

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES 2003

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES DA FCUL 2003

NOTA INTRODUTÓRIA

NUNO MANUEL GUIMARÃES
PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO

ORGANIZAÇÃO, COMPILAÇÃO E ARRANJO GRÁFICO

DIVISÃO DE INFORMAÇÃO
PAULA ESTRÓCIO E SOUSA
SANDRA MARÇAL

EDIÇÃO

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

CAPA

TVM DESIGNERS

TIRAGEM

OUTUBRO DE 2004 (**40 exemplares**)

Nota Introdutória

O presente relatório ilustra as várias facetas da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa em 2003. O ano de 2003 constituiu um ano de preparação para novas iniciativas de desenvolvimento da FCUL.

Na sequência do trabalho já iniciado no ano anterior, a oferta existente de formação inicial – licenciaturas – foi globalmente revista e reestruturada e apresenta-se como um ponto de partida para a adaptação aos modelos de organização da formação superior que venham a ser adoptados em Portugal e na Europa.

A oferta de formação pós-graduada manteve-se rica e diversificada e constitui uma das valências nucleares da FCUL directamente correlacionada com o número de qualidade das Unidades de Ciência e Tecnologia que lhe estão associadas.

A execução das actividades da FCUL obteve resultados globalmente positivos. O número de diplomados nos vários graus de ensino – licenciatura, mestrado e doutoramento – manteve um valor muito expressivo. A qualidade da investigação científica evolui positivamente e obteve classificações ainda mais elevadas nos processos de avaliação externa. O corpo docente valorizou-se e a FCUL apresenta um dos mais elevados níveis de formação do corpo docente entre as instituições universitárias portuguesas.

A transformação criativa da oferta de formação e das formas de gestão e organização da Faculdade de Ciências é uma necessidade que está presente na mente de todos os colaboradores da FCUL. Essa transformação e evolução caminhará no entanto sobre a realidade sólida expressa neste relatório.

Lisboa, 12 de Maio de 2004

Nuno M. Guimarães

ÍNDICE

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	01
ENSINO	16
RECURSOS HUMANOS	31
CONTA DE GERÊNCIA E PLANO OFICIAL DE CONTAS	37

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DA FCUL

A investigação científica está organizada em 33 centros de investigação. Para além dos docentes da FCUL fazem ainda parte destas unidades, investigadores com bolsas de pós-doutoramento, estudantes de doutoramento e de mestrado e, em muitos casos, docentes de outras instituições de ensino superior. Por outro lado, alguns professores da Faculdade de Ciências integram centros pertencentes a outras Universidades.

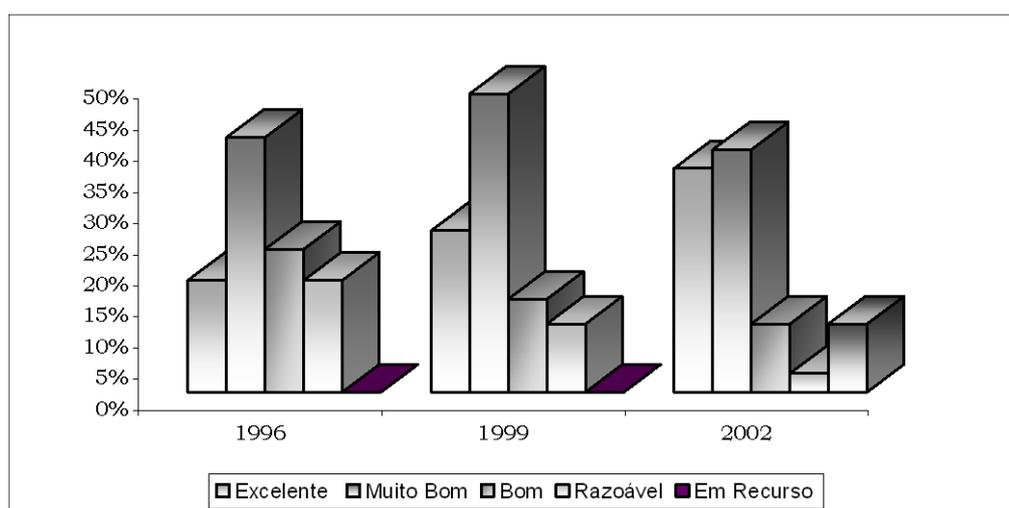
Os centros são financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), organismo do Ministério da Ciência e do Ensino Superior, que procedeu à avaliação destas unidades de I&D em 1996, 1999 e em 2002.

O gráfico seguinte mostra o resultado dessas avaliações. É interessante verificar que os Centros considerados “excelentes” aumentaram de 26% para 36%. Deste modo, na avaliação relativa a 2002, três quartos das unidades de investigação da FCUL estavam classificadas nestas duas categorias, com Excelente e Muito Bom.

A avaliação dos Centros de I&D em 2002 encontra-se disponível, como habitualmente, na página da *internet* da FCT (www.fct.mces.pt).

Nas páginas seguintes fazemos uma apresentação resumida dos centros da FCUL. Em cada caso indicaremos os endereços das páginas da *Web* onde o leitor poderá sempre encontrar informação complementar.

Fig. 1 – Resultados da Apreciação Global feita pela FCT às Unidades de Investigação da FCUL



FONTE: FCT

CENTRO DE ÁLGEBRA/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Gracinda Maria dos Santos Gomes Moreira da Cunha
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Gracinda Maria dos Santos Gomes Moreira da Cunha
URL: <http://caul.cii.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O Centro de Álgebra é uma unidade de investigação em Matemática cuja actividade está especialmente dirigida para o desenvolvimento de diversas áreas em Álgebra e suas aplicações.

Nele colabora uma equipa constituída por 32 investigadores, dos quais 19 são doutorados, organizados em projectos que constituem sub-unidades:

- Projecto Álgebras, Módulos e Anéis
- Projecto Reticulados, Álgebra Universal e Lógica Algébrica
- Projecto de Semigrupos e Linguagens

CENTRO DE MATEMÁTICA E APLICAÇÕES FUNDAMENTAIS/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Manuel Duque Pereira Monteiro Marques
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Luis Fernando Sanchez Rodrigues
URL: <http://cmaf.lmc.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Muito Bom

No Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais da Faculdade de Ciências, a investigação é conduzida por uma equipa de 39 membros doutorados em diversas áreas da Matemática, tendo presentemente sob a sua orientação 25 estudantes de mestrado ou doutoramento. O Centro está estruturado em nove grupos disciplinares:

- Teoria das Singularidades
- Geometria Diferencial
- Estatística e Aplicações
- Ondas Lineares e Não Lineares
- Interfaces, Sistemas Evolutivos e Problemas Não Lineares
- Métodos Matemáticos e Numéricos da Mecânica
- Equações Diferenciais e Equações Diferenciais Funcionais
- Lógica
- História e Comunicação da Matemática

Graças ao financiamento programático atribuído pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia para o triénio 2003-2005, o Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais vai dar continuação, em 2004/05, a um programa de acolhimento de bolseiros pós-doutorais em diversas áreas.

CENTRO DE ESTRUTURAS LINEARES E COMBINATÓRIAS/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof^a. Doutora Maria Antónia Bessa Monteiro
Actual Coordenador Científico: Prof^a. Doutora Maria Antónia Bessa Monteiro
URL: <http://hermite.cii.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Excelente

O Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias, criado em 1999, é uma unidade integrada na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa que desenvolve actividades de investigação, com a participação de uma equipa que integra investigadores de diversas Universidades Portuguesas e

Institutos Politécnicos, constituída por 23 investigadores, dos quais 14 são doutorados, nas seguintes linhas de investigação:

- Combinatória e Álgebra Multilinear
- Análise Matricial e Sistemas Lineares
- Grupos e Teoria da Representação

GRUPO DE FÍSICA-MATEMÁTICA/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Jean Claude Zambrini

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Jean Claude Zambrini

URL: <http://gfm.cii.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Excelente

O objectivo essencial do Grupo de Física-Matemática visa promover o desenvolvimento de métodos matemáticos rigorosos motivados por problemas da Física Teórica moderna. Não se trata apenas de tornar rigoroso aquilo que os físicos conhecem já, mas de lhes fornecer novos instrumentos e ideias inspirados pelos desenvolvimentos mais recentes das Ciências Matemáticas.

Os temas desenvolvidos pelos membros do Grupo de Física-Matemática, constituído por 15 investigadores, dos quais 13 são doutorados, situam-se nas seguintes áreas:

- Análise Estocástica
- Integrais de Feynman
- Mecânica Quântica euclidiana
- Métodos Geométricos em Probabilidade
- Sistemas Dinâmicos
- Dinâmica Global de Sistemas Conexistas
- Complexidade em Sistemas Quânticos e Controle
- Simulação Computacional de Sistemas Complexos
- Análise Funcional e Teoria das Probabilidades

CENTRO DE ESTATÍSTICA E APLICAÇÕES

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Ivette Leal Carvalho Gomes

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Ivette Leal Carvalho Gomes

URL: <http://www.ceaul.fc.ul.pt/pt/>

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O principal objectivo do Centro de Estatística e Aplicações, fundado em 1975, visa contribuir para o avanço e o uso adequado da Estatística em Portugal com forte ênfase em Investigação Fundamental e Investigação Aplicada. As actividades de investigação, conduzidas por uma equipa de 66 investigadores, que integra 29 doutorados, desenvolvem-se a partir de quatro grandes projectos, a seguir indicados, alguns de acordo com áreas de aplicação, outros de acordo com áreas de metodologia estatística:

- Análise Exploratória de Dados, Estatísticas Ordinais, Outliers e Extremos
- Dados de Contagem, Somas Aleatórias e Métodos Analíticos em Modelação Estatística
- Modelação de Dados em Ciências do Ambiente e Biomédicas
- Análise de Dados Multivariados: Modelação, Classificação e "Data Mining"

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutor José Manuel Pinto Paixão
Prof. Doutor Luís Eduardo Neves Gouveia
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Luís Eduardo Neves Gouveia
URL: www.fc.ul.pt/centro_io/

Apreciação global em 2002: Excelente

O Centro de Investigação Operacional, criado em 1994, teve origem na linha “Optimização e Aplicações” do Centro de Estatística e Aplicações. Tem como propósito essencial desenvolver e fomentar actividades de investigação na área da Investigação Operacional e, para isso, conta com uma equipa de 43 investigadores (que integra 22 doutorados) mais 6 colaboradores e 4 bolseiros, enquadrada nas seguintes linhas de investigação:

- Modelos e Técnicas de Programação Matemática
- Heurísticas
- Redes Neurais e Previsão
- Problemas de Delineamento de Redes de Transportes e de Telecomunicações
- Problemas de Localização

CENTRO DE CIÊNCIAS DA COMPLEXIDADE

Coordenador científico em 2003: Prof. Doutor Helder Manuel Ferreira Coelho
Actual Coordenador: Prof. Doutor Helder Manuel Ferreira Coelho
URL: <http://ccc.di.fc.ul.pt/CCC.htm>

O Centro de Ciências da Complexidade (C3) é uma unidade interdisciplinar da Universidade de Lisboa, destinada a promover a discussão e a divulgação desta área científica. Possui um laboratório, o LabMAC (Laboratório de Modelos e Arquitecturas Computacionais) apoiado pela FCT onde se realizam projectos de investigação, e organiza um seminário quinzenal sobre Complexidade, em colaboração com a UECE do ISEG e o Laboratório de Mecatrónica do IST. Desde 2001 que tem organizado também a “Workshop da Arrábida” com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian e da Fundação Oriente, tendo sido a edição de 2003 dedicada à Dinâmica de Redes, da Biologia às Ciências Sociais.

Em 2003 promoveu a elaboração de uma proposta conjunta de Mestrado em Complexidade, entre a FCUL e o ISCTE, e também a criação de um Instituto de Ciências da Complexidade, estabelecendo contactos com todas as unidades nacionais envolvidas com esta temática. Participou e ajudou a organizar a Reunião Internacional da Madeira sobre Complexidade.

O Centro de Ciências da Complexidade não teve financiamento da FCT.

