) e FUL (Fundação da Universidade de Lisboa), pelo que a secção respectiva dará uma imagem apropriada da dimensão desta actividade de projectos científicos e tecnológicos.

3.1 UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

A investigação da FCUL organiza-se em torno de um vasto conjunto de unidades de investigação certificadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) (ver tabelas abaixo). A estrutura de unidades de investigação não sofreu alterações significativas nos últimos dez anos.

Unidades de Investigação	Avaliação	Ano	
Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias / UL	Excellent	1999	
Centro de Física da Matéria Condensada / UL	Excellent	1999	
Centro de Geofísica da UL	Excellent	1999	
Centro de Investigação em Educação	Excellent	1999	
Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais / UL	Excellent	1999	
Grupo de Física-Matemática / UL	Excellent	1999	
Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica	Excellent	1999	
Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala - LASIGE	Excellent	1998	8
Centro de Álgebra / UL	Very Good	1999	
Centro de Astronomia e Astrofísica da UL - CAAUL	Very Good	1999	
Centro de Biologia Ambiental - CBA	Very Good	1999	
Centro de Ciências Moleculares e Materiais	Very Good	1999	
Centro de Estatística e Aplicações	Very Good	1999	
Centro de Física Atómica / UL	Very Good	1999	
Centro de Física Nuclear / UL	Very Good	1999	
Centro de Investigação Operacional	Very Good	1999	
Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia da UL	Very Good	1998	
Centro de Oceanografia	Very Good	1999	
Laboratório de Modelação de Agentes - LabMAG	Very Good	1998	
Laboratório de Tecnofísica Tectónica Experimental - LATTEX	Very Good	1999	12
Centro de Ecologia e Biologia Vegetal	Good	1998	
Centro de Geologia	Good	1999	
Laboratório Marítimo da Guia	Good	1999	3
Centro de Electroquímica e Cinética da UL	Fair	---	
Centro de Engenharia Biológica	Fair	1999	
Centro de Genética e Biologia Molecular / UL	Fair	1999	
Centro de Micologia	Fair	1999	4
Total			27

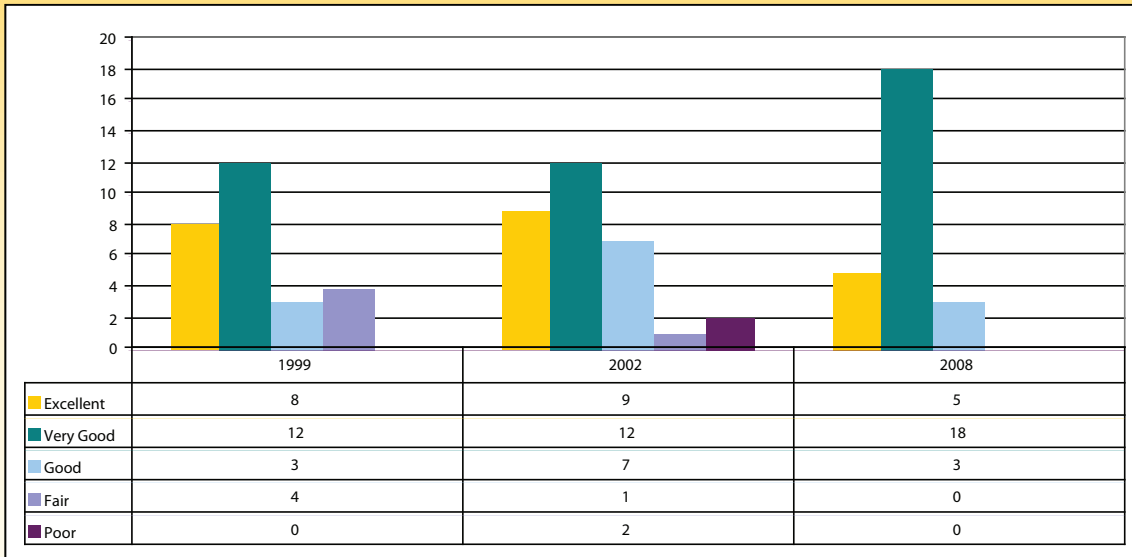
Tabela 4 - Unidades de Investigação anteriores a 2000

Unidades de Investigação	Avaliação	Ano	
Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias / UL	Excellent	2002	
Centro de Física Nuclear / UL	Excellent	2002	
Centro de Geofísica da UL	Excellent	2002	
Centro de Investigação em Educação	Excellent	2002	
Centro de Investigação Operacional	Excellent	2002	
Grupo de Física-Matemática / UL	Excellent	2002	
Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica	Excellent	1999	
Laboratório de Tecnofísica Tectónica Experimental - LATTEX	Excellent	2002	
Centro de Química e Bioquímica	Excellent	2002	9
Centro de Álgebra / UL	Very Good	2002	
Centro de Biologia Ambiental – CBA	Very Good	2002	
Centro de Estatística e Aplicações	Very Good	2002	
Centro de Física Atómica / UL	Very Good	2002	
Centro de Física da Matéria Condensada / UL	Very Good	2002	
Centro de Geologia	Very Good	2002	
Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais / UL	Very Good	2002	
Centro de Oceanografia	Very Good	2002	
Laboratório Marítimo da Guia	Very Good	2002	
Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala - LASIGE	Very Good	2002	
Centro de Física Teórica e Computacional	Very Good	2002	
Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia da UL	Very Good	1998	12
Centro de Astronomia e Astrofísica da UL - CAAUL	Good	2002	
Centro de Ciências Moleculares e Materiais	Good	2002	
Centro de Ecologia e Biologia Vegetal	Good	2002	
Centro de Filosofia das Ciências	Good	2002	
Centro de História das Ciências	Good	2002	
Centro de Engenharia Biológica	Good	2002	
Laboratório de Modelação de Agentes - LabMAG	Good	2002	7
Centro de Genética e Biologia Molecular / UL	Fair	2002	1
Centro de Electroquímica e Cinética da UL	Poor	2002	
Centro de Micologia	Poor	2002	2
		Total	31

Tabela 5 - Unidades de Investigação em 2003

Unidades de Investigação	Dout.	Avaliação	Ano	
Centro de Geofísica da UL	33	Excellent	2002	
Centro de Investigação Operacional	33	Excellent	2008	
Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais / UL	42	Excellent	2008	
Grupo de Física-Matemática / UL	16	Excellent	2008	
Laboratório de Tecnofísica Tectónica Experimental - LATTEX	23	Excellent	2002	5
Centro de Álgebra / UL	20	Very Good	2008	
Centro de Astronomia e Astrofísica da UL - CAAUL	12	Very Good	2008	
Centro de Ciências Moleculares e Materiais	31	Very Good	2008	
Centro de Estatística e Aplicações	43	Very Good	2008	
Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias / UL	20	Very Good	2008	
Centro de Filosofia das Ciências	21	Very Good	2008	
Centro de Física Atómica / UL	23	Very Good	2008	
Centro de Física da Matéria Condensada / UL	29	Very Good	2008	
Centro de Física Nuclear / UL	34	Very Good	2008	
Centro de Física Teórica e Computacional	17	Very Good	2008	
Centro de Geologia	28	Very Good	2002	
Centro de História das Ciências (conj. com UNL)	15	Very Good	2008	
Centro de Oceanografia	34	Very Good	2008	
Centro de Química e Bioquímica	50	Very Good	2008	
Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia da UL	9	Very Good	1998	
Centro para a Biodiversidade, Genómica Funcional e Integrativa	76	Very Good	2008	
Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica	9	Very Good	2008	
Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala - LASIGE	26	Very Good	2008	18
Centro de Biologia Ambiental – CBA	71	Good	2008	
Laboratório de Modelação de Agentes - LabMAG	16	Good	2008	
Centros de Sistemas de Energia Sustentáveis da UL (SESUL)	8	Good	2008	3
	739		Total	25
Média das Classificações das Unidades (5-Exc, 4-VG, 3-G, ...)	4.08			
Média ponderada pelo Nr de PhD's (5-Exc, 4-VG, 3-G, ...)	4.07			

Tabela 6 - Unidades de Investigação em 2008/2009

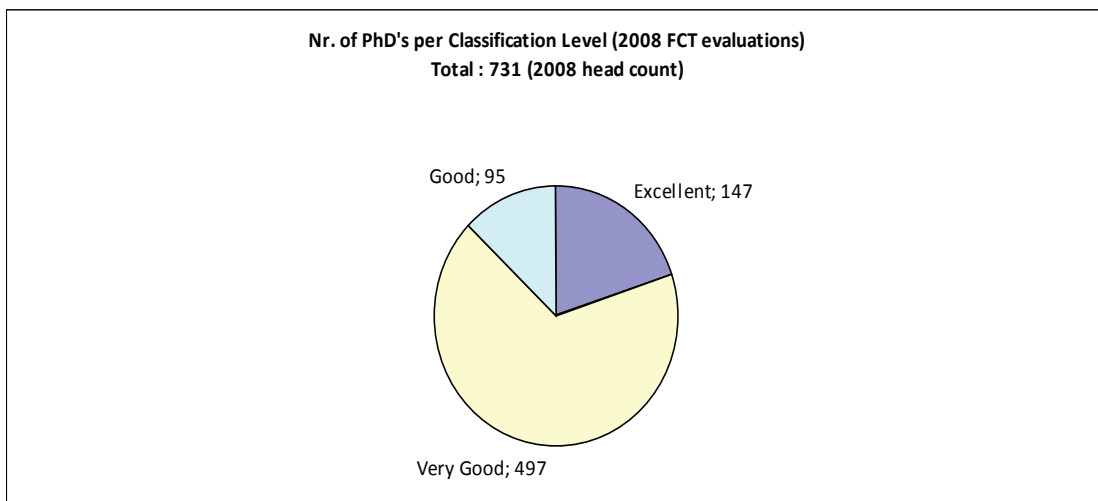


Fonte : FCT

Figura 14 - Evolução da Qualidade das Unidades de Investigação associadas à FCUL

A avaliação externa das unidades, para a qual podemos apresentar dados recentes, evoluiu de forma positiva, mantendo-se um nível médio na faixa do Muito Bom (acima de 4, tomadas como base as médias por unidade e as médias ponderadas pelo número de investigadores), de acordo com as classificações adoptadas pela FCT.

Em 2008/2009, não existem Unidades de Investigação associadas à FCUL com classificação inferior a BOM (encontra-se ainda a decorrer recurso relativo a uma das unidades classificadas com BOM).



