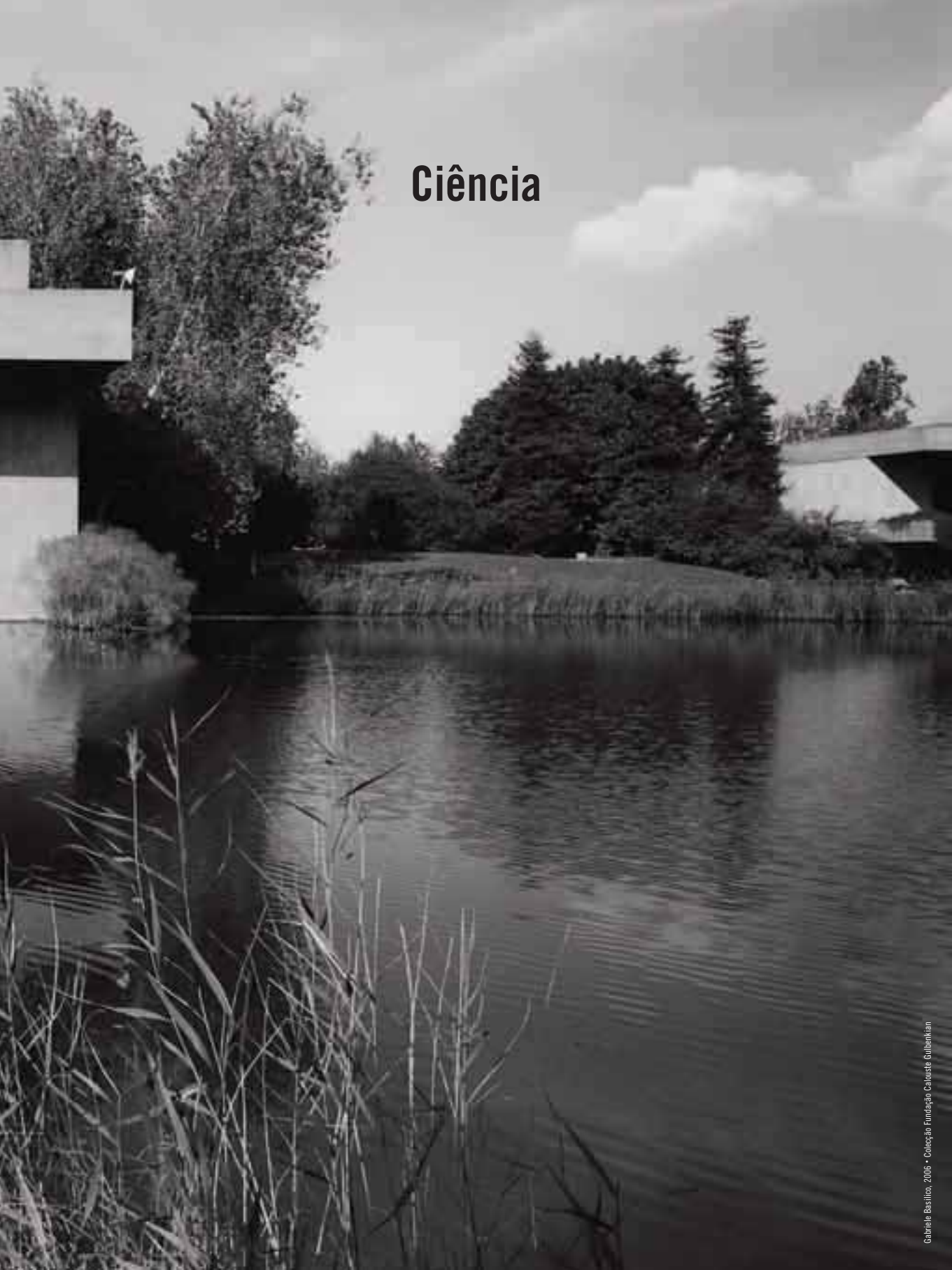


Ciência





Programa Gulbenkian de Estímulo à Investigação 2007, entrega das distinções.

▣ Serviço de Ciência



	Valores em euros
Encargos com pessoal	401 450
Despesas de funcionamento	171 234
Iniciativas próprias	741 281
Subsídios	738 016
Total	2 051 981
Receitas	20 326

De acordo com os seus fins estatutários e no quadro da orientação que a Fundação imprime às acções no domínio da ciência, foram três os vectores estruturantes da actividade do Serviço durante o ano de 2007.