LABORATÓRIO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE GRANDE ESCALA (LASIGE)

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutor Nuno Manuel Carvalho Ferreira Guimarães
Prof. Doutor Luís Eduardo Teixeira Rodrigues
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Luís Eduardo Teixeira Rodrigues
URL: [//lasige.di.fc.ul.pt/](http://lasige.di.fc.ul.pt/)

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala, criado em 1998, é uma unidade de investigação do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa,

constituída por uma equipa de 52 investigadores, que integra 12 doutorados, organizada em quatro linhas de investigação:

- Algoritmos Distribuídos e Protocolos em Redes de Dados (DIALNP)
- Interfaces Multi-Média (HCIM)
- Sistemas Distribuídos (Navigators)
- Sistemas de Informação Maciçamente Distribuídos (XLDB)

Entre as disciplinas de investigação que o LASIGE prossegue, e onde os seus membros possuem já uma experiência significativa, encontram-se: Sistemas e Redes de Computadores; Arquitecturas dos Sistemas Distribuídos Interactivos e de Grande-Escala; Tempo-Real e Confiabilidade; Segurança dos Sistemas Computacionais; Algoritmos Distribuídos; Middleware; Computação Móvel; Interfaces Pessoa Máquina; Trabalho Cooperativo; Hipermedia Usabilidade; Sistemas Adaptativos Multimodais; Sistemas de Informação; Recuperação de Informação e Multi-média; Publicação Digital e Comércio Electrónico; Procura na Web; Gestão Temporal do Conteúdo da Web; e Bioinformática.

LABORATÓRIO PARA COMPUTAÇÃO GLOBAL (LABMOL)

Não foram comunicadas actividades.

LABORATÓRIO DE MODELAÇÃO DE AGENTES (LABMAG)

Não foram comunicadas actividades.

CENTRO DE FÍSICA ATÓMICA/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Fernando António Freitas Costa Parente
Actual Coordenador: Prof. Doutor Fernando António Freitas Costa Parente
URL: www.alf.cii.fc.ul.pt/~cfa/

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O Centro de Física Atómica teve a sua origem no antigo Centro de Estudos de Física da FCUL, assumindo a actual designação em 1985. Nesta Unidade é efectuada investigação em Física Atómica e Molecular Fundamental e Aplicada. A equipa que constitui o Centro integra 22 investigadores (17 doutorados) e desenvolve actividades de investigação em três linhas:

- Física Atómica Experimental
- Física Atómica e Molecular Teórica
- Física Molecular Experimental

CENTRO DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Margarida Godinho
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Margarida Godinho
URL: www.cfmc.cii.fc.ul.pt

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O Centro de Física da Matéria Condensada iniciou a sua actividade em investigação teórica e experimental em 1994, e contempla actualmente três linhas de investigação:

- Cristais Líquidos e RMN (CLRMN)
- Propriedades Magnéticas dos Materiais (PMM)
- Semicondutores (S)

Na linha CLRMN são efectuados estudos de carácter fundamental e aplicado em novos materiais líquidos cristalinos e sistemas afins. A actividade de investigação da linha PMM visa essencialmente o estudo das propriedades electrónicas de sistemas em que o magnetismo se apresenta como a principal assinatura do comportamento físico característico. O principal objectivo a longo prazo do grupo de Semicondutores, linha S, consiste no desenvolvimento de um método de crescimento de folhas de silício cristalino de elevada qualidade e de baixo custo, para aplicação fotovoltaica.

Integrando três domínios diferentes, na área da Física da Matéria Condensada e Ciência dos Materiais, a actividade deste Centro potencia a cooperação interdisciplinar, permitindo perspectivar múltiplas potencialidades de aplicação tecnológica.

A equipa que constitui o Centro integra 45 investigadores, dos quais 34 são doutorados.

CENTRO DE FÍSICA NUCLEAR/UL

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutora Ana Maria Carvalho Barbosa Cruz Sousa Eiró
Prof. Doutor António Carlos Fonseca

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor António Carlos Fonseca

URL: www.alf.cii.fc.ul.pt/~cfnul

Apreciação global em 2002: Excelente

No final de 2003, o CFNUL tinha 33 membros doutorados, 16 como docentes em várias universidades portuguesas (10 na FCUL, 3 no IST, 1 na FCTUNL, 1 na UE, e 1 na UP) e 17 com posições de investigação (3 na UL, 8 no ITN, e 6 Pós-Doutorados). Na mesma data, o CFNUL tinha ainda 29 estudantes de doutoramento e mestrado. A actividade científica em Portugal centra-se no Complexo Interdisciplinar da Universidade de Lisboa, no Instituto Tecnológico Nuclear, e nas instalações da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, no C8. No estrangeiro realiza-se nos laboratórios do CERN (Suiça), DESY (Alemanha), Grand Sasso (Itália), e ESO (Alemanha).

O CFNUL encontra-se dividido em duas secções, correspondendo ao tipo de investigação - fundamental ou aplicada - e à principal localização da actividade de pesquisa. Cada secção compreende vários subgrupos bem definidos, que se dedicam a tópicos de investigação específicos: dinâmica de poucos corpos, reacções nucleares e astrofísica nuclear, calorimetria em física de altas energias, instrumentos e sistemas de informação para astrofísica e física das partículas, detectores de baixas temperaturas, física de partículas teórica e cosmologia, na Secção 1; análise de materiais com feixes de iões pesados, interacções hiperfinas e engenharia nuclear, na Secção 2.

CENTRO DE FÍSICA TEÓRICA E COMPUTACIONAL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Margarida Telo da Gama

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Margarida Telo da Gama

URL: <http://cftc.cii.fc.ul.pt>

Avaliação global em 2002: Muito Bom

O Centro de Física Teórica e Computacional é uma nova unidade de investigação que visa promover a investigação e o ensino em física computacional, através de projectos científicos e de programas pré e pós-graduados. A equipa de investigação é constituída por 7 investigadores da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 4 de outras faculdades, 5 pós-doutorados e 7 alunos de doutoramento.

Os projectos de investigação do centro envolvem simulações numéricas de sistemas não lineares com muitos graus de liberdade, com aplicações à física, à biologia e à química. As linhas de investigação actuais são:

- Matéria Condensada, Auto-Organização e Nano-Estruturas
- Dinâmica não Linear e Ondas;
- Física de Partículas e Teoria Quântica dos Campos
- Sistemas Dinâmicos e Gravitação
- Epidemiologia

CENTRO DE ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA DA UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Rui Jorge Lourenço Santos Agostinho
 Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Rui Jorge Lourenço Santos Agostinho
 URL: www.oal.ul.pt/caaul

Apreciação global em 2002: Bom

O Centro de Astronomia e Astrofísica nasceu como linha de investigação no Centro de Física Nuclear. Em 2000, o CAAUL individualizou-se na sequência dos pareceres da Comissão de Acompanhamento do CFNUL, apresentando-se actualmente como integrado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e partilhando as infraestruturas do Observatório Astronómico de Lisboa. Desenvolve investigação de ponta na Astronomia tanto observacional como teórica. A equipa é constituída por investigadores nacionais e estrangeiros, dos quais 15 são doutorados. As principais linhas de investigação são as seguintes:

- Ciências Planetárias e Sistemas Exoplanetários
- Formação Estelar e Meio Interestelar
- Estrutura Galáctica e Física Estelar
- Galáxias activas e Galáxias Primitivas
- Cosmologia e Relatividade

INSTITUTO DE BIOFÍSICA E ENGENHARIA BIOMÉDICA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Eduardo Luis Ducla Soares
 Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Eduardo Luis Ducla Soares
 URL: <http://ibeb.fc.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Excelente

O Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica foi criado em 1993, no âmbito do Programa CIÊNCIA, e desenvolve trabalho de investigação fundamental, aplicada e prestação de serviços na área de interface da Física e Engenharia com as Ciências Biomédicas. Em 2002 o Instituto foi proposto e aprovado como Centro de Investigação a financiar directamente pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. Tem uma equipa com 17 investigadores, dos quais 4 Professores, 2 pós-doutorados, 9 estudantes de doutoramento e dois estudantes de Mestrado. O Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica tem as seguintes linhas de investigação:

- Localização de Fontes Neurais do Cortex Visual por Magnetoencefalografia
- Localização de Fontes Neurais associadas a actividade cognitiva (P300) por Electroencefalografia
- Localização Electroencefalográfica de focos de epilepsia
- Estimulação Magnética Transcraniana e Esclerose Lateral Amiotrófica
- Estudos de Ressonância Magnética dos Tempos de Relaxação spin-spin (T2) do lobo temporal de doentes com epilepsia
- Imagens de Ressonância Magnética Funcional
- Modelos de dinâmica não linear para epilepsia de ausências
- Modelos de Estimativa de Norma Mínima para actividade cerebral não localizada
- Modelos de dinâmica não linear para o controlo do ritmo cardíaco pelo sistema nervoso autónomo. Aplicação a situações patológicas
- Arritmias em transplantados cardíacos.

- Técnicas de Medicina Nuclear

CENTRO DE CIÊNCIAS MOLECULARES E MATERIAIS

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Isabel Macedo Santos Leal Lampreia
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Isabel Macedo Santos Leal Lampreia
URL: <http://cmm.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Bom

O Centro de Ciências Moleculares e Materiais realiza investigação interdisciplinar em que participa uma equipa constituída por 54 investigadores, 24 dos quais com doutoramento, com formação científica em química e engenharia química. Fundado em 1994, com origem no Centro de Ciência e Tecnologia de Materiais, tem desenvolvido a sua actividade de investigação no âmbito da determinação rigorosa de propriedades termofísicas, no estudo e síntese de materiais sob a perspectiva química. Desenvolve ainda investigação em química analítica e bioquímica aplicada. A actividade actual está agrupada nos seguintes grupos:

- Grupo de Termofísica
(*que inclui o Núcleo de Termofísica do Instituto Superior Técnico*)
- Grupo de Síntese e Electroquímica de Sólidos
- Grupo de Bioquímica Fundamental e Aplicada
- Grupo de Química Orgânica Física
- Grupo de Bioquímica Aplicada

CENTRO DE ELECTROQUÍMICA E CINÉTICA DA UL

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutor César Augusto Nunes Viana
Prof. João Carlos Marques Ribeiro Reis
Actual Coordenador Científico: Prof. João Carlos Marques Ribeiro Reis
URL: <http://www.cecul.fc.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Em recurso

O Centro de Electroquímica e Cinética, fundado em Janeiro de 1977, no âmbito do Instituto Nacional de Investigação Científica, é presentemente constituído por uma equipa de 24 investigadores doutorados e de 30 jovens investigadores a prepararem teses de licenciatura, mestrado ou doutoramento. Neste Centro é desenvolvida investigação fundamental e aplicada nos seguintes domínios:

- Electroquímica e Química Interfacial
- Química Electro-analítica e Ambiental
- Química das Soluções
- Simulação Molecular

CENTRO DE GEOFÍSICA DA UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Jorge Miguel Alberto Miranda
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Jorge Miguel Alberto Miranda
URL: <http://www.cgul.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Excelente

O Centro de Geofísica, fundado em 1976, no âmbito do Instituto Nacional de Investigação Científica, desenvolve actividades de investigação nas áreas da Meteorologia e da Geofísica Interna. A equipa que constitui o Centro de Geofísica integra 30 investigadores, dos quais 19 são doutorados, com as seguintes linhas de investigação:

- Riscos Naturais
- Clima e Física da Atmosfera
- Geofísica Marinha
- Detecção Remota

LABORATÓRIO DE TECTONOFÍSICA E TECTÓNICA EXPERIMENTAL (LATTEX)

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutor António Augusto Ramos Ribeiro
Prof. Doutor João Manuel Lopes Cardoso Cabral
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor João Manuel Lopes Cardoso Cabral
URL: www.fc.ul.pt/lattex/

Apreciação global em 2002: Excelente

O Laboratório de Tectonofísica e Tectónica Experimental resulta de uma iniciativa dos investigadores da Secção de Geodinâmica do Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e foi criado no âmbito do Programa CIÊNCIA. O seu carácter multidisciplinar é assegurado pela adesão dos investigadores do grupo de Engenharia Geográfica do Departamento de Matemática da FCUL; o seu carácter multi-institucional é assegurado pela integração da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. A equipa é constituída por 21 investigadores sendo 16 doutorados. As linhas de investigação são as seguintes:

- Tectonofísica
- Tectónica Experimental
- Detecção Remota e Cartografia Digital

CENTRO DE GEOLOGIA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor José Manuel Urbano Munhá
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor José Manuel Urbano Munhá
URL: <http://centro-geologia.fc.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O Centro de Geologia, criado em 1956, prossegue actividades de investigação na área da geologia com uma vasta rede de 81 colaboradores nacionais e internacionais, dos quais 25 são doutorados. As linhas de investigação científica são as seguintes:

- Geologia Aplicada e do Ambiente
- Petrologia e Geoquímica
- Estratigrafia, Sedimentologia e Paleontologia

CENTRO DE RECURSOS MINERAIS, MINERALOGIA E CRISTALOGRAFIA DA UL(CREMINER)

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Fernando José Arraiano Sousa Barriga
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Fernando José Arraiano Sousa Barriga
URL: <http://creminer.fc.ul.pt>

O Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia, criado em 1998, resulta da individualização da Linha de "Geologia de Materiais" do Centro de Ciências e Tecnologias de Materiais. É constituído por 25 investigadores do Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, do Instituto Geológico e da Universidade de Évora, dos quais 8 são doutorados. Os objectivos do CREMINER são a investigação e o desenvolvimento em áreas das Ciências da Terra e do Espaço relacionadas com a génese, evolução e aproveitamento de recursos naturais do subsolo e dos fundos marinhos e, de forma geral, com os processos de interacção fluido-rocha, e com a Mineralogia e Cristalografia e aplicações, nomeadamente em gestão ambiental. O CREMINER-FCUL é, desde Novembro de 2001, membro do Laboratório Associado Instituto de Sistemas e Robótica (ISR), e colabora frequentemente com outras redes científicas, nomeadamente com o Instituto do Mar (IMAR).