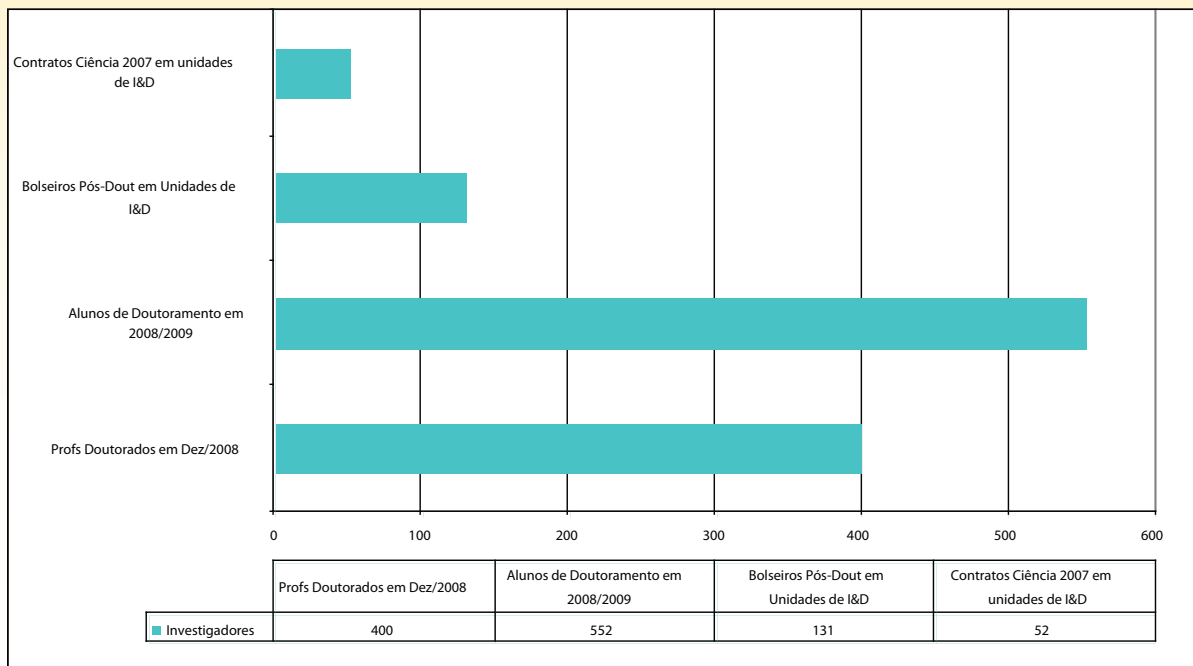
Fonte : FCT

Figura 15 - N.º de Investigadores em UI's com classificação Exc./Very Good/Good

3.2 ATRACÇÃO DE INVESTIGADORES

Para além da produção de graus de doutoramento, cuja análise já se apresentou na secção inicial, é relevante a capacidade de atracção de investigadores pós-doutorados e investigadores contratados ao abrigo dos programas financiados pela FCT, Ciência 2007 e Ciência 2008, este último ainda em fase de decisão.

Tendo com base os actuais números (1.º trimestre de 2009), a capacidade científica instalada na FCUL está descrita na figura abaixo.



Fonte : FCT, DGPRH, RUL

Figura 16 - Capacidade de Investigação instalada na FCUL em 2009

A FCUL concentra assim em 2009 uma capacidade de investigação ímpar, correspondendo a um total de **583** Professores/Investigadores doutorados, ou a **1135** investigadores se considerarmos os estudantes de doutoramento.

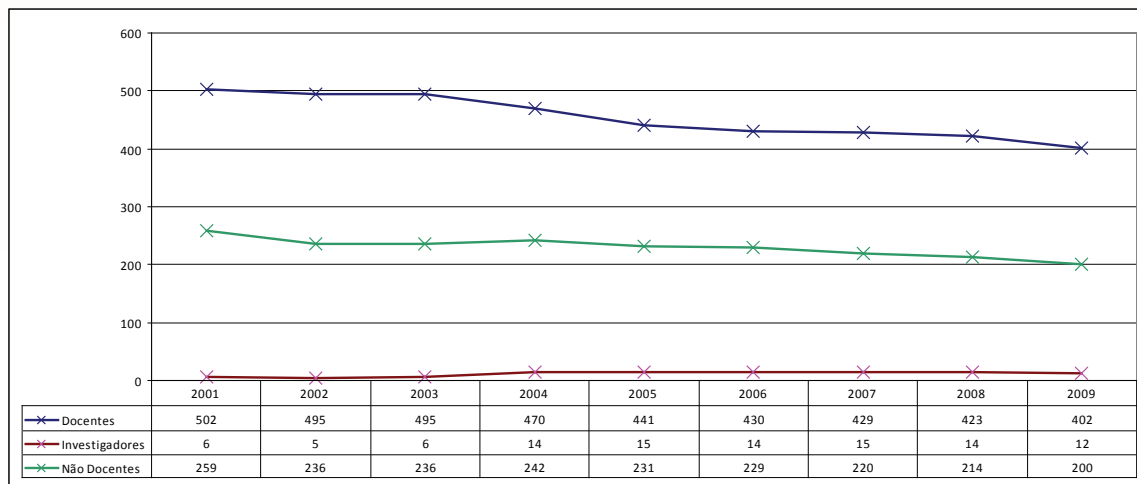
4 Recursos

O período 2004-2008 caracterizou-se por um enquadramento muito restritivo relativamente a todo o tipo de recursos disponíveis para a actividade da FCUL. À excepção dos recursos directamente financiados pelos programas de investigação (projecto, bolsas, equipamento e contratos), os recursos tradicionalmente suportados pelas verbas do Orçamento de Estado sofreram reduções significativas.

Nas secções seguintes apresentamos a evolução dos Recursos Humanos, Financeiros e Infra-estruturais na FCUL entre 2003 e 2008. A evolução correspondeu pelo lado positivo a um aumento de rigor e disciplina na afectação de recursos e pelo lado negativo a uma restrição financeira inusitada e dificilmente justificável no final do período (nomeadamente 2008).

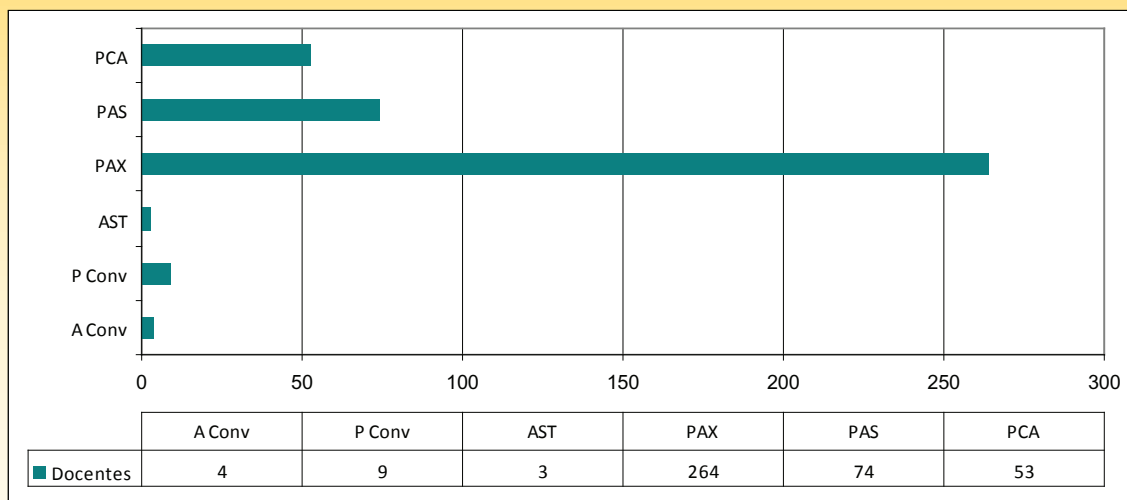
4.1 RECURSOS HUMANOS

A evolução dos recursos humanos no período 2004-2008 caracterizou-se por uma diminuição sistemática dos recursos permanentes (docentes, quadros técnicos e administrativos e investigadores de carreira) como os quadros abaixo demonstram.



Fonte: DGPRH

Figura 17 - Evolução dos Recursos Humanos Permanentes



Fonte: DGPRH

Figura 18 - Distribuição do Corpo Docente por Categorias em Dez./2008 (Total : 407 ETI)

A distribuição do corpo docente por categorias (ilustrada na figura acima) revela desequilíbrio e um estreitamento evidente nas categorias superiores.

Uma instituição universitária com pendor de investigação, se tomarmos em conta algumas referências internacionais, deveria ter uma estrutura invertida, com um maior número de Professores Catedráticos e um muito menor número de Professores Auxiliares, uma vez que esta categoria é universalmente entendida como estado de evolução e não de paragem. A realidade nacional privilegia no entanto o actual tipo de estrutura, na realidade conducente a custos económicos muito elevados e a qualificações desajustadas dos actores nas actividades correntes de leccionação (Professores Auxiliares como docentes de aulas práticas), nas actividades de investigação (Professores Auxiliares em funções de liderança científica) e nas funções de gestão (Professores Associados como Presidentes de Departamento, Professores Auxiliares em cargos executivos e de direcção científica e pedagógica).

4.2 RECURSOS FINANCEIROS

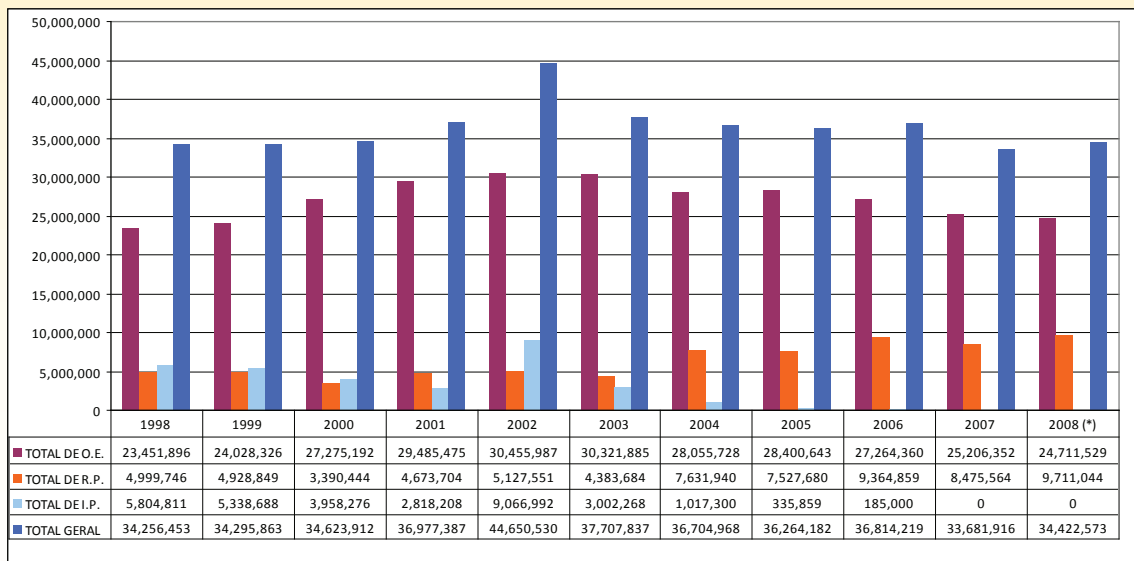
A análise da situação económica da Faculdade de Ciências deve ter em conta uma percepção clara da distinção entre “economia” e “finanças”. Os factores económicos positivos (n.º de alunos, diminuição da dimensão do corpo docente, actividade de investigação e desenvolvimento e formação avançada) aumentaram significativamente no período 2004-2008. O factor mais negativo foi o decréscimo anormal do nível de financiamento proveniente do Orçamento de Estado.