- estimular a criatividade e o rigor na prática científica;
- favorecer as ligações entre ciência e cultura;
- fortalecer a interacção entre ciência e sociedade.

Estimular a criatividade e o rigor na prática científica

Programa de Estímulo à Investigação

No âmbito do Programa Gulbenkian de Estímulo à Investigação prosseguiram as actividades destinadas a apoiar e estimular os investigadores mais jovens, tendo sido aberto um concurso em quatro áreas científicas. O programa distingue, anualmente, duas propostas de grande qualidade em cada área científica e, simultaneamente, apoia as condições da sua execução durante o ano subsequente em centros de investigação portugueses. Foram submetidas 33 candidaturas a concurso, inseridas nas quatro áreas científicas. Em função da avaliação efectuada, recomendou o Júri que fossem distinguidos



✦ Programa Gulbenkian de Apoio à Investigação nas Ciências da Vida, entrega do prémio e visita ao Instituto de Medicina Molecular.

oito candidatos, a quem foi atribuído um incentivo financeiro total de € 12 500, repartido em duas parcelas: uma, de € 2500 para o investigador, e outra de € 10 000, destinada a suportar os encargos com a execução da investigação, atribuída à instituição onde decorrerão os trabalhos.

Programa de Apoio à Investigação nas Ciências da Vida

O programa tem como objectivo incentivar a originalidade e o desenvolvimento de novas ideias criativas no trabalho de investigação nas ciências da vida (*cutting-edge research*) e resultou da vontade de induzir nos centros de excelência a capacidade de apostar e arriscar nos investigadores mais jovens, em áreas de fronteira.

Em 2007, foram distinguidas as seguintes instituições:

- › Instituto de Medicina Molecular, Laboratório Associado, Universidade de Lisboa, para permitir apoiar a realização do projecto “Deciphering the Molecular Role of DJ-1 in the Etiology of Parkinson’s Disease”, da responsabilidade de Tiago Fleming Outeiro.
- › Instituto de Biologia Molecular e Celular, Laboratório Associado, Universidade do Porto,



❖ Programa Gulbenkian “Novos Talentos em Matemática”, encontro nacional do programa, Fundação Calouste Gulbenkian, Setembro de 2007.

para permitir a realização do projecto “Application of Fluorescent Speckle Microscopy and Laser Microsurgery to Unravel Force Production Mechanisms behind Chromosome Movement”, da responsabilidade de Helder Maiato.

Cada uma das instituições recebeu um subsídio no valor de € 50 000.

Programas de reforço do potencial de investigação

O apoio à investigação fundamental concretizou-se através da concessão de vários subsídios, sendo de destacar o concedido ao Centro Internacional de Matemática para a realização da Escola de Verão de 2007, no valor de € 15 000.

Programa “Novos Talentos em Matemática”

O Programa Gulbenkian “Novos Talentos em Matemática” distingue, anualmente, estudantes universitários de Matemática que evidenciem um elevado mérito académico



❖ Capa do catálogo da exposição "Ingenuidades. Fotografia e Engenharia, 1846-2006".

e incentiva o desenvolvimento da sua cultura e aptidões matemáticas, apoiando o seu trabalho junto de reconhecidos especialistas que exercerão o papel de tutores. A Fundação, após concurso público, atribuiu 20 bolsas de mérito para estudantes a frequentarem o 1.º, 2.º e 3.º anos de uma licenciatura em Matemática no ano lectivo de 2007-2008.

Decorreu a 4.ª Escola de Verão – Escola Diagonal, entre 3 e 7 de Setembro de 2007, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, que contou com a participação de cerca de 80 estudantes (sendo mais de 30 estudantes do ensino secundário e os restantes do ensino superior). Realizaram-se quatro cursos, cada um com cinco lições complementadas por sessões de trabalho. Esta “Escola Diagonal” antecedeu o 7.º Encontro Nacional do Programa “Novos Talentos em Matemática”, que decorreu na Fundação de 7 a 8 de Setembro, e teve como objectivos fundamentais: dar oportunidade aos bolseiros de todo o país de se conhecerem e trocarem experiências sobre os respectivos ambientes académicos; fazer um balanço do trabalho desenvolvido no âmbito do programa; realizar sessões de discussão científica envolvendo todos os participantes (bolseiros e tutores). O encontro incluiu uma série de conferências proferidas por alguns dos bolseiros e por professores convidados, nacionais e estrangeiros.