Este Centro é membro do Laboratório Associado Instituto de Sistemas e Robótica (ISR), tendo sido a avaliação FCT atribuída a este Instituto.

INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria José Rosado Costa
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Vanda Costa Brotas Gonçalves
URL: www.io.fc.ul.pt

Apreciação global em 2002: Muito Bom

Em 1992 foi criado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, o Instituto de Oceanografia, no âmbito do Programa CIÊNCIA. As equipas do Instituto desenvolvem as suas actividades de investigação em três domínios fundamentais das Ciências Marinhas: a Oceanografia Física, a Zoologia Marinha e a Botânica Marinha. As equipas de investigação agrupam docentes, investigadores (doutorados, mestres e licenciados) e técnicos, perfazendo um total de cerca de 50 pessoas. Os objectivos gerais do Instituto são o desenvolvimento da investigação oceanográfica fundamental, o apoio ao sector produtivo (pescas, aquacultura, etc.), a prestação de serviços à comunidade (estudos de impacto ambiental, consultadoria, etc.) e a formação universitária e profissionalizante.

LABORATÓRIO MARÍTIMO DA GUIA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor Francisco Arnaldo de Leite Andrade
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor Francisco Arnaldo de Leite Andrade
URL: www.lmg-imar.org
www.fc.ul.pt/centros/lmg/index.html

Apreciação global em 2002: Muito Bom

Criado em 1927 como "Secção Marítima" do Museu Bocage, pelo Professor Artur Ricardo Jorge, o Laboratório Marítimo da Guia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa foi reactivado em 1974, sob a direcção do professor Luiz Saldanha, com o início do ensino da Oceanografia Biológica e da Ictiologia e como unidade de investigação vocacionada para as ciências e tecnologias do mar.

Em Julho de 1998, o Laboratório Marítimo da Guia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa– LMG FCUL – foi reconhecido pela FCT como uma unidade de I&D no âmbito da rede IMAR, criada em 1991 e da qual a FCUL é membro fundador.

O Laboratório, integra presentemente uma equipa de 32 investigadores, com 16 doutorados, que desenvolvem actividades de investigação, ensino e extensão num conjunto de áreas científicas:

- Ecologia Marinha
- Costeira
- Das fontes Hidrotermais Profundas
- Gestão Costeira Integrada
- Cultivos Marinhos: Novas espécies para a aquacultura

- Desenvolvimento larvar

No que respeita às actividades de ensino, além do apoio a aulas das Licenciaturas em Biologia e do funcionamento de aulas dos Mestrados da FCUL, decorrem presentemente no Laboratório os trabalhos de várias teses de Mestrado e Doutoramento.

CENTRO DE BIOLOGIA AMBIENTAL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria da Luz Costa Pereira Mathias
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria da Luz Costa Pereira Mathias
URL: <http://cba.fc.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Muito Bom

O CBA é uma unidade de I&D da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, tendo por objectivos: i) desenvolver investigação em biologia do ambiente, ii) colaborar em actividades de ensino e formação, iii) contribuir para o intercâmbio de conhecimentos técnicos e científicos, quer a nível nacional quer internacional, iv) participar com o seu 'know-how' em serviços à comunidade. A principal área de investigação dos membros do CBA é o estudo da biodiversidade e das suas relações com o ambiente, cobrindo três níveis distintos: o do organismo, o da população e o do ecossistema. Diversos modelos são usados, florísticos e faunísticos, e várias metodologias são aplicadas, e.g. no âmbito da genética molecular, da modelação ecológica e da avaliação da qualidade ambiental.

As actividades de investigação do CBA são fundamentalmente apoiadas por 8 laboratórios de uso comum, no Departamento de Biologia Animal da FCUL (1-Análise de proteínas e DNA; 2-Citogenética e Biologia Celular; 3-Microscopia e Análise de Imagem; 4-Fisiologia e Bioquímica; 5-Ecologia; 6-Entomologia; 7-Etologia; 8-Limnologia) e pela Estação de Campo. De entre os laboratórios de investigação, o Laboratório de Microscopia e Análise de Imagem tem prestado serviço a outras unidades de investigação, dentro e fora da Faculdade de Ciências, e tem estado muito envolvido em actividades formativas. A Estação de Campo do CBA localiza-se na Herdade da Ribeira Abaixo, uma propriedade do Estado com 221 ha, a cerca de 7 Km de Grândola. Um dos edifícios da EC funciona como Centro de Educação Ambiental.

O Centro edita uma 'homepage', que inclui uma Linha Aberta. Ainda de referir a organização periódica de Conferências e de 'Encontros de *Scientia*', dirigidos à difusão das actividades de investigação em curso.

CENTRO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Salomé Pais Teles Antunes
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Salomé Pais Teles Antunes
URL: correio.cc.fc.ul.pt/~cbv

Apreciação global em 2002: Excelente

O Instituto de Biotecnologia e Química Fina - Pólo de Lisboa foi criado em 1993, ao abrigo do Programa CIÊNCIA, e congrega dois centros, sendo um deles o Centro de Biotecnologia Vegetal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. O Centro reúne uma equipa de 34 investigadores, dos quais 16 são doutorados. As áreas de investigação do Centro de Biotecnologia Vegetal dizem respeito ao melhoramento de plantas e à produção de metabolitos em plantas. As linhas de investigação são as seguintes:

- Biologia Molecular de Plantas
- Propagação Clonal
- Sistemas de Regeneração *in vitro*
- Sistemas de Transferência de Genes
- Manipulação Genética
- Gametogénese e Fertilização
- Biologia Espacial
- Secreção Vegetal

- Óleos Essenciais
- Culturas *in vitro*

CENTRO DE ECOLOGIA E BIOLOGIA VEGETAL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Amélia Botelho Paulo Martins Campos Loução
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Amélia Botelho Paulo Martins Campos Loução

URL: <http://cebv.fc.ul.pt>

Apreciação global em 2002: Em recurso

O Centro de Ecologia e Biologia Vegetal, criado em 1998, representa uma unidade multidisciplinar que integra áreas científicas tradicionais sendo constituído por investigadores especializados nas áreas de taxonomia, ecologia, ecofisiologia e microbiologia, contando com uma equipa de 27 investigadores dos quais 12 são doutorados. Tem por objectivo principal a compreensão do funcionamento dos ecossistemas mediterrânicos e florestas atlânticas e o modo como a biodiversidade responde às alterações globais. As principais áreas de investigação são as seguintes:

- Biodiversidade e Conservação
- Ecologia de Comunidades Vegetais
- Ecologia do Solo
- Metabolismo do Azoto
- Modelação
- Bioindicação e Biomonitorização
- Revegetação de Áreas Mediterrânicas Degradadas

O CEBV dispõe de uma unidade laboratorial, o Laboratório de Isótopos Estáveis (LIE) a funcionar no ICAT, cujo equipamento e equipa técnica dão apoio à investigação ecológica e prestam serviços à comunidade nas áreas do controlo da qualidade e adulteração. São realizadas determinações da composição isotópica ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$, $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ e $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$) e da composição elementar (C, H, N e S), em amostras de material biológico (sólido e líquido), rochas, sedimentos, solos e fósseis.

CENTRO DE ENGENHARIA BIOLÓGICA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor João Daniel Correia Arrabaça

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor João Daniel Correia Arrabaça

URL: <http://www.ceb.fc.ul.pt/index.htm>

Apreciação global em 2002: Bom

O Centro de Engenharia Biológica foi criado em 1975, no âmbito do Instituto Nacional de Investigação Científica, com o objectivo de congregar potencialidades existentes no domínio da Engenharia Biológica nas Universidades de Lisboa, então dispersas por diferentes organismos, no sentido de atingir uma dimensão capaz de permitir actividades de investigação e de docência ao nível da pós-graduação. Ao longo da sua existência sofreu várias reestruturações, apresentando-se na sua forma actual desde o início de 1997.

O Centro é constituído por 15 investigadores, dos quais 12 são doutorados e três são estudantes pós-graduados (doutoramento). As linhas de investigação científica centram-se na área da Fisiologia e Bioquímica de Plantas:

- Fisiologia e Bioquímica do Stress em Plantas
- Enzimologia e Regulação da Respiração em Células Vegetais

O Centro colabora com laboratórios nacionais (FCUL, FFUL, Estação Agronómica Nacional) e internacionais (França, Inglaterra, Suécia) e em actividades de divulgação, através do programa "Ciência Viva".

CENTRO DE GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR/UL

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutora Maria Helena Quental Pereira Paveia Pinto Teixeira
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutora Maria Helena Quental Pereira Paveia Pinto Teixeira
URL: <http://alfl.cii.fc.ul.pt/~cgbm>
Email: hpaveia@fc.ul.pt, helena.paveia@netcabo.pt

Apreciação global em 2002: Regular

O CGBM é uma unidade de investigação vocacionada para: i) o estudo de genes envolvidos no ciclo celular, de genes implicados em anomalias humanas hereditárias, de genes relacionados com a interacção bacteriófago-hospedeiro e microrganismo-hospedeiro; ii) o estabelecimento de relações taxonómicas/ filogenéticas e a avaliação da biodiversidade em diferentes organismos; iii) a procura de novas substâncias, naturais e sintéticas, com propriedades antivirais e o estudo da biologia de vírus de interesse para a saúde pública.

A investigação dos temas gerais enunciados é desenvolvida por uma equipa de 45 investigadores, dos quais 18 são doutorados elegíveis. A mesma baseia-se nas metodologias de biologia molecular e clássicas apropriadas a um enquadramento amplo, multifacetado, dos problemas focados.

Para além da promoção geral de conhecimentos, o CGBM tem promovido a formação a vários níveis através da orientação de estagiários de licenciatura e pós-licenciatura (iniciação à investigação científica, mestrandos e doutorandos) e do acompanhamento em projectos de pós-doutoramento. Dentro do mesmo objectivo de formação, o CGBM realiza anualmente cursos intensivos teóricos e práticos de especialização em taxonomia microbiana molecular, diagnóstico e diferenciação.

Linhas de Acção:

- Análise Genética da Divisão Celular em *Drosophila*
- Vírus Eucarióticos e Antivirais
- Biologia Molecular de Bactérias Lácticas e Bacteriófagos
- Genética Humana
- Análise Molecular da Biodiversidade

CENTRO DE MICOLOGIA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor João Luís de Carvalho Baptista Ferreira
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor João Luís de Carvalho Baptista Ferreira
URL: www.micobiotas.fc.ul.pt

Apreciação global em 2002: Em recurso

O Centro de Micologia, criado em 1976, sucedeu ao Núcleo de Micologia do Instituto de Alta Cultura, fundado em 1950. Nele são prosseguidas actividades de investigação científica e de formação nos domínios da Sistemática e Ecologia de Fungos conduzida por uma equipa de 5 investigadores, dos quais 4 são doutorados. As linhas de investigação prosseguidas abrangem os grupos taxonómicos Agaricales, Boletales, Russulales, Aphyllophorales (Corticaceae e Polyporaceae) e fungos superiores marinhos, em projectos que contemplam desde a inventariação do micobiota (Flora Micológica Ibérica) à utilização dos cogumelos silvestres como recurso sustentável (AGRO).

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Coordenadores Científicos em 2003: Prof. Doutora Maria Odete Tavares Alberto Tereno Valente
Prof. Doutor João Pedro Mendes da Ponte
Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor João Pedro Mendes da Ponte

URL: www.educ.fc.ul.pt/cie

Apreciação global em 2002: Excelente

O Centro de Investigação em Educação foi formalmente constituído como Centro da Faculdade de Ciências em 1994, sendo o herdeiro natural do trabalho de investigação realizado pelo Departamento de Educação desde a sua criação em 1983. O Centro desenvolve investigação fundamental e aplicada no domínio da educação e é constituído por uma equipa de 61 investigadores que integra 34 doutorados que trabalham nas seguintes áreas de investigação:

- Ensino da Matemática e das Ciências
- Formação de Professores, Desenvolvimento Profissional, Organização e Liderança Escolar
- Educação e Cultura
- Aprendizagem e Desenvolvimento

CENTRO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA

Coordenador Científico em 2003: Prof. Doutor José Artur de Sousa Martinho Simões

Actual Coordenador Científico: Prof. Doutor José Artur de Sousa Martinho Simões

URL: <http://cqb.fc.ul.pt/>

Apreciação global em 2002: Excelente

O Centro de Química e Bioquímica (CQB-FCUL) é uma unidade de investigação que surgiu por iniciativa de um conjunto de docentes e investigadores da Faculdade de Ciências, em 2001.