O quadro orçamental e financeiro da FCUL degradou-se essencialmente em virtude do desequilíbrio entre a

contribuição do O.E. e os custos de pessoal significativamente agravados pela sobrecarga de 7.5% (2007) e 11% (2008) de contribuição para a Caixa Geral de Aposentações (ver figuras abaixo). Esta sobrecarga exauriu os saldos da FCUL entre 2007 e 2008 e coloca um grave problema de sustentabilidade já em 2009.

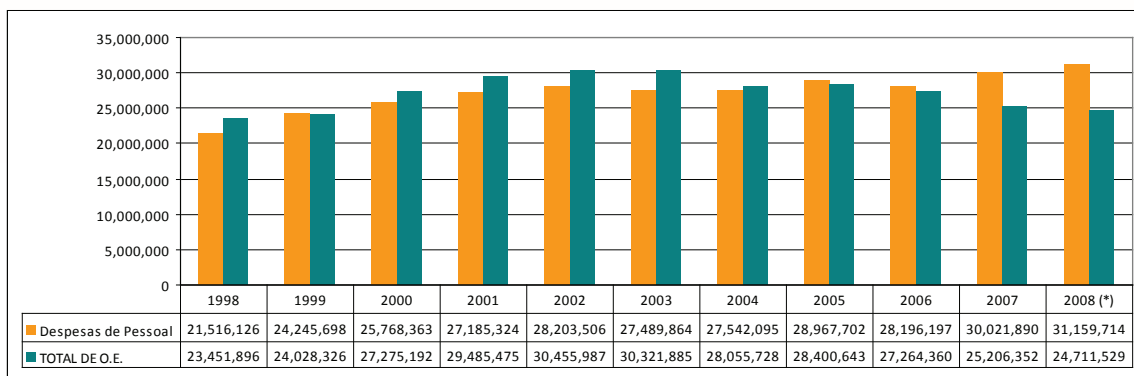
Para além desta realidade, devem ser notados como positivos :

- (a) um aumento nunca antes conseguido de Receitas Próprias,
- (b) uma contenção nunca antes conseguida nas Despesas Correntes,
- (c) uma realização efectiva de Despesas de Capital, mesmo sem contribuição do PIDDAC.



Fonte : DSFP

Figura 19 - Composição do Orçamento da FCUL (1998-2008)

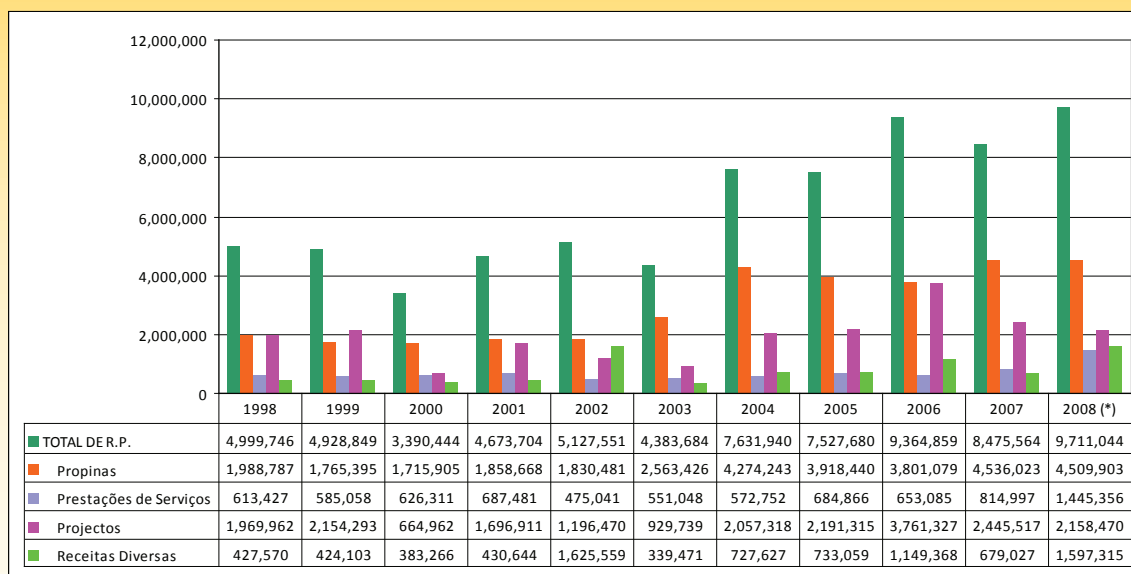


Fonte : DSFP

(*) valores de 2008 ainda previsionais

Figura 20 - Desequilíbrio entre Despesas de Pessoal e Orçamento de Estado (1998-2008)

A figura acima ilustra com clareza a perturbação introduzida pela contribuição obrigatória para a CGA, que conduziu a um sub-financiamento das Despesas de Pessoal superior a 6M€ em 2008.

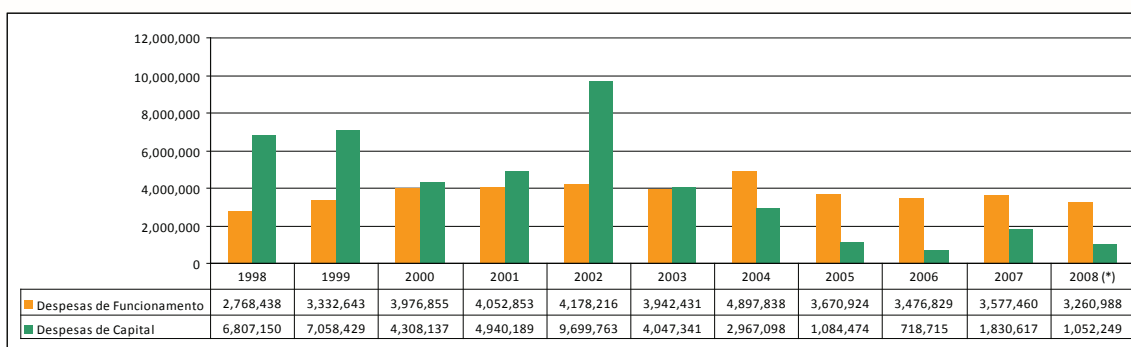


Fonte : DSFP

(*) valores de 2008 ainda previsionais

Figura 21 - Composição das Receitas Próprias arrecadadas pela FCUL (1998-2008)

O valor de receitas próprias indicado não inclui naturalmente o movimento financeiro gerado na Fundação da FCUL, que será consolidado posteriormente. Em todo o caso, é significativo que no período 2004-2008, o valor médio anual de arrecadação de receita própria tenha duplicado face aos anos anteriores. É também significativo que o peso das propinas se tenha mantido sensivelmente constante ao longo deste período (as propinas de Doutoramento estão incluídas na rubrica “Projectos”).



Fonte : DSFP

(*) valores de 2008 ainda previsionais

Figura 22 - Despesas de Funcionamento e de Capital (1998-2008)

Apesar do aumento do número de alunos, do aumento das taxas de diplomação, do crescimento da população em actividades de investigação, a FCUL manteve, com muita restrição e colaboração de todos os seus membros, um nível de despesa corrente inferior, mesmo em termos nominais, aos valores de 1999 ou 2000.

Concomitantemente, e apesar da inexistência absoluta de financiamento PIDDAC, em 2007 e 2008 foram

realizadas despesas de capital, não apenas associadas a equipamento de consumo mas a investimentos na renovação de edifícios e em equipamento científico.

4.2.1 O Orçamento de 2009

Na presente data, a viabilidade do Orçamento de 2009 encontra-se ainda por estabelecer! Já relativamente ao Orçamento de 2008, foi aprovada na Comissão Coordenadora do Senado da Universidade de Lisboa uma deliberação do sentido da transferência interna (na UL) de cerca de 2 M€, para fazer face ao deficit identificado em Março de 2008. Esta transferência nunca se consumiu por razões que são estranhas ao Conselho Directivo da FCUL. A solução para o exercício orçamental de 2008 baseou-se numa arrecadação extrema de Receitas Próprias e numa forte restrição orçamental iniciada logo em Maio de 2008. Teve particular significado a transferência das verbas relativas a custos de formação de bolseiros de doutoramento correspondentes a 2007 e 2008. Naturalmente que, face à pressão para o pagamento de salários, todo este montante foi aplicado nesses compromissos salariais.

Na aprovação do orçamento para 2009, na referida Comissão Coordenadora do Senado da Universidade de Lisboa, prevê-se uma transferência interna de cerca de 5M€ para suprir necessidades salariais e de funcionamento. Para além desta transferência, a projecção orçamental aprovada considera um aumento das receitas próprias da FCUL.

O deficit implícito no Orçamento da FCUL para 2009, inicialmente no valor de 5 885 840 €, tem actualmente (final de Março de 2009), um valor de **3 896 599 €**. O quadro abaixo ilustra a situação no final de Março de 2009.

Origem de Fundos VS Previsão de Receitas							
	Orçamento inicial	Integração de saldos (val. prov)	Reforços (*)	Orçamento Corrigido	Receita cobrada de Janeiro a Março	Previsão de receita	Défice
OE	24 711 529	0	1 274 060	25 985 589	7 201 942	25 985 589	-204 819
RP	10 923 921	1 152 741	- 1 274 060	10 802 602	1 035 215	7 110 822	-3 691 780
PROJS		567 497		567 498		567 498	
TOTAL	35 635 450	1 720 238	1 524 060	37 355 689	8 237 158	33 663 909	- 3 896 599

(*) Os reforços indicados provêm da Reitoria da Universidade de Lisboa, 1 210 000 € de tipos genéricos, 250 000 € destinados ao OAL, e 64 060 para suporte dos encargos salariais dos investigadores e pessoal da unidade proveniente do INETI (LAER).

Tabela 7 - Situação de Tesouraria em 31 de Março de 2009

Tendo em conta as previsões de custos de pessoal, a FCUL está assim dependente da transferência de mais de 3M€ até ao final de 2009.