Favorecer as ligações entre a ciência e a cultura

Colóquios e seminários

No âmbito das Comemorações do Cinquentenário da Fundação, foi a 14 de Maio de 2007 lançado o livro *A Nova Primavera do Político*, resultante do trabalho de investigação anteriormente financiado pela Fundação. Esta iniciativa foi acompanhada por uma conferência proferida por Michel Wieviorka subordinada ao tema “Globalização e Multiculturalismo”.

A realização do seminário “A Ciência e a Política”, iniciativa integrada nas Comemorações do Cinquentenário da Fundação, foi reprogramada para Janeiro de 2008. Este seminário reunirá um conjunto de especialistas e decisores políticos com o objectivo de contribuir para uma melhor compreensão dos processos de tomada de decisão que envolvem criticamente a ciência, bem como o impacto do conhecimento científico na definição de estratégias com vista ao futuro.

O concurso “Rómulo de Carvalho/António Gedeão, O Poeta da Ciência” foi uma iniciativa conjunta do Plano Nacional de Leitura e da Comissão Organizadora das Comemorações do Centenário do Nascimento de Rómulo de Carvalho/António Gedeão, que contou com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian. As escolas e estudantes premiados neste concurso apresentaram os seus trabalhos numa sessão pública, que decorreu a 4 de Junho de 2007 na sede da Fundação no decorrer da qual foram entregues os prémios.

Decorreram os trabalhos preparatórios do ciclo de colóquios “Na Fronteira da Ciência”, com a realização a 12 de Dezembro da primeira conferência, “Conjectura de Poincaré: Geometria para Entender o Universo”, proferida por Marcelo Viana do Instituto de Matemática Pura e Aplicada do Rio de Janeiro.

Ainda no quadro das conferências e seminários realizou-se, a 6 de Junho, uma conferência proferida por Pierre Cartier, reconhecido matemático, seguida pelo lançamento do livro *Os Desafios e as Grandes Direcções Actuais da Investigação Matemática*.

Exposições de divulgação científica

A exposição “Ingenuidades. Fotografia e Engenharia, 1846-2006”, organizada no âmbito das Comemorações do Cinquentenário da Fundação, esteve patente ao público na Galeria de Exposições Temporárias da sede, entre 9 de Fevereiro e 6 de Maio, tendo sido visitada por 21 321 pessoas.

Esta exposição, comissariada por Jorge Calado, reuniu mais de três centenas de fotografias, históricas e actuais, vindas de todo o mundo. Foi posteriormente apresentada no Palais des Beaux Arts – BOZAR, em Bruxelas, entre 6 de Julho e 9 de Setembro de 2007, por ocasião da presidência portuguesa da União Europeia.

A acompanhar a exposição, foi editado um catálogo, com edição em português e inglês, contendo ensaios da autoria do comissário.

Decorreram os contactos e trabalhos de preparação de uma outra exposição de natureza científica a realizar em 2009.

Foi apoiada a produção de uma série de 13 programas televisivos intitulada *Indisciplinas*. Esta série foi concebida como um projecto dedicado às áreas da ciência, das tecnologias e da cultura, pretendendo disponibilizar uma informação rigorosa e acessível ao grande público, tendo sido emitida ao longo do ano pelo canal 2:

Foi também desenvolvida uma actividade continuada de concessão de subsídios a iniciativas com mérito por parte de associações, academias e instituições universitárias.

Fortalecer a interacção entre a ciência e a sociedade

Programa “Ciência e Sociedade”

No âmbito deste programa foram concedidos subsídios às seguintes instituições:

- › Instituto de Estudos Estratégicos e Internacionais para a realização do 2.º ano do projecto “Lisbon Agenda Group”;
- › Centro de Investigação e Estudos de Sociologia/ISCTE para o projecto de investigação “Estímulo à Investigação e Trajectórias Científicas”, o qual fará a análise dos percursos académicos, científicos e profissionais dos investigadores distinguidos pelo Programa Gulbenkian de Estímulo à Investigação de 1994 a 2006;
- › Instituto de Estudos Estratégicos e Internacionais para o projecto “Diálogos para Um Desenvolvimento Sustentável”, no valor de € 50 000;
- › Yale University para o projecto de investigação “Linear vs Polarizing Trends in World Social Processes”, no montante de € 35 000.