O principal objectivo da investigação realizada no Centro, para além da síntese de novas substâncias, é o de estudar relações entre a estrutura, a energética, a reactividade e a função de moléculas. Os temas estudados vão da cinética enzimática à electroquímica interfacial, passando pela química inorgânica teórica, pelo stress oxidativo e pela implementação de técnicas analíticas sofisticadas. Existem ainda alguns grupos cuja actividade poderá ser considerada de âmbito mais tecnológico (como p. e: a caracterização e aplicação de biocatalisadores, a recuperação metálica por extracção de solventes e a biocorrosão).

O CQB-FCUL está organizado em 17 grupos, de acordo com os interesses científicos dos seus 45 membros e membros associados. Nas actividades de investigação participam cerca de 170 estudantes pós-graduados (doutoramento e mestrado) e estagiários.

ENSINO

ENSINO – ACESSO

Durante os últimos seis anos lectivos o número de vagas variou entre 1000 e 919, tendo este último sido registado em 2003/2004. O número total de colocados na FCUL na 1ª fase de acesso do concurso geral em 2003/04 foi de (492), conforme se pode apurar no Quadro I.

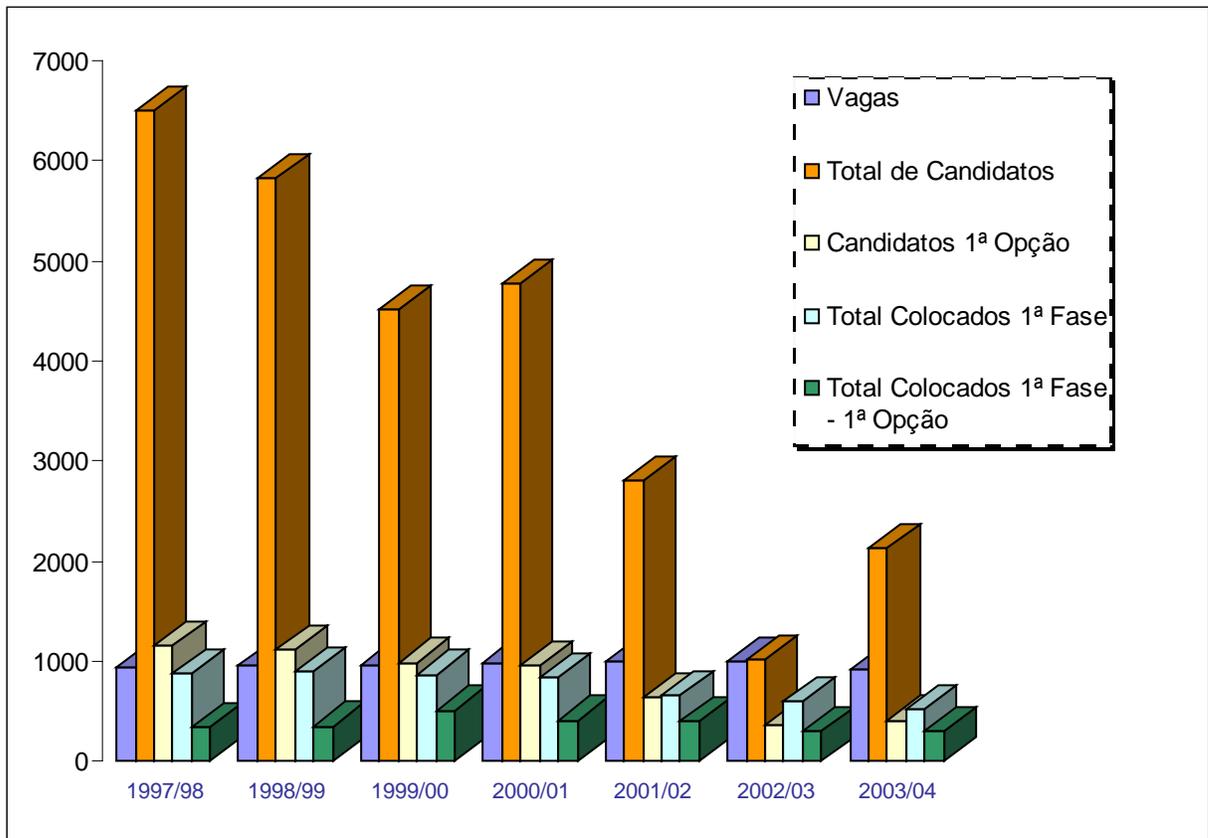
Quadro I

Cursos de Licenciatura Acesso à FCUL - 1ª Fase	1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03			2003/04		
	Vagas	Colocados	Nota Média															
Matemática	40	40	158,31	40	40	146,34	40	40	145,06	40	29	137,6	40	29	142,9	50	18	134,5
Ensino da Matemática	110	110	146,46	110	110	133,35	120	121	125,08	120	36	120,8	120,00	17	146,10	54,00	15,00	136,00
Engenharia Geográfica	25	7	114,07	25	16	119,88	25	5	127,76	30	5	123,4	30	1	130,3	35	5	130,9
Estatística e Investigação Operacional Probabilidades e Estatística	100	101	108,37	100	52	115,94	100	43	118,17	100	12	119,8	100	14	130,8	90	18	124,7
Informática	120	120	139,92	135	137	134,85	135	136	141,18	165	177	123,9	165	166	132,2	120	121	124,8
Engenharia da Linguagem e do Conhecimento	30	30	119,82	30	30	118,37	30	24	125,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Física	30	24	131,15	30	30	133,75	30	15	154,01	30	21	147,7	30	14	150,2	50	11	166,6
Engenharia Física	30	20	121,35	30	30	113,5	30	15	121,5	30	11	126,6	30	7	142,5	35	5	135,2
Ciências Geofísicas	30	7	125,69	30	20	132,09	30	6	115,85	30	6	148,3	30	8	132,7	35	1	147,5
Ensino da Física e Química (Variante Física)	30	30	124,43	30	13	116,96	30	4	144,98	30	5	124,5	30	1	128,5	20	1	122,8
Química Química Tecnológica Ensino da Física e Química (Variante Química)	135	135	148,98	135	135	142,91	140	140	137,14	140	79	129,7	140	42	138,3	125	25	133
Bioquímica	35	35	171,81	35	35	166,44	40	40	169,97	40	40	162,4	40	40	164,2	45	45	160,2
Geologia Geologia Aplicada e do Ambiente Ensino de Biologia e Geologia (Variante Geologia)	100	100	146,26	100	100	144,3	100	101	146,06	100	101	133,8	100	100	139,8	100	100	129,4
Biologia Biologia Vegetal Aplicada Biologia Microbiana e Genética Biologia Aplicada aos Recursos Animais Ensino da Biologia e Geologia (Variante Biologia)	140	142	175,27	140	141	168,52	140	140	166,89	145	145	164,5	145	145	166,1	160	160	159,2

Fonte: DGES – MCES

O número de candidatos que escolhem a FCUL na primeira opção e o total de alunos colocados nesta Escola na 1ª Fase, tem sofrido ao longo dos últimos (7) anos um forte decréscimo apesar de o número de vagas ter-se mantido sensivelmente constante. Assinala-se, no entanto, a acentuada recuperação do número de candidatos à FCUL em 2003/2004. Verifica-se ainda um relançamento relativo ao mesmo ano nos valores de “Candidato 1ª Opção” e “Total Colocados 1ª Fase-1ª Opção”.

FIG. 1 – PERSPECTIVA DE ACESSO À FCUL NA 1ª FASE ENTRE OS ANOS LECTIVOS DE 1997/98 A 2002/2003



Fonte: Reitoria da U.L./ Divisão dos Serviços Académicos

ENSINO – PRÉ-GRADUADO

Os quadros e as figuras que a seguir se apresentam mostram a evolução do número de alunos que ingressaram pela primeira vez nos cursos de licenciatura das diversas áreas científicas da FCUL, o total de alunos inscritos e também de diplomados relativo ao lustro lectivo de 1997/98 a 2002/03. Nos gráficos a escala da esquerda diz respeito às barras e a escala da direita à curva.

Área Científica de Matemática

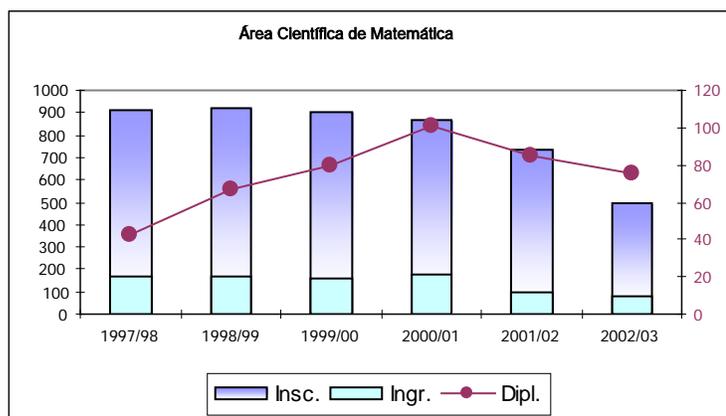
- **Matemática**
4 anos lectivos
- **Ensino de Matemática**
4 anos lectivos + 1 ano de estágio pedagógico

QUADRO 1
EVOLUÇÃO 1997/98 A 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.									
Matemática	45	211	14	46	207	21	41	184	11	49	165	21	39	149	9	46	137	13
Ensino da Matemática	127	700	29	124	717	46	118	723	69	132	699	80	54	583	76	30	357	62
Totais	172	911	43	170	924	67	159	907	80	181	864	101	93	732	85	76	494	75

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

FIG. 1 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Engenharia Geográfica

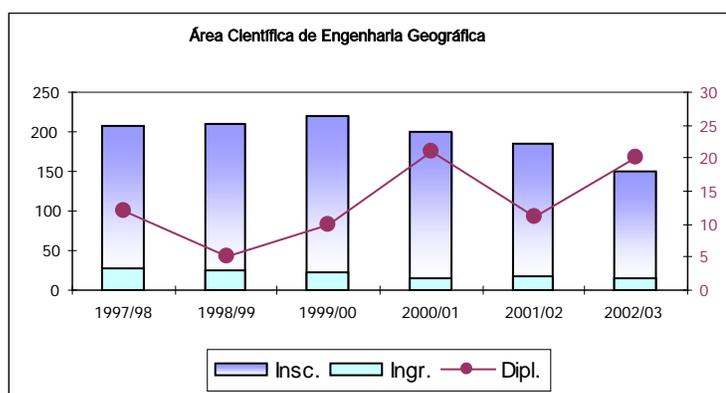
- Engenharia Geográfica
5 anos lectivos

QUADRO 2
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciatura	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.															
Engenharia Geográfica	28	207	12	24	210	5	22	220	10	15	199	21	17	186	11	14	150	20

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

FIG. 2 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Matemática Aplicada

- Estatística e Investigação Operacional

2 anos Tronco Comum + 2 anos (+ 1 ano estágio profissionalizante facultativo)

- Probabilidades e Estatística

2 anos Tronco Comum + 2 anos (+ 1 ano estágio profissionalizante facultativo)

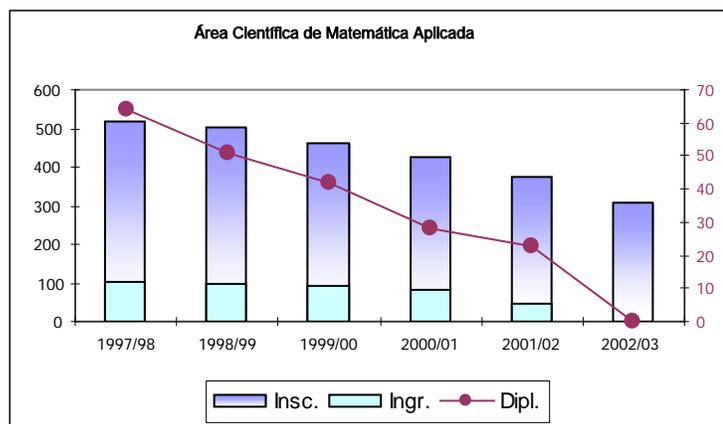
QUADRO 3
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.
Matemática Aplicada - Tronco Comum	101	298	a)	98	295	a)	91	286	a)	82	250	a)	46	200	a)	0	140	a)
Estatística e Investigação Operacional	b)	166	49	b)	148	41	b)	109	25	b)	104	14	b)	105	14	b)	115	13
Probabilidades e Estatística	b)	53	15	b)	59	10	b)	64	17	b)	71	14	b)	70	9	b)	55	16
Totais	101	517	64	98	502	51	91	459	42	82	425	28	46	375	23	0	310	29