4.3 INFRA-ESTRUTURAS

O período de 2004-2008 procurou melhorar e qualificar espaços e infra-estruturas da FCUL. Alguns dos exemplos mais visíveis são os espaços exteriores, os espaços de estudo (Espaço Estudante), o equipamento de anfiteatros e salas de aula, a infra-estrutura de vídeo-conferência (neste caso suportada pelo Programa CMU-Portugal), a Livraria Escolar Editora, a reinstalação da Fundação da FCUL (ver secção abaixo).

Durante o período 2004-2008 foi realizado um esforço anormal, face às disponibilidades de financiamento, com ênfase em duas áreas principais:

- Manutenção e renovação do Edifício C2, desocupado em 2003 para realização de obras exteriores,
- Suporte aos projectos do Programa Nacional de Reequipamento Científico (FCT).

4.3.1 Obras e Renovação de Edifícios

Entre 2004 e 2008 foram dispendidos em manutenção e renovação de edifícios e algumas infra-estruturas os valores das tabelas abaixo (incluídas para referência). Nela se pode constatar o peso dos custos da renovação do edifício C2 (> 1,6 M€). O financiamento PIDDAC recebido para esta finalidade (C2) não ultrapassou os 120 K€.

2004		Global	C2
Jan	Recuperação das fachadas e cobertura do Edifício C2	261500	261500
	Arranjos exteriores do Edifício C6	12000	
	Esplanada do bar do edifício C6	3700	3700
	Arranjos Exteriores do Edifício C6		
	Bar do edifício C6	23000	23000
	Bar do edifício C6	3700	3700
	Rede de combate a incêndios do edifício C6	14500	14500
Fev	Acessos ao edifício C6 em parceria com a Reitoria da UL		
	Mudanças do C2 para o C6	39000	39000
Mar	Posto de atendimento central da FCUL	23000	
	Bar do edifício C6	8000	
	Bar do edifício C6	25000	
Abr	Placas da cobertura do edifício C5	12000	
Mai	Piso 1 do edifício C5	30000	
Jul	Acesso de deficientes ao edifício C6	3600	
	Arquivo do edifício C6	1700	
Set	Rede de águas e esgotos do Piso 2 do C2	20000	20000
	Aquisição de equipamento de som para o C6	1300	
	Reestruturação da cablagem de som do C3	1200	
Out	Piso 2 do C2 (construção civil)	96000	96000
	Praça central do edifício C6		
Nov	Rede de gás do piso 2 do C2	20000	20000
	Acesso ao estacionamento C6 e integração no estacionamento geral	24000	
	Equipamento audiovisual para salas de aula	7000	
	Alumínios do piso 2 do C2	8000	8000
	Ar condicionado para o piso 2 do C2 (aulas)	10000	10000
Dez	Rede eléctrica, voz e dados do piso 2 do edifício C2	64000	64000
	Laboratórios do Piso 2 do C2	64000	64000

2005		Global	C2
Fev	Material eléctrico para 1 e 3 do Edifício C2	60000	60000
	Remoção das protecções metálicas no edifício C2	3500	3500
	Quadros eléctricos gerais de piso 1 e 3 do Edifício C2	9000	9000
Mar	Rede de águas e esgotos do Piso 1 e 3 do C2	24000	24000
	Bancada para laboratório 2.1.20A	1200	1200
Abr	Tectos falsos para o Piso 1 do C2	4000	4000
Mai	Construção civil do Piso 1 e 3 do C2	25000	25000
Jun	Construção civil dos Pisos 1 e 3 do C2	22000	22000
	Equipamento dos labs do Piso 3 (ala nascente) do C2	50000	50000
Jul	Alumínios dos pisos 1 e 3 do C2	11000	11000
Set	Equipamento dos laboratórios do Piso 1 (DBV) do C2	35000	35000
	Recirculadores de água do edifício C8	12500	
2006		Global	C2
Fev	Instalações Sanitárias (piso 2 e 3) do edifício C1	17000	
	Remodelação da ala nascente do Piso 3 do Ed. C1	23000	
Jul	Placards informativos	2500	
Ago	Novo posto de transformação (média tensão) da FCUL	80000	
Out	Aquisição de “condutores de fila”	6000	
Nov	Rede eléctrica, voz e dados do piso 2 do edifício C1	24000	
	Remodelação do piso 2 do C1	22500	
Dez	Construção civil do Edifício C2	300000	300000
2007		Global	C2
Jan	Mobiliário sala espaço estudante C1	13500	
Mar	Remodelação de água, gás e esgotos do Edifício C2	25000	25000
	Elevadores (dois dos quatro) do Edifício C2	34000	34000
Abr	Rede eléctrica, voz e dados do edifício C2	250000	250000
	Projectores de vídeo para salas de aula	14000	
Mai	Anfiteatros dos pisos 3 e 4 do Edifício C2	5000	5000
	Estores do edifício C2	8000	8000
Jun	Alumínios dos pisos 4 e 5 do C2	13000	13000
	Rede de detecção de incêndios do Edifício C2	22000	22000
Jul	Ligação do ramal de média tensão EDP-FCUL	5000	
	Impermeabilização das coberturas edifício C5 e do IO	25000	
	Gerador de emergência para o Edifício C2	18000	18000
	Equipamento activo para rede de dados edifício C2	5500	5500
Out	Cadeiras para os gabinetes do edifício C2	31500	31500
Dez	Equipamento de laboratórios do Piso 3 (DBA) do C2	24500	24500
2008		Global	C2
	Diversos C1	140	
	Esgotos, laboratórios, rede de gases laboratório C2	52672	52672
	Alteração de salas; central de segurança C5	9473	
	Água quente C7	11149	
		Global	C2
	Total	2075834	1661272
			80 %

Dados: DSFP

Tabela 8 – Gastos em Manutenção e Renovação de Infra-estruturas (2004-2008)

4.3.2 Programa Nacional de Reequipamento Científico

Em 2005 e 2006, foi realizado um esforço significativo pela FCUL, sempre através da utilização judiciosa das suas receitas próprias, para suportar as contrapartidas da FCUL no Programa de Reequipamento Científico lançado pela FCT em 2002 e com resultados publicados em 2005. O quadro abaixo ilustra o investimento realizado globalmente, e pela FCUL em particular (mesmo que com alguma imputação interna).

Proj.	Nome do Projecto	Financ. FCUL (€)	Financ. FCT (€)
140	Instrumentação de microscopia de força atómica	34,059.00	193,000.00
282	Parque de Centrifugas para Ciências Biológicas do DBV	9,000.00	81,000.00
643	Kit Vestível de Colaboração	8,462.00	84,622.00
726	GEOLABS, Rede de Laboratórios de Geociências, FCUL	95,000.00	950,000.00
824	Parque de estufas	17,000.00	170,000.00
983	Sistema de Monitorização para avaliação da Qualidade Ambiental	29,284.00	250,000.00
1120	Unidade de Fisiologia	13,200.00	132,000.00
1136	Deteção remota por satélite nas ciências marinhas - SATMAR	15,000.00	135,000.00
1191	Laboratório de Caracterização Magnética e Baixas Temperaturas	40,336.00	403,352.00
1263	Eq.Fluxo interrompido e fotólise de relâmpago com deteção múltipla	10,612.00	104,689.00
1291	Meios Computacionais para problemas numéricos em Física Médica	12,500.00	114,000.00
1501	Rede de Espectrometria de Massa	97,971.30	979,712.99
1522	Rede Nacional de Geofísica	50,000.00	500,000.00
Total		432,424.30	4,097,375.99

Dados : DSFP

Tabela 9 – Projectos de Reequipamento aprovados pela FCT e suportados pela FCUL

4.4 AFECTAÇÃO DE RECURSOS

Ao longo do período 2004-2008 procurou-se introduzir modelos de racionalização e transparência na distribuição dos recursos internos, nomeadamente na distribuição pelas unidades operacionais que eram (e continuarão a ser) os Departamentos. Estes recursos são essencialmente:

- Recursos Humanos (docentes e não-docentes),
- Infra-estruturas físicas – Espaços
- Dotação financeira – Orçamentos

4.4.1 Modelos e Princípios Gerais

Os princípios gerais da afectação de recursos baseiam-se primariamente no número de alunos ETI, dos vários graus de Ensino, com leccionação efectiva. O cálculo dos alunos ETI por unidade é realizado com base nas inscrições e turmas efectivamente abertas. Este valor determina o número de Docentes ETI justificado (ETIJ) por Departamento.

Fixado o valor de Orçamento Bruto destinado ao funcionamento das unidades, ele é repartido de forma proporcional ao número de Alunos/Docentes ETI por unidade, obtendo-se o Orçamento Bruto de Funcionamento por unidade (OB).

Estimados os custos gerais de funcionamento da FCUL, nomeadamente de infra-estruturas e despesas de manutenção, e determinado um custo por metro quadrado do espaço ocupado, é imputado às unidades o custo do espaço ocupado. Neste processo é calculado um “espaço de referência para o ensino”, baseado num espaço fixo por Docente ETIJ (carregado com um extra para serviços administrativos e de suporte), e num valor variável dependente de um factor experimental (maior nos Departamentos com mais espaço laboratorial e menor para os outros). Considera-se ainda incluído no Espaço de Referência uma componente relacionada com os alunos de Doutoramento. O espaço efectivamente imputado e descontado do OB, é o excedente entre o espaço ocupado e o espaço de referência. Pressupõe-se que este excedente é ocupado por Unidades de Investigação que devem ter as suas fontes de rendimento próprias e que a transferência de “overheads” de projectos e financiamento plurianual reforça o orçamento das unidades departamentais.

A contratação de docentes (quando possível e autorizada pela estrutura central da Universidade) sempre foi autorizada neste modelo com referência ao deficit face aos ETI's justificados, mesmo no que se refere a lugares de Professor Associado e Catedrático.

Fica assim articulado o conjunto de recursos base Docentes – Espaços – Orçamento.