Publicações

Foi editado, em parceria com a Gradiva, um livro contendo os textos das conferências proferidas em 2004 e 2005, no âmbito dos ciclos “Despertar para a Ciência”.

Comemorações do cinquentenário

- › Livro *A Nova Primavera do Político* (ver “Colóquios e seminários”);
- › Seminário “A Ciência e a Política” (ver “Colóquios e seminários”);
- › Exposição “Ingenuidades. Fotografia e Engenharia” (ver “Exposições”).



✚ Crianças em idade pré-escolar numa visita ao Instituto Gulbenkian de Ciência.

Descrição das actividades realizadas

A missão do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) é a de conduzir investigação científica e formação pós-graduada em biomedicina, contribuindo para a formação de novas lideranças na comunidade científica nacional e para a internacionalização da ciência portuguesa. O IGC funciona como *host-institution*, oferecendo um excepcional ambiente intelectual, bem como excelentes instalações, equipamentos e serviços a jovens investigadores portugueses e estrangeiros, que aqui criam autonomamente os seus grupos de investigação e desenvolvem os seus projectos por períodos de tempo limitados.

Os interesses científicos do Instituto caracterizam-se pela sua diversidade e transversalidade, geradoras de uma densa rede de interacções dos seus grupos, dentro e fora do Instituto, na procura de um objectivo comum, nomeadamente, as bases genéticas e moleculares do desenvolvimento e evolução de sistemas complexos. Assente numa sólida base evolutiva e em abordagens centradas no organismo, usando múltiplos modelos animais que vão das bactérias e leveduras, à mosca da fruta e aos ratinhos, a investigação do IGC dá prioridade a áreas biomédicas definidas, como a genética de doenças complexas e de resistência a infecções, a auto-imunidade, o *stress* e a inflamação, a biologia do desenvolvimento em animais e plantas e as neurociências. São igualmente características marcantes do IGC o forte apoio à biologia teórica e computacional e a sua intensa actividade em seminários, cursos de pós-graduação, *workshops* e simpósios, bem como no intercâmbio com várias instituições estrangeiras. O IGC dispõe de plataformas tecnológicas e serviços de grande qualidade em equipamentos e competências humanas (separação de células a alta velocidade, microscopia electrónica, microscopia confocal e multifotónica, sequenciação de DNA e genotipagem, Genechip™, preparação de anticorpos monoclonais, biotério com produção de ratinhos *Specific Pathogen Free e Germ-Free* e animais transgénicos), de uma biblioteca, de laboratórios com grau de biossegurança de nível 3 e de uma infra-estrutura de computação de alto desempenho para computação em bioinformática. Entre os serviços de apoio aos investigadores e à actividade institucional, contam-se ainda as unidades de ensino, de organização de reuniões, de comunicação de ciência, de administração de contratos e de propriedade intelectual.

A investigação no IGC foi realizada em 2007 por 32 grupos de investigação autónomos e 14 grupos de investigação associados em outras instituições. O ano passado ficou marcado pelo lançamento do Programa Champalimaud de Neurociência no IGC, ao abrigo do qual foram instalados os primeiros grupos de investigação. Todos os grupos no IGC têm apoio financeiro exterior na condução dos seus projectos, em temáticas que foram progressivamente consolidadas:

	Valores em euros
Encargos com pessoal	1 545 257
Despesas de funcionamento	1 874 659
Iniciativas próprias	4 986 610
Subsídios e bolsas	1 263 145
<i>Investimento 1 103 451</i>	
Total	9 669 671
Receitas	4 144 048