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

- a) Não aplicável
- b) Ingresso pelo Tronco Comum

FIG. 3 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Informática

- **Curso de Licenciatura em Informática**
4 anos lectivos (+ 1 ano de estágio profissionalizante facultativo)
- **Curso de Licenciatura em Engenharia da Linguagem e do Conhecimento**
4 anos lectivos (+ 1 ano de estágio profissionalizante facultativo)

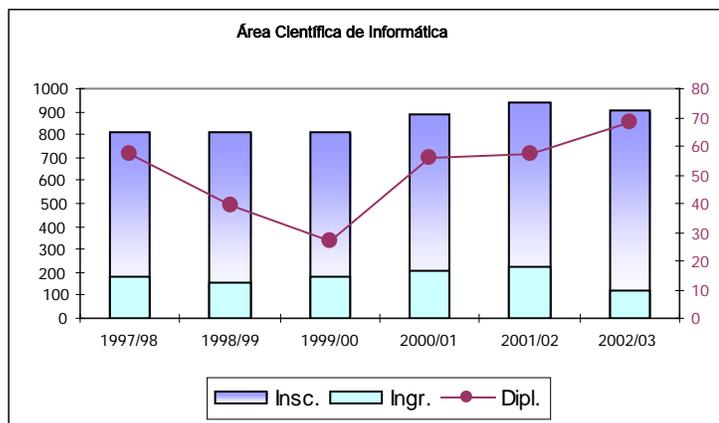
QUADRO 4
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.															
Informática	146	701	54	131	699	37	153	716	24	175	779	54	223	897	52	125	883	57
Engenharia da Linguagem e do Conhecimento	33	110	3	28	113	2	28	98	3	35	111	2	a)	44	5	a)	20	11
Totais	179	811	57	159	812	39	181	814	27	210	890	56	223	941	57	125	903	68

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

a) Curso Extinto

FIG. 4 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Física

- **Física**
4 anos lectivos
- **Engenharia Física**
4 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante
- **Ciências Geofísicas:**
Variante Geofísica Interna
2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante
Variante Meteorologia/Oceanografia
2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante
- **Ensino de Física e Química – Variante Física**
4 anos lectivos + 1 ano de estágio pedagógico

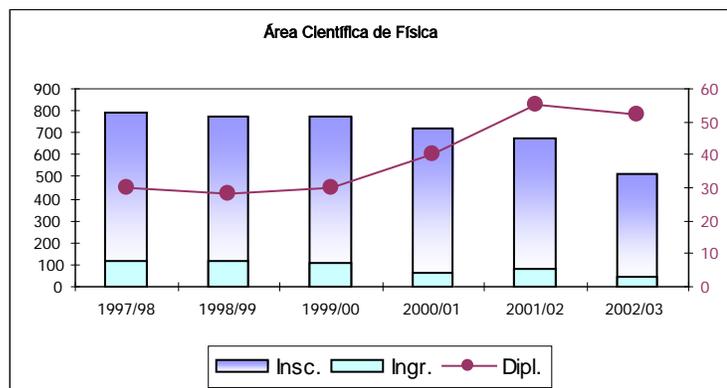
QUADRO 5
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.
Física	33	198	9	31	182	5	31	196	7	21	186	12	34	192	7	24	165	11
Engenharia Física	32	155	0	31	166	2	29	177	4	23	150	5	21	135	3	8	115	8
Física Tecnológica	1	37	7	a)	20	6	a)	7	2	a)	1	1	a)	1	1	a)	0	0
Ciências Geofísicas	25	197	4	24	186	3	26	189	6	15	187	8	12	157	9	6	120	10
Ensino da Física e Química - Variante Física	28	203	10	32	217	12	20	204	11	8	192	14	13	188	35	6	111	23
Totais	119	790	30	118	771	28	106	773	30	67	716	40	80	673	55	44	511	52

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

a) Curso Extinto

FIG. 5 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Geologia

- Geologia

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos

- Geologia Aplicada e do Ambiente

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos (+ 1 ano de estágio profissionalizante Facultativo)

- Ensino de Biologia e Geologia - Variante Geologia

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio pedagógico

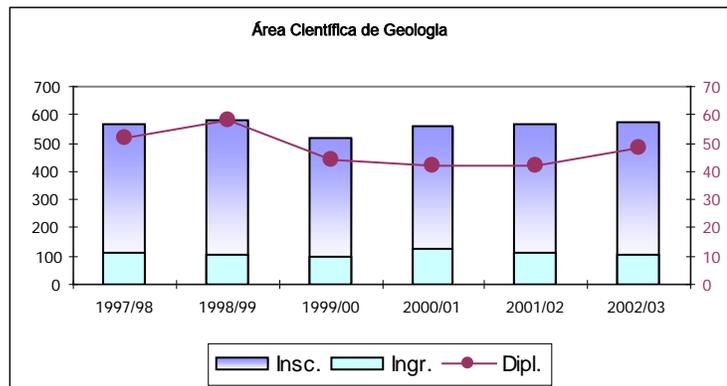
QUADRO 6
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.
Tronco Comum	110	277	a)	106	297	a)	96	277	a)	128	293	a)	114	278	a)	102	269	a)
Geologia	b)	77	14	b)	73	15	b)	68	11	b)	60	12	b)	69	16	b)	73	10
Geologia Aplicada e do Ambiente	b)	107	12	b)	96	16	b)	68	5	b)	97	6	b)	110	10	b)	140	14
Ensino da Biologia e Geologia - Variante Geologia	b)	109	26	b)	114	27	b)	108	28	b)	109	24	b)	111	16	b)	94	24
Totais	110	570	52	106	580	58	96	521	44	128	559	42	114	568	42	102	576	48

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

a) Não aplicável
b) Ingresso pelo Tronco Comum

FIG. 6 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Química

- Bioquímica

4 anos lectivos + 1 ano de estágio

- Química

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos incluindo estágio

- Química Tecnológica

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante

- Ensino da Física e da Química – Variante Química

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio pedagógico

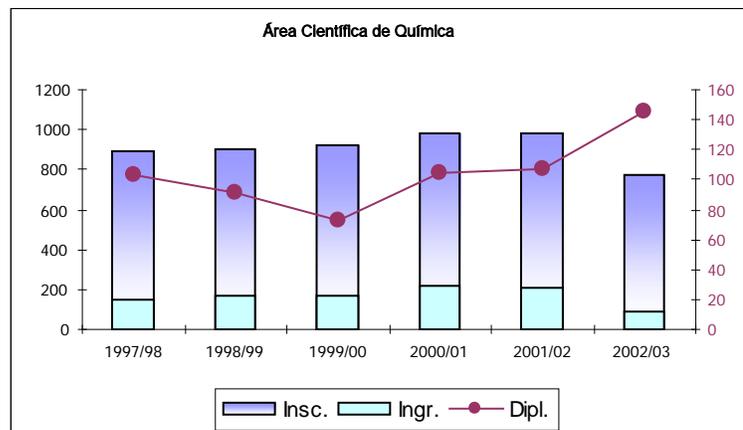
QUADRO 7
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.															
Química - Tronco Comum	121	310	a)	138	317	a)	130	328	a)	170	345	a)	161	341	a)	44	180	a)
Química	b)	119	28	b)	111	19	b)	103	18	b)	113	15	b)	119	25	b)	117	33
Química Tecnológica	b)	101	28	b)	95	17	b)	106	7	b)	127	25	b)	124	24	b)	109	36
Ensino de Física e Química - Variante Química	b)	141	25	b)	152	23	b)	162	19	b)	181	40	b)	172	36	b)	139	46
Bioquímica	31	219	22	34	223	32	36	222	29	45	216	24	43	221	22	0	230	30
Totais	152	890	103	172	898	91	166	921	73	215	982	104	204	977	107	44	775	145

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

a) Não aplicável
b) Ingresso pelo Tronco Comum

FIG. 7 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



Área Científica de Biologia

- Biologia

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos

- Biologia Vegetal Aplicada

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante e seminário

- Biologia Microbiana e Genética

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante e seminário

- Biologia Aplicada aos Recursos Animais:

Variante Recursos Terrestres

4 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante

Variante Recursos Marinhos

4 anos lectivos + 1 ano de estágio profissionalizante

- Ensino de Biologia e Geologia - Variante Biologia

2 anos Tronco Comum + 2 anos lectivos + 1 ano de estágio pedagógico

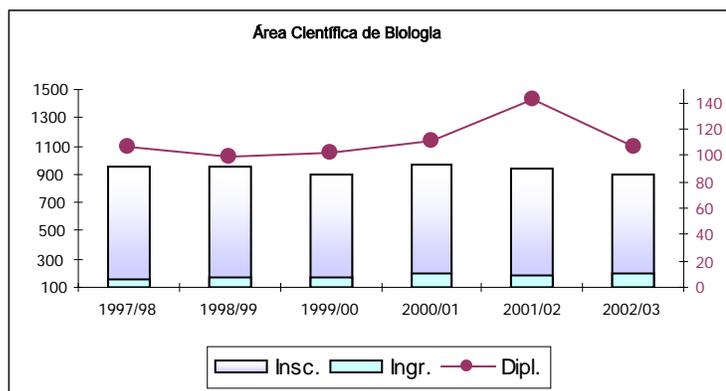
QUADRO 8
Evolução 1997/98 a 2002/03

Licenciaturas	1997/98			1998/99			1999/00			2000/01			2001/02			2002/03		
	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.	Ingr.	Insc.	Dipl.
Biologia - Tronco Comum	159	368	a)	173	391	a)	165	373	a)	196	401	a)	186	402	a)	198	399	a)
Biologia	b)	92	30	b)	87	11	b)	84	16	b)	100	15	b)	100	22	b)	108	12
Biologia Vegetal Aplicada	b)	63	10	b)	58	6	b)	63	18	b)	54	12	b)	49	14	b)	53	9
Biologia Microbiana e Genética	b)	91	22	b)	90	20	b)	85	26	b)	98	22	b)	102	31	b)	103	20
Recursos Faunísticos e Ambiente	c)	0	0	c)	0	0	c)	0	0	c)	0	0	c)	c)	0	c)	0	0
Biologia Aplicada aos Recursos Animais	b)	236	27	b)	213	30	b)	193	29	b)	204	42	b)	191	56	b)	181	46
Ensino da Biologia e Geologia - Variante Biologia	b)	107	17	b)	112	32	b)	107	13	b)	112	20	b)	102	20	b)	60	20
Totais	159	957	106	173	951	99	165	905	102	196	969	111	b)	946	143	198	904	107

Fonte: Divisão dos Serviços Académicos

- a) Não aplicável
- b) Ingresso pelo Tronco comum
- c) Curso extinto

FIG. 8 - EVOLUÇÃO DOS ALUNOS INGRESSADOS, INSCRITOS E DIPLOMADOS



PROGRAMA SOCRATES NA FCUL

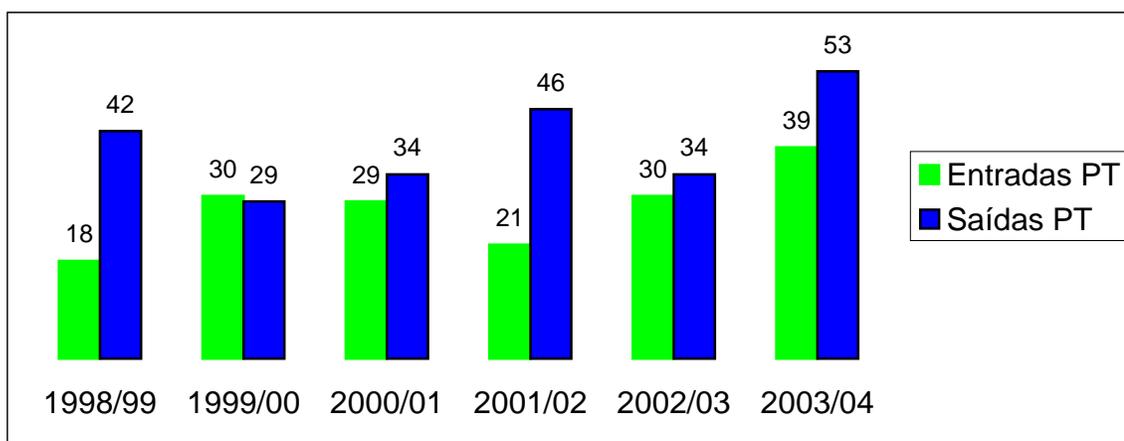
QUADRO 9
MOBILIDADE POR ANOS E ÁREAS CIENTÍFICAS

Mobilidade Sócrates / FCUL	Ano										Média			
	1998/1999		1999/2000		2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004		98/99 a 03/04	
Departamento	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E
DBV/DBA	15	6	16	11	23	12	21	9	20	14	15	12	18	11
DEIO	3	2	1	2	2	2	1	1	1	0	3	0	2	1
DE	3	1	2	1	1	2	0	2	0	3	2	1	1	2
DF	3	2	2	2	2	3	6	6	4	1	9	7	4	4
DG	7	3	2	8	1	1	4	0	3	1	3	2	3	3
DI	3	0	1	3	1	5	1	2	0	5	10	9	3	4
DM	5	3	4	2	2	4	3	1	0	1	2	3	3	2
DQB	3	1	1	1	2	0	10	0	6	5	9	5	5	2
Nº de alunos (1)	42	18	29	30	34	29	46	21	34	30	53	39	39,7	28

(1) - No ano lectivo de 2001/2002, a Universidade de Lisboa financiou três bolsas de estudos a estudantes portugueses.