4.4.2 A Fraca Eficácia dos Modelos

O modelo base acima mencionado introduziu alguma normalização e evolução positiva na distribuição de recursos, mas padece de um conjunto de limitações que diminuíram a sua eficácia para dinamizar movimento de recursos e iniciativas departamentais. Estas limitações são essencialmente:

- (a) uma contabilização inicial baseada no trabalho de leccionação final, com pouca consideração face às actividades de concepção de cursos, apoio a estudantes, divulgação, coordenação, etc. Trata-se de uma opção que reconhece o trabalho mas que não contempla devidamente a inovação,
- (b) a baixa correlação do orçamento das unidades departamentais face à propensão para a libertação de espaços físicos, parecendo sempre possível compensar algumas debilidades orçamentais com redução dos gastos na actividade de ensino ou por recurso aos financiamentos paralelos de Unidades de Investigação,
- (c) a rigidez da organização do espaço e infra-estruturas na FCUL, associada a uma tradição histórica de “marcação” de espaço e de blindagem da sua mobilidade, mesmo quando a actividade pouco justifica a detenção desse recurso,

- (d) a dificuldade em abrir recrutamento de Professores do quadro em unidades departamentais que tenham excesso de docentes, o que dada a lentidão das saídas de docentes, pode deixar áreas sem liderança por muito tempo. Em contrapartida, a abertura de lugares de quadro na FCUL nunca se regeu por nenhum critério compreensível mas sim de oportunidade, umas vezes bem intencionada e com resultados positivos, outras vezes gerando os desequilíbrios evidentes que hoje se observam,
- (e) a incapacidade dos órgãos de liderança científica, globais e locais a cada unidade, de criar e aplicar critérios de mérito e qualidade científica, com impacto na distribuição de recursos e discriminação positiva,
- (f) a capacidade muito limitada de transferir verbas de *overheads* de projectos da FFCUL para as unidades departamentais. Dada a estrutura de *overheads* existente (que em média, entre Financiamento Plurianual e Projectos, se encontra pelos 12% do financiamento total) e a necessidade de suportar a estrutura de gestão (seja na FCUL, seja na FFCUL), a margem libertada recebida pelas unidades departamentais é pouco significativa,
- (g) a conjuntura dos últimos dois anos, 2007 e 2008, foi de tal modo constrangida financeiramente que a necessidade de suportar os custos fixos (salários de docentes independentemente da unidade departamental) reduz o orçamento disponível a valores de sobrevivência, tornando a sofisticação dos modelos de gestão pouco relevante.

Em todo o caso, o período de 2004-2008, mostrou que **é sempre necessário conceber e pôr em prática modelos transparentes de gestão de recursos**, com a melhor eficácia possível, e capazes de induzir uma perspectiva “económica” (de gestão de recursos escassos) nas unidades departamentais da FCUL, que as orientem no sentido de actividades sustentáveis, da melhoria da qualidade científica e pedagógica e do reconhecimento do mérito.

5 A Organização Institucional da FCUL

5.1 NOVAS UNIDADES

A estrutura das instituições universitárias é tradicionalmente resiliente e de difícil mutação. Em particular durante o período de 2004-2008, em que a criação/modificação de unidades requeria a aprovação por uma Assembleia de Representantes (constituída na FCUL por umas largas dezenas de membros), essas iniciativas representaram um desafio importante. Em todo o caso, apesar da complexidade da tramitação das propostas, a direcção da FCUL concretizou, em sede de alteração estatutária:

- (a) a evolução da Divisão Financeira e Patrimonial para uma Direcção de Serviços Financeira e Patrimonial,
- (b) a criação da Secção Autónoma de História e Filosofia das Ciências, aprovada muitos anos antes na Comissão Coordenadora do Conselho Científico, mas nunca concretizada de acordo com a tramitação jurídica correcta e necessária,
- (c) a criação do Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia (cuja designação chegou a ser proposta como Departamento de Energia, Território e Ambiente), agregando competências dispersas entre os Departamentos de Matemática e Física,
- (d) Integração na FCUL do Laboratório de Óptica e Lasers/Laboratório de Actividades Aeroespaciais do extinto INETI, processo conjunto entre o Ministério da Economia e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a Universidade de Lisboa e a Faculdade de Ciências. Esta unidade, com valências relevantes para a dimensão tecnológica de algumas das áreas da FCUL (Física, Astronomia e Astrofísica, etc.) encontra-se ainda no processo de integração, e será constituída com Unidade de Investigação e Desenvolvimento da FCUL.

5.2 REVISÃO ESTATUTÁRIA

A publicação do novo Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), Lei 62/2007, conduziu à revisão global dos Estatutos da Universidade de Lisboa e subsequentemente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Neste âmbito, entre Novembro de 2008 e Janeiro de 2009 foram desencadeados pela Direcção da FCUL todos os procedimentos de constituição da Assembleia Estatutária, redacção e aprovação dos novos Estatutos e

marcação dos processos eleitorais para os novos órgãos da FCUL, cujo momento central ocorreu em 25 de Março de 2009.

Os resultados do processo estatutário conduziram à necessária revisão e encontram-se espelhados nos novos Estatutos da FCUL. Globalmente, não se registaram alterações significativas, para além das impostas pela própria lei (<http://www.fc.ul.pt> > FCUL > Apresentação > Informação Legal > Novos Estatutos da FCUL).



6 A Fundação da FCUL

O período 2004-2008 marcou uma transição importante no modo como a comunidade da Faculdade de Ciências encara o papel das instituições de enquadramento do financiamento da investigação (Fundação da Faculdade de Ciências) e do empreendedorismo (ICAT – ver secção seguinte). As oportunidades geradas pelo investimento público em I&D aliadas à indefinição sobre o modelo de financiamento da Universidade conduziram a um processo de reorganização e concentração de recursos que alterou de forma significativa a acção dos grupos de investigação acolhidos pela Faculdade de Ciências.

6.1 A SITUAÇÃO DA FFCUL EM 2003

A equipa directiva da FFCUL para o exercício de 2004 foi aprovada pelo Conselho Geral da FCUL em Maio de 2004. Foi constituída por Nuno Guimarães, por inerência, Presidente do CD e do CC da FCUL, por Maria Manuela Coelho e Jorge Miguel Miranda. O primeiro contacto com a FFCUL teve lugar nas instalações do C7, paredes-meias com o Restaurante “O Mocho” e a Cantina de Estudantes. Neste local estavam instaladas duas salas em *open space*, em cada uma das quais se encontravam 4 funcionários, com secretárias organizadas “em ilha”. Anexas a estas duas salas existiam quatro gabinetes sem janelas utilizados como sala de reuniões, gabinete do administrador executivo, sala de contabilidade e armazém, respectivamente.

Em Maio de 2004 o Relatório e Contas correspondente ao ano civil de 2003 estava por realizar. O fecho da Conta de Gerência encontrava-se ainda por fazer, estando dependente da resolução de um conjunto de questões levantadas pelo Conselho Fiscal no parecer que emitiu sobre o Relatório e Contas de 2002 e que gerou em particular a não certificação de contas pela empresa de auditoria BDC.

Na FFCUL acumulavam-se milhares de facturas por regularizar, cuja atribuição a projectos específicos era impossível. A administração anterior já tinha iniciado o processo de exigência de requisições como forma de poder relacionar facturas com centros de custos, procedimento este que levantou muitas objecções por parte dos investigadores, ampliados pelo facto de o processo de emissão de requisições ser particularmente moroso. O trabalho já iniciado com a empresa de serviços contabilísticos *Accontec* pela administração anterior foi mantido, com reforço na celeridade da resolução dos problemas identificados pela BDC estritamente necessários para que o encerramento do exercício de 2003 fosse possível, o que viria a acontecer apenas no Conselho Geral realizado em Setembro de 2004.

O encerramento do exercício seguinte foi realizado já dentro do prazo previsto pela lei, tendo o respectivo Relatório e Contas sido aprovado pelo Conselho Geral que teve lugar em Março de 2005, se bem que apresentado por um Conselho de Administração sem responsabilidade na execução respectiva. A partir desta data todos os Relatórios foram realizados nos prazos normais.

6.2 A ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DA FFCUL

Do ponto de vista da qualidade do arquivo documental a situação da FFCUL era caótica: os dossiers organizados pelo Secretariado eram-no de forma não sequencial, com inúmeros hiatos de numeração. Os documentos estavam arquivados de forma descuidada. A FFCUL teve que recorrer a uma equipa temporária para reclassificar a totalidade dos documentos desde 1993 de forma adequada, tarefa esta que durou mais de um ano.

Um dos aspectos críticos do sistema contabilístico da FFCUL tem a ver com a necessidade de os movimentos realizados nas contas bancárias terem o seu reflexo unívoco na contabilidade. Cabe aqui salientar que o valor total dos movimentos bancários conhecidos sempre se aproximou do valor total dos movimentos contabilísticos reflectidos na contabilidade, o que exclui a existência de importantes irregularidades mas acentua a insipiência da organização anterior a 2004.

As novas instalações no C1 foram muito importantes para a melhoria da qualidade de serviço da fundação. Contudo, a solução escolhida não correspondeu ao pedido inicial da administração da FFCUL (C3) e levantou objecções de alguns colegas que interpretaram a mudança como um sinal de despesismo. As pequenas obras de recuperação realizadas custaram um total de 20k€, incluindo um pequeno anfiteatro recuperado cuja utilização tem sido muito importante, em particular para atrair para a FCUL uma parte das acções de divulgação promovidas pela FCT, com resultados significativos em 2008.

6.3 OS MEIOS HUMANOS DA FFCUL

Em Maio de 2004 os meios humanos afectos à FFCUL eram constituídos por um conjunto de técnicos com nível médio baixo, tanto no que diz respeito à interface com os investigadores como no que diz respeito à interface com as entidades financiadoras.

A estratégia seguida passou por :

- (i) encontrar uma pessoa com perfil adequado para colaborar na coordenação/direcção da FFCUL, separando a função “direcção” da função “administração”;
- (ii) rescisão rápida, nos termos da lei, de alguns dos contratos de trabalho em curso;
- (iii) reforçar a equipa com elementos com valências complementares.

Esta reestruturação obrigou à definição de uma política salarial de equivalência com o praticado em grupos profissionais similares pela administração pública, e à alteração de hierarquias estabelecidas pela administração anterior mas que não encontravam reflexo no desempenho real de cada um dos técnicos. Este tipo de alteração hierárquica levantou muitas resistências dentro e fora da fundação, mas foi essencial para alterar de forma radical a cultura da instituição.

É importante salientar que a ideia de “nível de serviço” é ainda frequentemente alheia à administração pública. A ideia de que cabe aos serviços da FFCUL o acompanhamento e resolução dos problemas administrativos e não aos investigadores individuais demorou muito tempo a ser compreendida e ainda hoje não é completamente praticada.