S- Saídas PT
E- Entradas PT

FIG 9- EVOLUÇÃO DE MOBILIDADE ENTRE 1998 E 2003



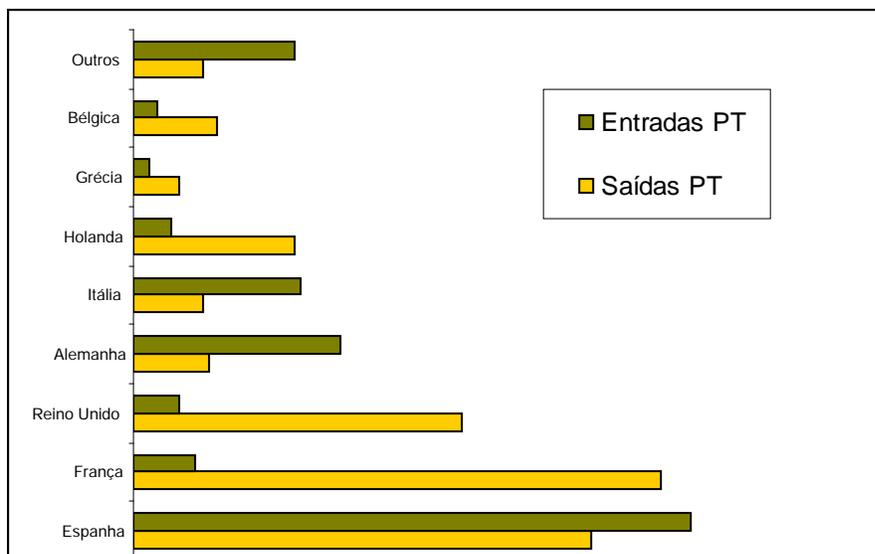
QUADRO 10
MOBILIDADE POR PAÍSES ENTRE 1998/1999 E 2002/2003

Mobilidade Sócrates / FCUL	Ano												Média	
	1998/1999		1999/2000		2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004		98/99 a 03/04	
País	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E
Espanha	9	12	1	12	10	13	10	8	8	13	22	15	10	12
Reino Unido	15	0	6	6	5	0	8	0	6	0	3	0	7	1
Alemanha	0	0	3	5	1	6	2	4	0	5	4	7	2	5
Itália	3	2	2	4	0	2	2	3	1	2	1	9	2	4
Holanda	2	0	3	0	6	1	2	2	4	2	4	0	4	1
Grécia	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	1	1	1	0
Bélgica	1	1	4	0	0	1	1	1	3	0	2	0	2	1
Outros (2)	2	3	1	2	0	3	0	1	1	6	5	6	2	4
Nº de alunos	32	18	20	29	22	26	28	20	25	28	42	38	28	27

(2) - Rep. Checa; Dinamarca; Áustria; Eslováquia; Suíça; Romênia e Suécia

S- Saídas PT / E- Entradas PT

FIG 10- MOBILIDADE SOCRATES / FCUL POR PAÍSES

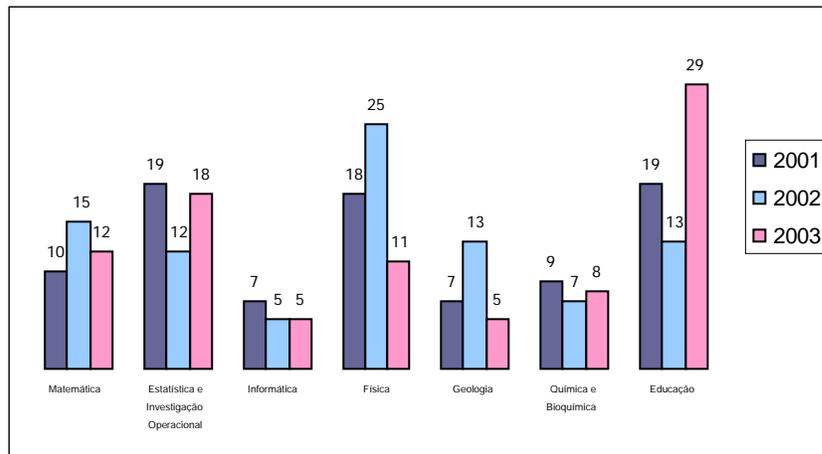


ENSINO – PÓS-GRADUADO

Mestres e Doutores

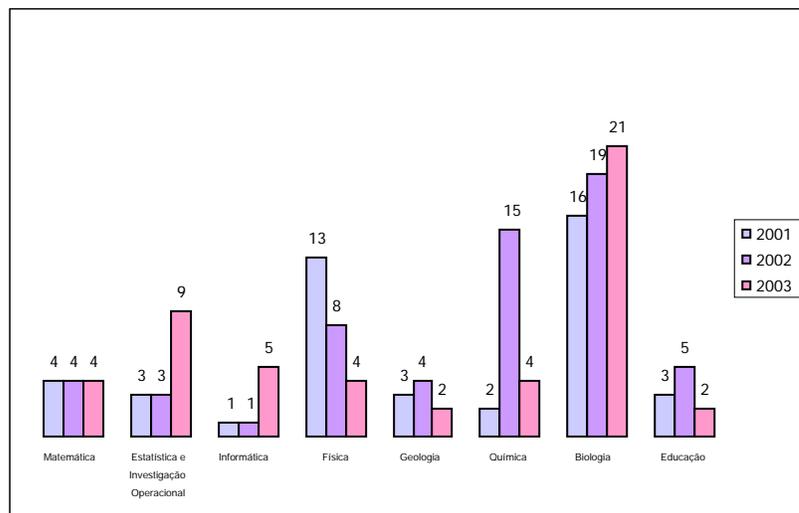
Em 2003 defenderam as respectivas dissertações e teses, (88) Mestres e (51) Doutores. As figuras 11 e 12 apresentam por Departamentos a distribuição de Mestres e Doutores desde 2001 até 2003.

FIG. 11 – MESTRES



Fonte: Gabinete de Ensino Pós-graduado

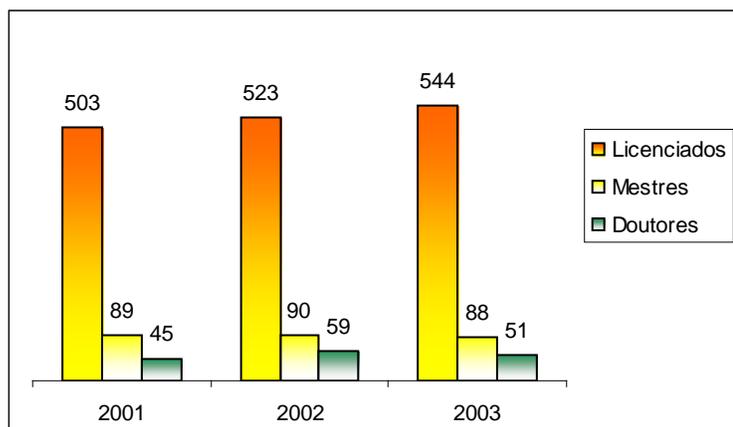
FIG. 12 – DOUTORES



Fonte: Gabinete de Ensino Pós-graduado

DIPLOMADOS ENTRE 2001 E 2003

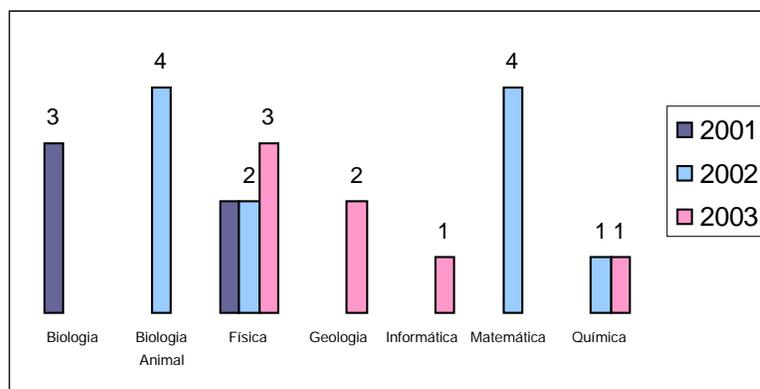
FIG. 13 – DIPLOMADOS EM 2001-2003



PROFESSORES AGREGADOS

Em 2003, (7) docentes obtiveram o título de Agregado verificou-se um ligeiro decréscimo relativamente a 2002, (11). É interessante observar que em 2003 foram abrangidas áreas que ainda não tinham sido contempladas.

FIG. 13 – PROFESSORES AGREGADOS



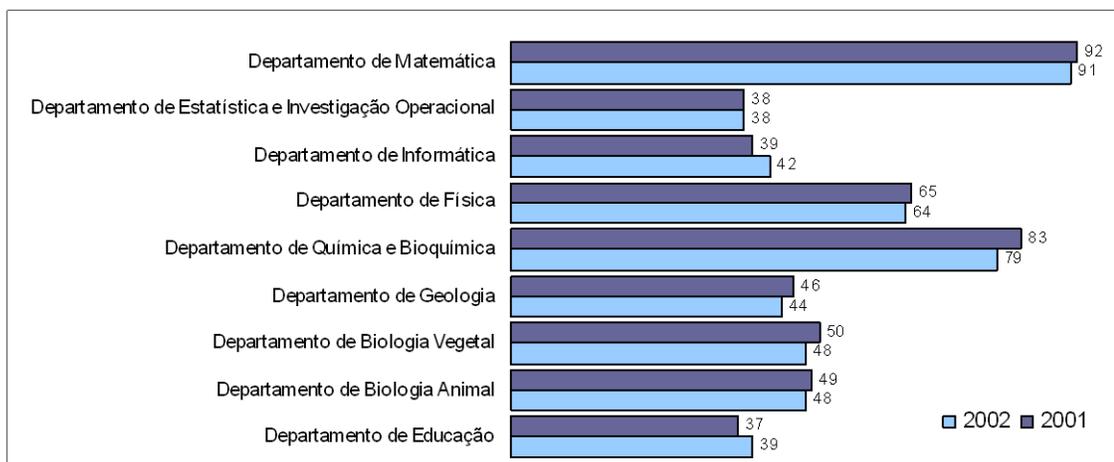
Fonte: Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

RECURSOS HUMANOS

Em 31 de Dezembro de 2002, a Faculdade de Ciências contava com (736) efectivos repartidos pelos grupos de pessoal docente (495), investigador (5) e não docente (236). As figuras 1 a 10 caracterizam os grupos de pessoal e a sua distribuição pelos serviços da FCUL fazendo a comparação com o ano de 2001 que contava com mais (131) efectivos.