6.4 A SITUAÇÃO FINANCEIRA DA FFCUL

O Relatório e Contas de 2003 apresenta uma súmula dos resultados líquidos obtidos no triénio anterior e que se podem sintetizar da seguinte forma:

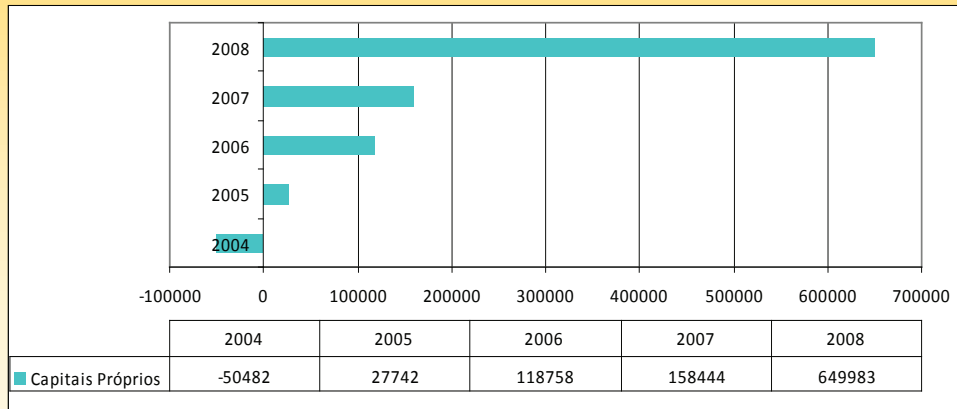
Ano	Resultados Líquidos (RL)
2001	-600 711 €
2002	-167 858 €
2003	-73 720 €

Esta situação, gravosa para a subsistência da FFCUL, era contudo já o resultado de um esforço importante de recuperação realizado em 2002 mas que se tinha ainda mostrado insuficiente. A recuperação da situação financeira da FFCUL tem lugar essencialmente a partir de 2004, tendo-se observado em anos sucessivos os resultados abaixo ilustrados. A evolução dos capitais próprios conduziu a que a FFCUL tivesse pela primeira vez capitais próprios positivos.



Fonte : Relatórios e Contas da FCUL, 2001 a 2008

Figura 23 - Resultados Líquidos da FFCUL (2001-2008)

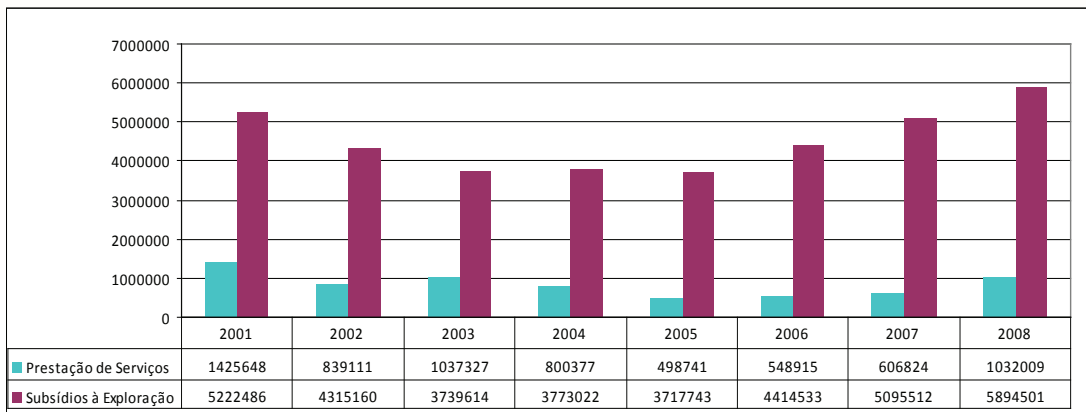


Fonte : Relatórios e Contas da FFCUL, 2004 a 2008

Figura 24 - Evolução dos Capitais Próprios da Fundação da FCUL

6.5 ACTIVIDADE DA FFCUL

A actividade da FFCUL concentra a realização da maioria dos projectos de investigação e desenvolvimento (Subsídios à Exploração) e a Prestação de Serviços/Investigação e Desenvolvimento sob contrato realizados na FCUL. A evolução ao longo do período 2004-2008 foi também positiva, como a figura abaixo ilustra.

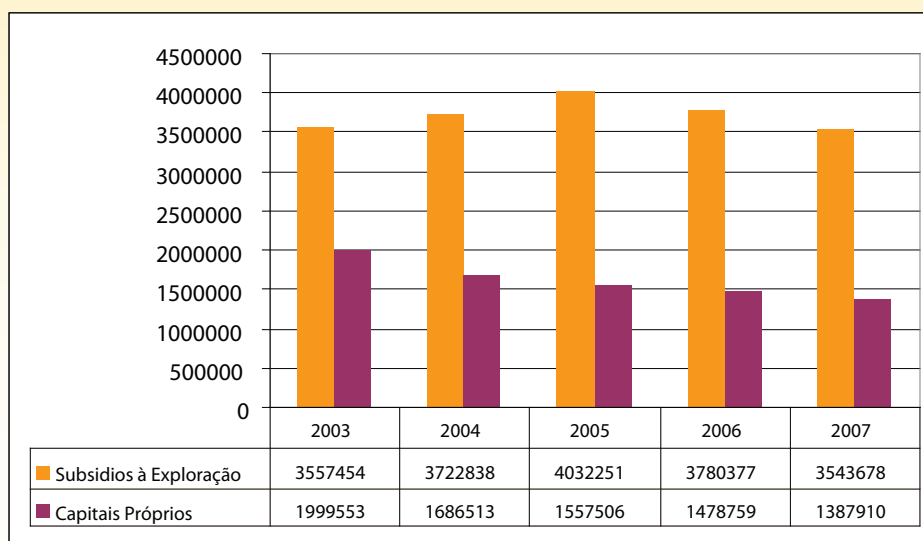


Fonte : Relatórios e Contas da FFCUL, 2001 a 2008

Figura 25 - Evolução da Estrutura de Proveitos da Fundação da FCUL

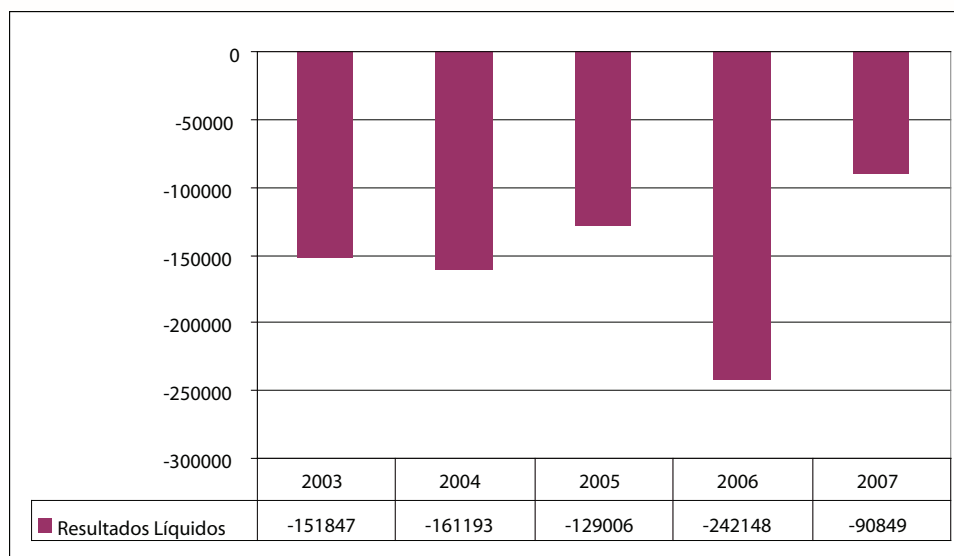
6.6 RELAÇÃO COM A FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Um conjunto muito relevante das Unidades de Investigação associadas à FCUL realizam a sua actividade sob gestão da FUL, Fundação da Universidade de Lisboa. Estas unidades corresponderão a cerca de 60% do movimento anual dessa Fundação, um valor próximo dos 2M€ (Relatórios da FUL). Em todo o caso, e tendo em conta os Resultados publicados pela FUL (ver quadros abaixo), a eventual aproximação das duas estruturas merece reflexão e cuidado.



Fonte : Relatórios e Contas da FUL, 2002 a 2007

Figura 26 – Subsídios à Exploração e Capitais Próprios da FUL



Fonte : Relatórios e Contas da FUL, 2002 a 2007

Figura 27 – Resultados Líquidos da FUL

A relação operacional entre a FCUL e a FUL deve também ser objecto de reflexão para o futuro. Dado o facto de a maioria (mas não a totalidade) das Unidades de I&D geridas pela FUL estar sediada no Complexo Interdisciplinar, a clarificação dos fluxos financeiros associados à investigação entre a FUL e a FCUL nunca foi concretizada da forma que se estabeleceu entre a FCUL e a Fundação da FCUL.

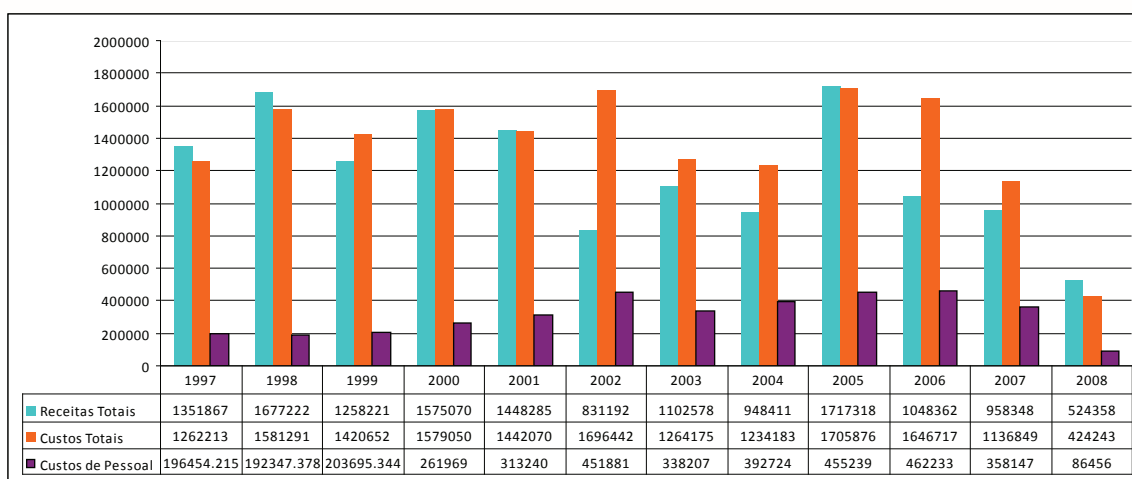


7 ICAT – Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia

O ICAT – Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia define a sua missão como a “Criação, transferência e valorização económica do conhecimento científico produzido na FCUL, com particular destaque para a dinamização da investigação em consórcio com empresas, para a protecção da propriedade industrial e intelectual, e para a promoção do empreendedorismo”. Criado no final dos anos 80, no âmbito do Programa PEDIP, sob a forma de uma associação entre a FCUL, o INETI e um grupo de empresas associadas, desenvolveu projectos de investigação e desenvolvimento e transferência de tecnologia ao longo dos últimos 20 anos. A gestão do ICAT esteve sempre intimamente ligada à direcção da FCUL.

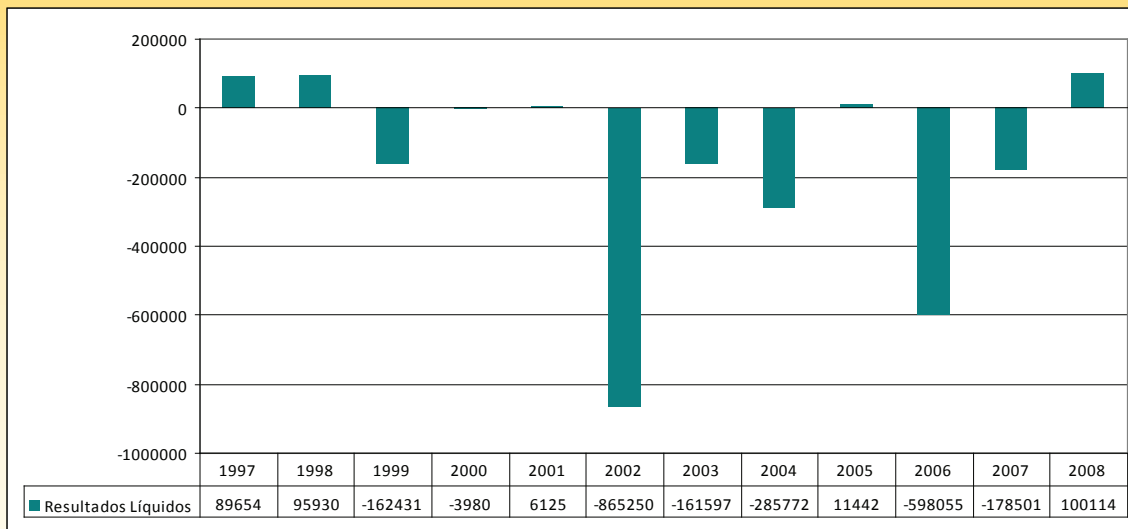
Na última década, como os indicadores ilustrados abaixo demonstram, a situação económica degradou-se significativamente e no período 2007-2008 foi necessária uma intervenção muito forte para a normalização dessa situação. A intervenção no ICAT, assumida pela actual direcção da FCUL a partir do Verão de 2007, destinou-se a concretizar um plano de reestruturação efectivo contemplando os seguintes pontos:

- Redução drástica de efectivos, correspondentes custos de pessoal, e eliminação de outros complementos e senhas de presença,
- Saneamento do passivo e clarificação das dívidas a fornecedores e entidades bancárias,
- Reorientação efectiva da actividade no sentido da incubação de empresas de base tecnológica.



Fonte : Relatórios e Contas do ICAT, 1997 a 2008

Figura 28 - Evolução dos Custos e Receitas do ICAT



Fonte : Relatórios e Contas do ICAT, 1997 a 2008

Figura 29 - Evolução dos Resultados Líquidos do ICAT

Nota: Os resultados de 2002 e 2006 não reflectem exclusivamente os prejuízos desses anos, mas devem ser agregados com os resultados dos anos imediatamente anteriores).

7.1 TRANSFORMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CUSTOS E RECEITAS

Em Março de 2007, por ocasião da apresentação do Relatório e Contas relativo a 2006, o ICAT apresentava os Resultados Líquidos negativos de 598055 €, e um volume de dívidas a fornecedores e entidades bancárias no valor de cerca de **1,6 M€** (Plano de Recuperação). Na sequência de várias reuniões da Assembleia Geral², a Administração cessante reiterou a sua indisponibilidade para se manter no cargo e o seu pedido de demissão, e a Direcção da FCUL assumiu a responsabilidade pela gestão do Instituto.

A nova Administração (Comissão Executiva composta por Nuno M. Guimarães, J. Miguel Miranda e A. Correia dos Santos) assumiu funções em Julho de 2007. Depois de um processo de rescisões contratuais, na sua generalidade por mútuo acordo, a estrutura de pessoal do ICAT ficou reduzida a duas colaboradoras na área Administrativa e duas colaboradoras na actividade de restauração (bar). Esta inflexão pode ser observada na rubrica “Custos de Pessoal” incluída nos Relatórios e Contas do ICAT (ver figura acima).

Para suportar esta operação, foram recolocados na FCUL um conjunto de investigadores até então instalados no ICAT e adquiridos pela FCUL os equipamentos relevantes para essas equipas, tendo em conta apenas equipamento específico, adquirido pelo seu valor contabilístico (valor original menos amortizações entretanto registadas nas contas), e foram transferidos projectos de I&D para a FFCUL. Este apoio da FFCUL estendeu-

² Ver Actas da Assembleia Geral do ICAT

se à disponibilização da contribuição financeira necessária ao fecho de vários projectos (para a qual o ICAT não dispunha de meios financeiros), constituindo-se assim a FFCUL como credora do ICAT no processo de insolvência.

Depois de todo este processo, e face à incapacidade remanescente de suportar a pressão das dívidas existentes, foi decidido pela Administração a apresentação de um pedido de insolvência voluntária no Tribunal Comercial de Lisboa.

7.2 REGULARIZAÇÃO DE DÍVIDAS E ENCARGOS PARA A FCUL

Uma vez decidida a apresentação do pedido de Insolvência Voluntária no Tribunal Comercial de Lisboa (TCL), e tramitado o processo (1377/07.2 TYLSB, de 28/02/2007), constatou-se que:

- (a) O Pedido de Insolvência foi aceite, analisado e validado judicialmente,
- (b) Foram validados os activos remanescentes do ICAT (de onde se excluiu o edifício, até hoje incluído no Activo do ICAT, mas inútil como meio de garantia, como o Processo de Insolvência aprovado pelo TCL demonstra),
- (c) Foi estabelecido pelo Administrador Judicial nomeado para o efeito um Plano de Recuperação /Solvência que implica **o pagamento em oito (8) anos (com dois de carência) de cerca de 85% das dívidas do ICAT**. No corpo dos credores, pelas razões que abaixo se detalham, encontra-se a FCUL,
- (d) Foi emitida sentença correspondente pelo TCL, em 20 de Fevereiro de 2009, aguardando-se a recepção final da redacção produzida pelo Tribunal.

Neste contexto, a FCUL foi obrigada a assumir um conjunto de encargos, que têm a seguinte explicação³:

- Em Dezembro de 1996, foi assinada pelo Presidente do Conselho Directivo da FCUL uma garantia bancária, sob a forma de letra em branco, relativa a um empréstimo de 15 000 000\$00 (aprox. 75 000€) realizado pelo ICAT.
- Em Outubro de 2001, o Presidente do Conselho Directivo da FCUL e o Chefe de Divisão Financeira e Patrimonial avalizaram uma alteração ao empréstimo inicial, elevando-o para o valor de 30 000 000\$00 (aprox. 150 000 €).
- Em Novembro de 2002, em reunião própria, o Conselho Administrativo da FCUL autorizou, para fins de garantia colateral sobre um novo empréstimo de 600 000 €, a abertura de uma conta da FCUL de igual valor, pressupondo a possibilidade de movimentação dessa conta em caso de necessidade. Esta movimentação veio a revelar-se impossível quando, em 2007, a direcção da FCUL procurou efectuar essa movimentação em cumprimento das regras legais de unidade de tesouraria.

³ Ver Actas do Conselho Administrativo e officios enviados à Reitoria da Universidade de Lisboa.

Em resumo, na sequência do processo de insolvência, e dada a execução por parte das entidades bancárias das garantias prestadas pela FCUL nas condições acima referidas, a FCUL viu-se obrigada a reconhecer estas garantias e a assumir a condição de credora do ICAT em cerca de 750 000€ durante o ano de 2008, encargo esse que será reflectido nas contas do referido ano. Tendo em conta a decisão do Tribunal Comercial de Lisboa, ficará reciprocamente inscrito nas contas de 2009 e seguintes, o pagamento pelo ICAT da sua dívida, no valor aproximado dos 637 500 € (85% dos 750 000€), a ser recebido nos próximos dez anos.

Estes factos foram reportados à Reitoria da Universidade de Lisboa em Julho de 2007 com o objectivo de esclarecimento, através de um inquérito formal então solicitado, das responsabilidades e legitimidades associadas. Até à presente data não foi possível conhecer as conclusões desse inquérito.

7.3 INCUBAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O ICAT concentra a sua actividade actual na incubação de empresas de base tecnológica (na sua maioria nos sectores da Biotecnologia, Ambiente e Tecnologias de Informação), baseando os seus proveitos no aluguer de instalações enriquecidas com as infra-estruturas mais apropriadas ao sector de actividade (nomeadamente relevante para as empresas de Biotecnologia).

À data de Março de 2009, o ICAT alberga um conjunto interessante e relevante de empresas em diferentes sectores de actividade (14 em Março de 2009), garantindo uma receita capaz de suportar os custos directos. Os custos indirectos são suportados pela FCUL que integrou o ICAT no conjunto de serviços de suporte, manutenção e consumos diversos (mediante protocolo a estabelecer para o ressarcimento destes custos).

7.4 QUADRO FUTURO DE MÉDIO PRAZO

O futuro do ICAT a médio prazo está condicionado pelas obrigações inscritas no Plano de Recuperação incluído na decisão do Tribunal Comercial de Lisboa. O plano pressupõe um rigor extremo e a optimização de todos os recursos com vista ao pagamento das dívidas a fornecedores e à FCUL (de modo equitativo e simultâneo, tal como determinado judicialmente).

8 Museus da Politécnica

Os Museus da Politécnica, designadamente o Museu de Ciência e o Museu Nacional de História Natural, são organismos da Universidade de Lisboa intimamente ligados à Faculdade de Ciências, por várias ordens de razões.

Em primeiro lugar, possuem ligações de carácter científico nas várias áreas das Ciências Naturais e Ciências Exactas. Na área das Ciências Naturais, os Museus da Politécnica contextualizam actividade de investigação directa no âmbito dos espólios, colecções e laboratórios vivos na área da Geologia, Biologia Animal (Zooologia) e Biologia Vegetal (Jardim Botânico), albergam investigadores de unidades de investigação associadas da FCUL e constituem uma capacidade central do desenvolvimento científico. Nas Ciências Exactas como a Matemática, Física ou Química, os Museus, através dos seus espólios documentais e materiais, contextualizam a evolução científica histórica e integram lições sobre modelos, técnicas e instrumentos, de valor científico e pedagógico inestimável.

Em segundo lugar, os Museus da Politécnica estão localizados nas antigas instalações da Faculdade de Ciências, local de formação e crescimento de um parte muito significativa do corpo docente da FCUL. Esta é uma razão de forte ligação afectiva aos espaços da Politécnica.

Finalmente, a gestão das unidades museológicas foi sempre realizada por Professores da Faculdade de Ciências tendo em conta o seu capital de conhecimento científico, essencial para a eventual articulação dos Museus com o resto da Universidade. Neste âmbito, merecem uma menção directa os Professores Fernanda Madalena Costa, Fernando Barriga, Amélia Loução e Ana Eiró, todos os membros da direcção dos Museus e todos os seus ilustres antecessores, com especial referência para a memória do Professor Fernando Bragança Gil, fundador do Museu de Ciência.