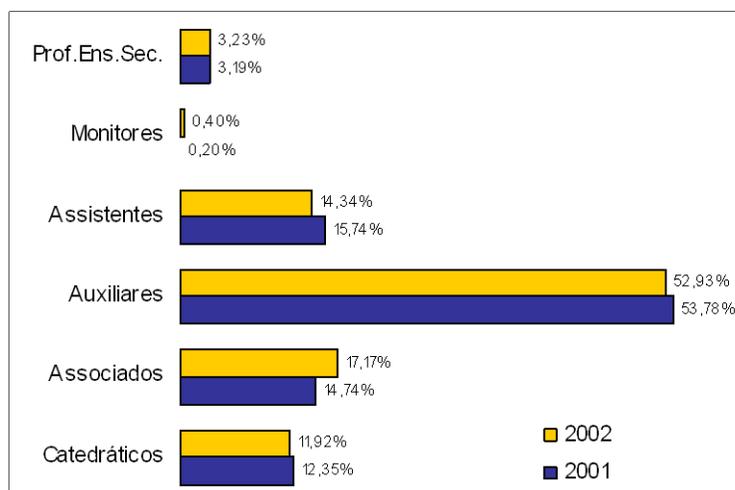
DOCENTES

Fig. 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES PELOS DEPARTAMENTOS EM 2001 E 2002



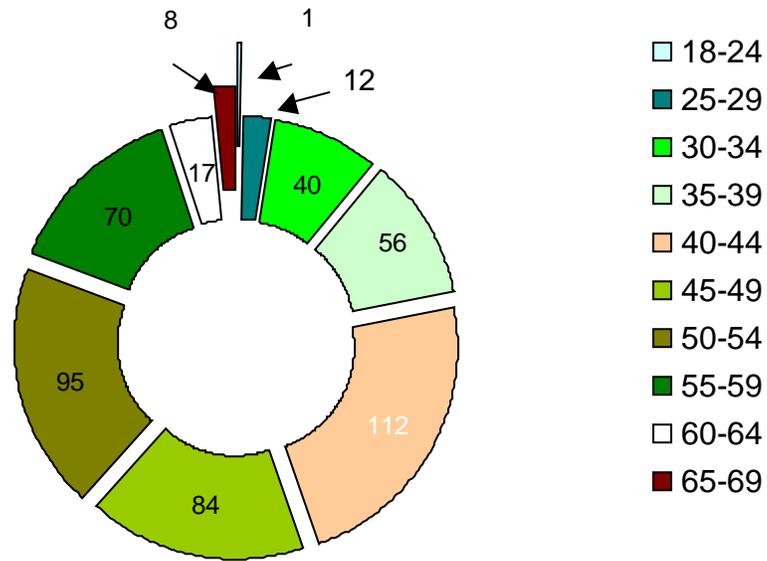
Fonte: " Balanço Social 2002" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 2 – DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES POR CATEGORIA PROFISSIONAL EM 2001 E 2002



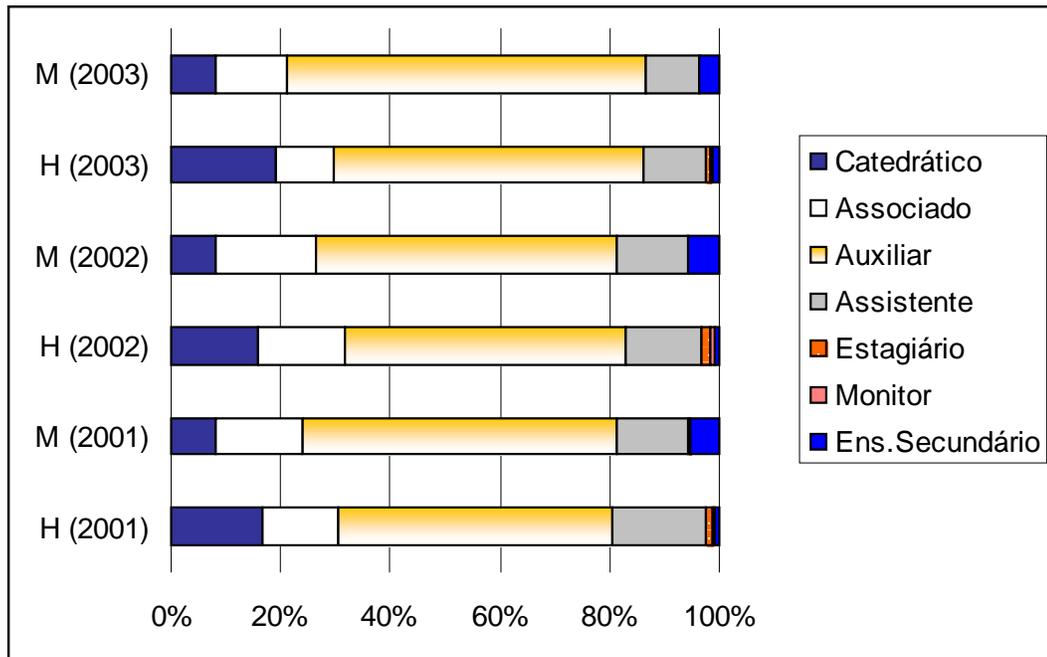
Fonte: " Balanço Social 2002" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES POR IDADES



Fonte: "Balanço Social 2002" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES POR CATEGORIA PROFISSIONAL SEGUNDO O SEXO, EM 2001 E 2002

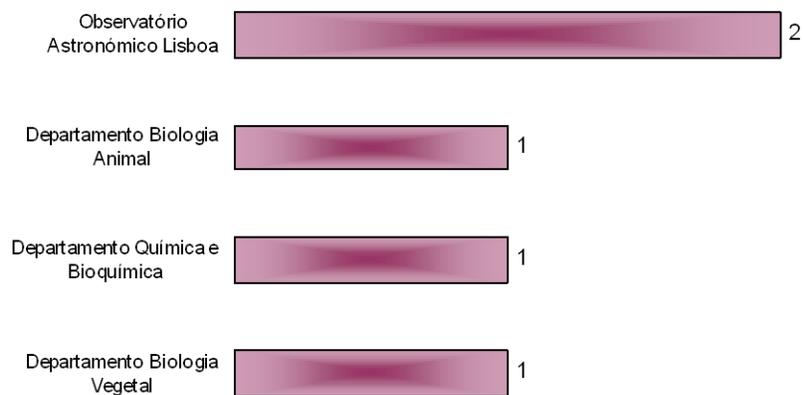


Fonte: "Balanço Social 2002" e "Balanço Social 2003" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

*

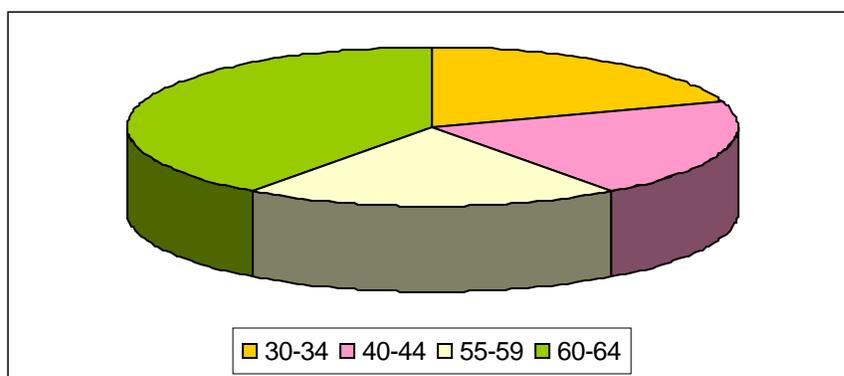
INVESTIGADORES

FIG. 5 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIGADORES PELA FCUL



Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

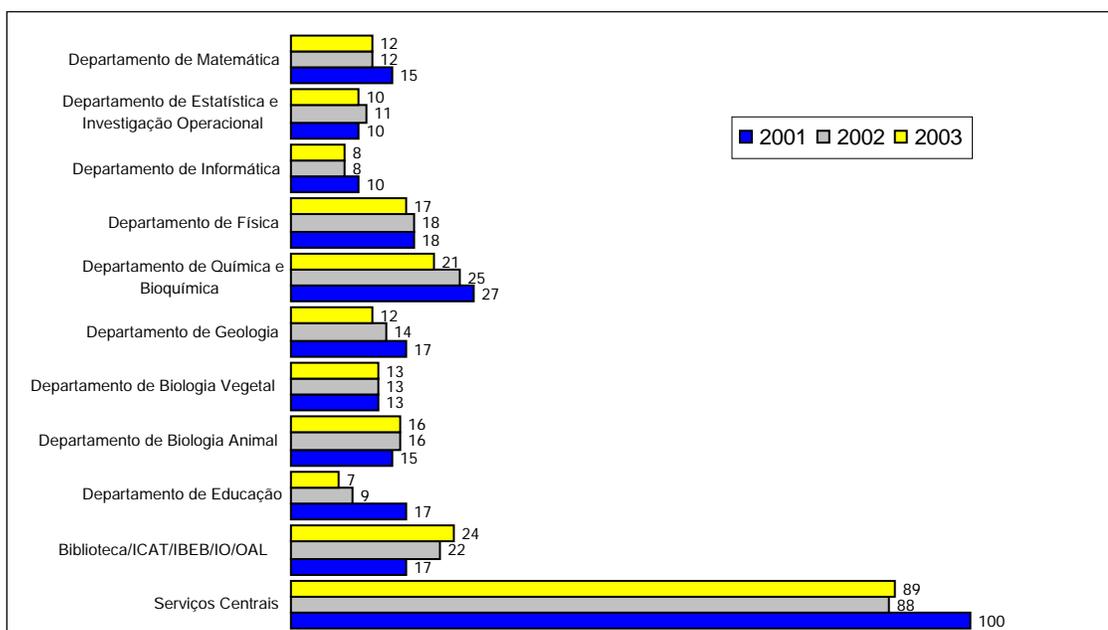
FIG. 6 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIGADORES SEGUNDO A IDADE



Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

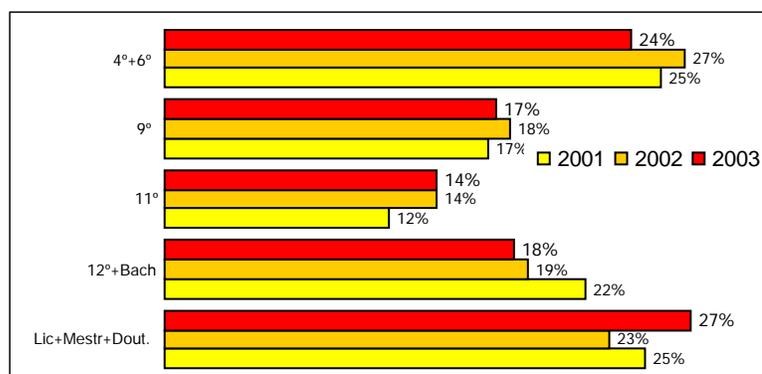
EFFECTIVOS NÃO DOCENTES

FIG. 7 – DISTRIBUIÇÃO DOS EFECTIVOS NÃO DOCENTES PELAS UNIDADES DA FCUL ENTRE 2001 E 2003



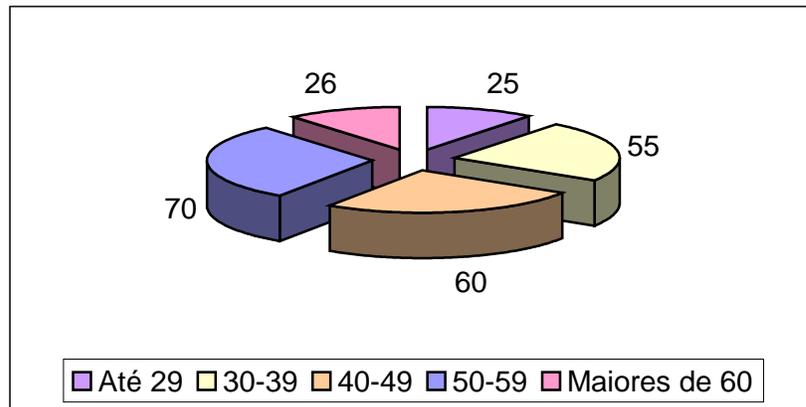
Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 8 – NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS EFECTIVOS NÃO DOCENTES ENTRE 2001 E 2003



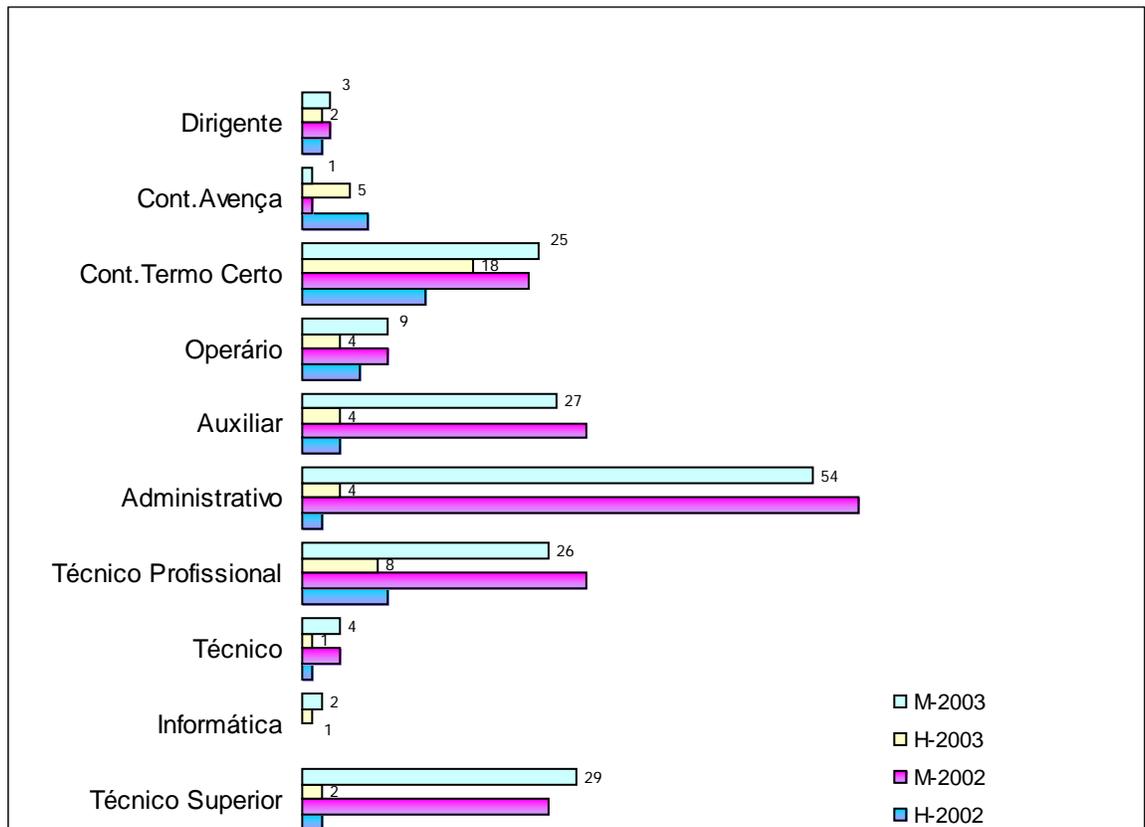
Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisão de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 9 – DISTRIBUIÇÃO DOS EFECTIVOS NÃO DOCENTES POR IDADES



Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisào de Pessoal e Recursos Humanos

FIG. 10 – CATEGORIA PROFISSIONAL DOS EFECTIVOS NÃO DOCENTES SEGUNDO O SEXO



Fonte: "Balço Social 2002" e "Balço Social 2003" - Divisào de Pessoal e Recursos Humanos

CONTA DE GERÊNCIA

A Conta de Gerência correspondente ao ano de 2001 e 2002 encontra-se resumida nos Quadros 1, 2, 3 e 4:

QUADRO I

RECEITAS DA FCUL

Designação	Unid.: Euros		Taxa Var.(%)
	2001	2002	
Orçamento de Estado			
Receitas Correntes	28.737.278	30.106.829	4,8
Receitas de Capital	748.197	349.158	-53,3
TOTAL DE O. E.	29.485.475	30.455.987	3,3
Orçamento de Receitas Próprias			
Propinas Licenciatura	1.609.815	1.591.119	-1,2
Taxas Diversas	248.853	239.362	-3,8
Juros de depósitos	89.430	327.774	266,5
FCT - Bolsas Praxis	797.179	451.610	-43,3
FCT - Projectos Diversos	100.312	78.996	-21,2
Financiamentos diversos a Projectos	174.465	184.136	5,5
PRODEP/FSE	624.955	481.728	-22,9
Prestações de Serviços - Protocolos	561.481	310.330	-44,7
Prestações de Serviços Diversas	126.000	164.711	30,7
Venda de Bens Não Duradouros (Impressos, Revistas, etc.)	83.484	93.976	12,6
Reembolso (Despesas pagas em 2001 por conta do PIDDAC)	0	827.125	
Receitas Diversas	257.730	376.684	46,2
TOTAL DE R. P.	4.673.704	5.127.551	9,7
TOTAL DO ORÇAMENTO DE O. E. E R.P.	34.159.179	35.583.538	4,2
Orçamento de Investimentos do Plano (PIDDAC)			
Receitas Correntes	74.820	69.832	-6,7
Receitas de Capital	2.743.388	8.997.160	228,0
Total de Inv. Plano.....	2.818.208	9.066.992	221,7
TOTAL GERAL.....	36.977.387	44.650.530	20,8

Fonte: Divisão Financeira e Patrimonial

QUADRO II

DESPESAS DA FCUL

Designação	Unid.: Euros		Taxa Var.(%)
	2001	2002	
DESPESAS DE O. E. E R.P.			
Despesas de Pessoal			
Pessoal do Quadro e Além Quadro	26.355.234	27.027.439	2,6
Pessoal em Regime de Tarefa ou Avença	109.955	142.634	29,7
Pessoal Contratado a Prazo	745.842	1.261.794	69,2
Sub-Total	27.211.031	28.431.867	4,5
Encargos das Instalações			
Segurança	301.034	356.397	18,4
Limpeza	333.347	375.699	12,7
Electricidade e Gaz	359.613	447.742	24,5
Água	99.146	123.493	24,6
Outras Despesas c/ Encargos das Instalações	113.886	129.740	13,9
Sub-Total	1.207.026	1.433.071	18,7
Comunicações			
Telemóveis	35.335	30.266	-14,3
Gestão de Redes	145.290	138.510	-4,7
Comunicações Fixas	137.384	56.708	-58,7
Outras Despesas c/ Comunicações	30.815	49.091	59,3
Sub-Total	348.824	274.575	-21,3
Outras Despesas Correntes			
Material de Cultura	384.788	367.142	-4,6
Consumos de Secretaria	221.840	215.301	-2,9
Outros Bens não Duradouros	460.236	479.319	4,1
Conservação de Bens	376.947	333.535	-11,5
Transportes/Visitas de Estudo	93.649	123.878	32,3
Outros Serviços	990.957	805.352	-18,7
Transferências para a Reitoria	80.955	115.876	43,1
Pagamento de Bolsas	443.531	1.018.848	129,7
Outras	190.987	663.776	247,6
Sub-Total	3.243.890	4.123.027	27,1
Despesas de Capital			
Edifícios	1.144.841	333.053	-70,9
Material de Informática	682.241	566.822	-16,9
Maquinaria e Equipamento	819.515	843.842	3,0
Outras Despesas de Capital	0	92.905	
Sub-Total	2.646.597	1.836.622	-30,6
TOTAL DO ORÇAMENTO DE O. E. E R.P.	34.657.368	36.099.162	4,2
Despesas de Investimentos do Plano (PIDDAC)			
Despesas Correntes	129.443	225.367	74,1
Despesas de Capital	3.183.897	8.464.903	165,9
TOTAL DAS DESPESAS DE INVESTIMENTOS DO PLANO	3.313.340	8.690.270	162,3
TOTAL GERAL.....	37.970.708	44.789.432	18,0

Fonte: Divisão Financeira e Patrimonial

QUADRO III

DEMONSTRAÇÃO DO SALDO DA CONTA DE GERÊNCIA DA FCUL

Designação	Unid.: Euros		Taxa Var.(%)
	2001	2002	
Orçamento de Estado			
Despesas Correntes	0	753.103	
Despesas de Capital	72.348	53.501	-26,05
Total O.E.	72.348	806.604	1014,9
Receitas Próprias			
1.Departamentos/Serviços - R.P.- do ano n	522.217	615.790	17,9
Departamentos/Serviços - O. E.- do ano n	209.071	191.926	-8,2
Departamentos/Serviços - O. E.- anos anteriores	125.587	132.824	5,8
Sub-Total	856.875	940.540	9,8
2.Projectos Diversos	336.330	265.252	-21,1
FOCO	192.421	50.557	-73,7
PRODEP	733.158	225.858	-69,2
Bolsas Praxis	622.724	392.215	-37,0
Bolsas Praxis 1995/97	49.880	40.360	-19,1
Protocolos	98.233	20.215	-79,4
Sub-Total	2.032.746	994.457	-51,1
3.Serviços Centrais	1.341.356	1.046.100	-22,0
Total R.P.	4.230.977	2.981.097	-29,5
Investimentos do Plano			
Edifício C-6	220.080	525.804	138,9
PIDDAC Adicional	0	70.998	
Total de Investimentos do Plano	220.080	596.802	171,2
TOTAL O. E.+R.P.+Invest. Plano	4.523.405	4.384.503	-3,1
Descontos			
Receita do Estado	191.925	139.184	-27,5
Operações de Tesouraria	204.237	16.381	-92,0
Total de Descontos	396.162	155.565	-60,7
SALDO GLOBAL	4.919.567	4.540.068	-7,7

Fonte: Divisão Financeira e Patrimonial

QUADRO IV

BALANÇO

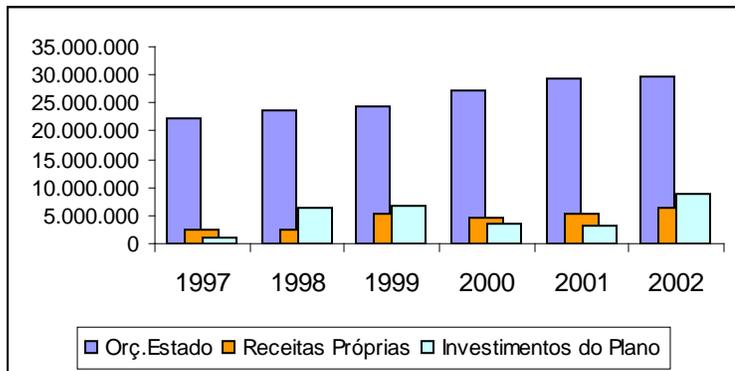
Unid.: Euros

Designação	2001	2002	Taxa Var.(%)
Receitas	36.977.387	44.650.530	17,2
Despesas	37.970.708	44.789.432	15,2
Saldo	-993.321	-138.902	-615,1
Financiamento da diferença			
Saldo do ano n-1	5.340.196	4.919.567	-8,6
Saldo do ano n	4.919.567	4.540.068	-8,4
Diferença	420.629	379.499	-10,8
Operações de Tesouraria			
Cobrança por conta de Outros	10.828.629	10.909.493	0,7
Entrega por conta de Outros	10.255.937	11.150.090	8,0
Diferença	572.692	-240.597	338,0
TOTAL	993.321	138.902	-615,1

Fonte: Divisão Financeira e Patrimonial

A Fig. 1 compara a evolução dos orçamentos de Estado, Receitas Próprias e Investimentos do Plano na FCUL durante o período de 1997 a 2001.

FIG. 1 – EVOLUÇÃO DOS ORÇAMENTOS ENTRE 1997 E 2002



As figuras 2, 3 e 4 quantificam, em pormenor, a evolução correspondente a cada uma das fontes orçamentais durante o período acima referido.

FIG. 2 – EVOLUÇÃO DO ORÇAMENTO DO ESTADO

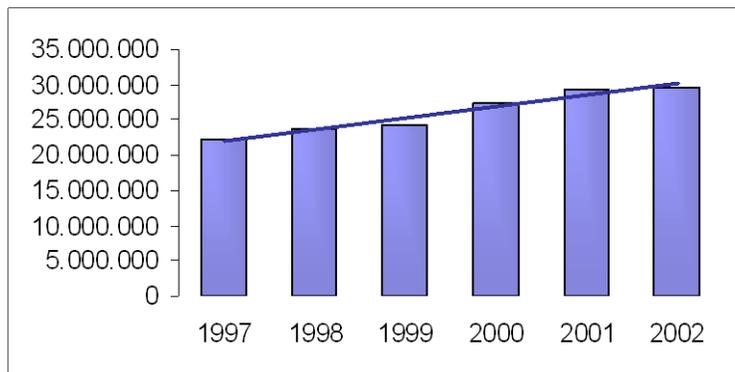


FIG. 3 – EVOLUÇÃO DO ORÇAMENTO DAS RECEITAS PRÓPRIAS

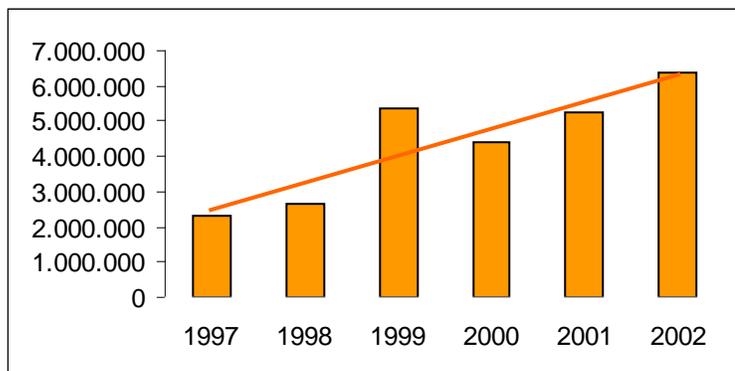


FIG. 4 – EVOLUÇÃO DO ORÇAMENTO DOS INVESTIMENTOS DO PLANO