Ao longo do período 2004-2008, a situação dos Museus da Politécnica degradou-se por via das restrições financeiras da Universidade e aguarda-se a revitalização desse pólo com base em planos construídos pela equipa reitoral da Universidade. O financiamento residual atribuído aos Museus da Politécnica, mesmo pressupondo que a Faculdade de Ciências poderá continuar a ceder quadros seniores para a Direcção Científica dos Museus (cedência esta sempre apoiada mas de difícil sustentação) não permite manutenção e desenvolvimento destas unidades.

Não cabe neste relatório a enumeração das actividades e resultados dos Museus da Politécnica (que pode ser consultada em <http://www.mc.ul.pt/>, <http://www.mnhn.ul.pt/>), mas é imprescindível a afirmação da necessidade de articulação científica com a FCUL, bem assim como uma clarificação da afectação do património (documental, instrumental, etc.) da FCUL ainda existente no Complexo da Politécnica.



9 Observatório Astronómico de Lisboa

O Observatório Astronómico de Lisboa (OAL, <http://www.oal.ul.pt>) é, de acordo com o seu regulamento, um organismo de investigação, ensino e extensão cultural integrado na Faculdade de Ciências. O OAL, criado pela Carta de Lei de 6 de Maio de 1878, regula-se pelo disposto no Decreto n.º 100/82, de 27 de Agosto.

A actividade do OAL, quer no que diz respeito à sua função de preservação de um património histórico muito valioso, quer na ligação às actividades de investigação e desenvolvimento na área da Astronomia e Astrofísica (possui ainda um quadro residual de Investigadores e tem uma ligação íntima com o Centro de Astronomia e Astrofísica da Universidade de Lisboa - CAAUL), quer ainda pela missão social que lhe está atribuída (Hora Legal), tem relações fortes e directas com a Faculdade de Ciências.

O enquadramento institucional e de gestão do OAL sofreu várias vicissitudes durante o período de 2003-2008, podendo destacar-se as seguintes:

- (a) A dupla ligação à UL, enquanto organismo da Universidade cujo Reitor nomeia o Director do OAL (sob proposta de um Conselho Científico do OAL), e à FCUL (encarregue do suporte e gestão corrente administrativa) justificou-se durante alguns anos pelo facto de o Orçamento de Estado contemplar uma linha independente destinada ao OAL, linha essa que garantia, apesar de exiguamente, alguma independência orçamental,
- (b) Esta linha orçamental complicou-se em 2006, quando várias unidades associadas à Universidade e fora da habitual fórmula de financiamento foram suportadas por verbas especiais de investimento (PIDDAC), e veio a desaparecer em 2007/2008, o que obriga a que a Universidade afecte ao OAL um orçamento específico, retirado do seu orçamento global.
- (c) Sem orçamento próprio garantido, suportado pela contribuição da UL e não tendo a FCUL capacidade de afectação de orçamento adicional ao OAL, os anos de 2007 e 2008 foram de dificuldade extrema, com prejuízos na manutenção de instalações, garantia dos serviços e dinâmica das actividades de divulgação,
- (d) O OAL sempre esteve associado ao CAAUL, partilhando instalações e investigadores, sendo de difícil distinção a separação entre actividade museológica, de prestação de serviços e de investigação científica. No ano de 2008/2009, e após uma melhoria da avaliação do CAAUL, ficam criadas as condições para a transferência do (último) investigador de carreira do OAL para a estrutura da FCUL o que contribuirá para esta clarificação.

(e) A localização do OAL, no interior dos terrenos pertencentes ao Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa, continuou a ser uma fonte de desentendimentos e dificuldades de gestão das infra-estruturas. A questão patrimonial e de gestão dos espaços é um aspecto a necessitar de regulação e clarificação urgente.

Apesar de uma afectação orçamental de 250 K€, recentemente aprovada pela Reitoria da Universidade de Lisboa, a situação do OAL mantém-se frágil e requer passos definitivos para:

1. Integração de toda a actividade de investigação (pessoal, receitas, despesas) no quadro do CAAUL e da Faculdade de Ciências, enquanto instituição de acolhimento,
2. Integração da actividade museológica e de divulgação na estrutura da UL que se venha a relacionar com esse tipo de actividades,
3. Clarificação do suporte público ao serviço de Hora Legal incumbido ao OAL,
4. Regularização da situação patrimonial e de gestão dos espaços do OAL.

Neste quadro de dificuldades e incertezas, o relacionamento entre a Direcção da FCUL e do OAL nem sempre correu do modo que todos desejaríamos. Em todo o caso, pelo compromisso e pela dedicação, merecem referência especial o Professor João Lin Yun, o Professor Rui Agostinho e o Professor Paulo Crawford.



10 Conclusão

Em momento de cessação de funções, a Direcção da FCUL, os membros do Conselho de Administração da FCUL e ICAT, os quadros dirigentes dos vários organismos internos e relacionados com a FCUL podem mostrar resultados muito positivos obtidos ao longo deste período de cinco anos.

A capacidade de gerir em condições externas rigorosas e mesmo adversas, inovar e abrir novos caminhos, reproduzir e reinventar capacidade científica e pedagógica, reforçar a presença e relevância da FCUL nos espaços nacional e internacional, aumentando a respeitabilidade e credibilidade e melhorando o desempenho científico e pedagógico, são resultados que podemos assumir comprovadamente e com a satisfação do dever cumprido.

Nos últimos cinco anos a FCUL transformou a sua oferta pedagógica e adaptou-a aos tempos modernos, melhorou quantitativamente e qualitativamente a atracção de novos estudantes e diplomou mais e melhor. Reforçou quantitativamente e qualitativamente a sua capacidade de investigação científica. Associou-se seriamente com outras instituições nacionais e internacionais. Ainda assim, reduziu recursos humanos, optimizou o financiamento recebido e manteve as suas infra-estruturas até ao limite do possível. Revitalizou e amadureceu a Fundação da FCUL, transformando-a numa instituição profissional e capaz de responder à complexidade dos modelos de financiamento da investigação científica, enquadrando e normalizou o problema do ICAT, cumprindo os seus deveres institucionais perante o Estado e os fornecedores.

A conjuntura actual e os desafios estruturais que se colocam à FCUL e à Universidade de Lisboa tornam difícil, mas não impossível, a continuidade deste caminho de desenvolvimento e de melhoria destes indicadores. Os níveis de financiamento externo e interno terão dificuldade em crescer e a competitividade entre Universidades, nacional e internacionalmente, apenas se pode tornar mais forte.

Muito do futuro da FCUL irá depender da capacidade de reconhecer e discriminar positivamente o mérito, de congregar as qualidades de pessoas e grupos da FCUL e das suas unidades de investigação, de renovar os seus recursos humanos e dar lugar às gerações mais jovens, da seriedade e do rigor extremo na gestão da coisa pública, da transparência das decisões e da capacidade de fazer escolhas concretas e audazes.

Como todos os projectos institucionais e colectivos, muito irá ainda depender da largueza das visões e da generosidade dos propósitos.



REFERÊNCIAS

www.fc.ul.pt	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
www.ul.pt	Universidade de Lisboa
www.mc.ul.pt	Museu de Ciência
www.mnhn.ul.pt	Museu Nacional de História Natural
www.oal.ul.pt	Observatório Astronómico de Lisboa
www.gpearl.mctes.pt	Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
www.dges.mctes.pt	Direcção Geral do Ensino Superior
www.mctes.pt	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
www.fct.mctes.pt	Fundação para a Ciência e Tecnologia

Cursos da FCUL e Acesso

<http://acesso.fc.ul.pt>

Departamentos da FCUL

www.dba.fc.ul.pt	Biologia Animal
www.dbv.fc.ul.pt	Biologia Vegetal
www.educ.fc.ul.pt	Educação
http://degge.fc.ul.pt	Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia
www.deio.fc.ul.pt	Estatística e Investigação Operacional
http://fisica.fc.ul.pt	Física
http://geologia.fc.ul.pt	Geologia
www.di.fc.ul.pt	Informática
http://mat.fc.ul.pt	Matemática
www.dqb.fc.ul.pt	Química e Bioquímica
http://hfc.fc.ul.pt	Secção Autónoma de História e Filosofia das Ciências

Unidades de Investigação associadas à FCUL

http://caul.cii.fc.ul.pt	Centro de Álgebra
http://cba.fc.ul.pt	Centro de Biologia Ambiental – CBA
http://ccmm.fc.ul.pt	Centro de Ciências Moleculares e Materiais
http://centro-geologia.fc.ul.pt	Centro de Geologia
http://cfa.cii.fc.ul.pt	Centro de Física Atómica
http://cfcu.fc.ul.pt	Centro de Filosofia das Ciências
http://cfmc.cii.fc.ul.pt	Centro de Física da Matéria Condensada
http://cfnul.cii.fc.ul.pt	Centro de Física Nuclear

Unidades de Investigação associadas à FCUL (continuação)

http://cftc.cii.fc.ul.pt	Centro de Física Teórica e Computacional
http://chcul.fc.ul.pt	Centro de História das Ciências
http://cio.fc.ul.pt	Centro de Investigação Operacional
http://cmaf.ptmat.fc.ul.pt	Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais
http://cqb.fc.ul.pt	Centro de Química e Bioquímica
http://creminer.fc.ul.pt	Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia
http://biofig.fc.ul.pt	Centro para a Biodiversidade, Genómica Funcional e Integrativa
http://gfm.cii.fc.ul.pt	Grupo de Física-Matemática
http://hermite.cii.fc.ul.pt	Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias
http://labmag.di.fc.ul.pt	Laboratório de Modelação de Agentes - LabMAG
http://lasige.di.fc.ul.pt	Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala - LASIGE
http://sesul.fc.ul.pt	Centro de Sistemas de Energia Sustentáveis (SESUL)
www.ceaul.fc.ul.pt	Centro de Estatística e Aplicações
www.ibeb.fc.ul.pt	Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica
www.igidl.ul.pt	Centro de Geofísica
www.io.fc.ul.pt	Centro de Oceanografia
www.lattex.fc.ul.pt	Laboratório de Tectónica Experimental - LATTEX
www.oal.ul.pt/caaul	Centro de Astronomia e Astrofísica

Outras Unidades e Organismos

www.fc.ul.pt > FCUL > GAPsi	GAPsi
www.bibcentral.fc.ul.pt	Biblioteca
www.ci.fc.ul.pt	Centro de Informática
www.aefcl.fc.ul.pt	AEFCL
http://at.fc.ul.pt	ATFCUL
www.abic-online.org	ABIC