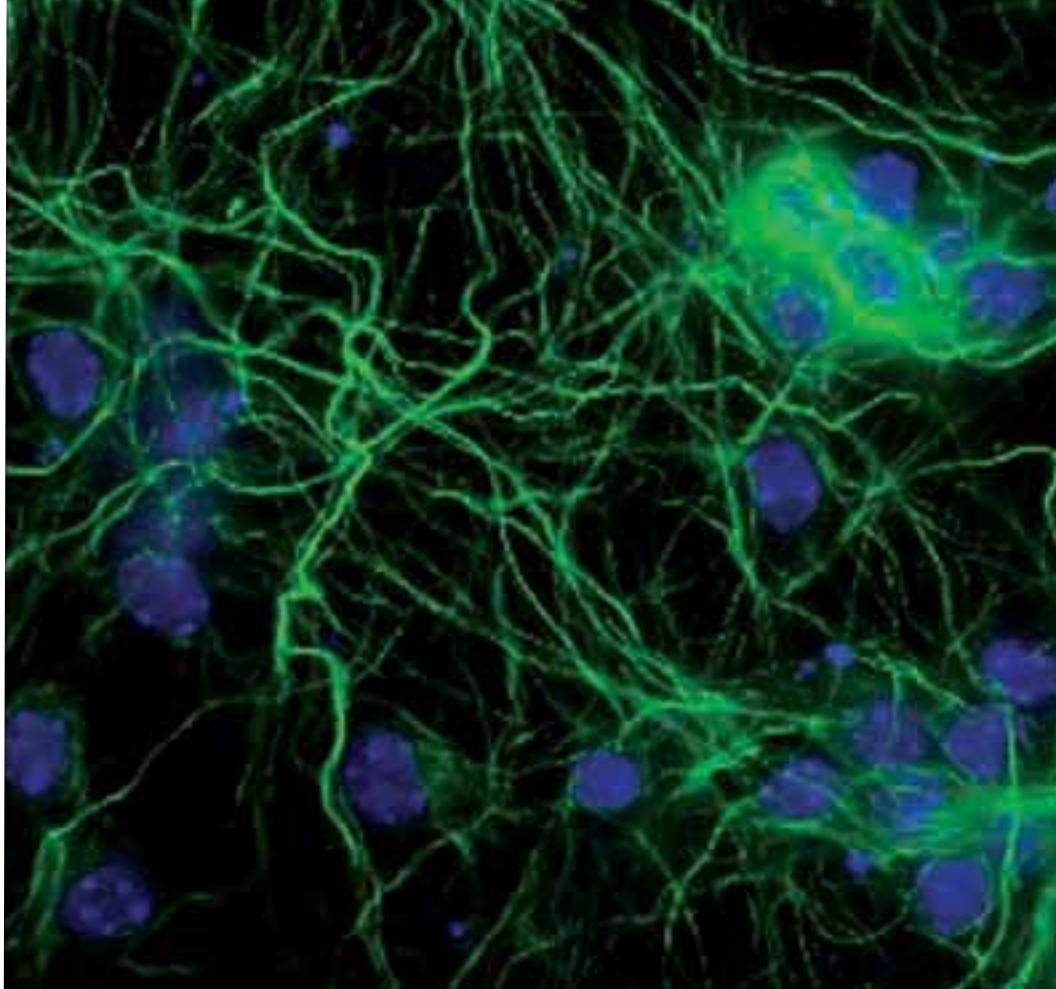
* Os valores afectados referem-se a verbas geridas pela Fundação Calouste Gulbenkian, excluindo outros financiamentos atribuídos directamente aos investigadores, estudantes e técnicos ou geridos por outras entidades.



✚ Manipulando tecidos ao microscópio.

ciclo celular e mitose, respostas celulares e moleculares ao *stress*, biologia do desenvolvimento em animais e plantas, tolerância imunológica, doenças auto-imunes e inflamação, interação vírus-hospedeiro, desenvolvimento de vacinas contra infecções crônicas, genética de resistência à malária, genética da diabetes tipo I, do lúpus e do autismo, evolução, neurobiologia comportamental e biologia teórica e computacional. Em 2007, foram publicados 103 artigos de investigação em revistas internacionais, 22 artigos de revisão e/ou capítulos em livros e apresentadas 314 comunicações em congressos ou reuniões científicas. Foram preparadas, em parte ou na totalidade, no IGC, 19 teses de doutoramento, oito teses de mestrado e quatro teses de licenciatura.

O ensino ao nível pós-graduado foi sempre uma forte aposta do IGC, contando com o apoio sistemático da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Esta tradição manteve-se no ano de 2007 através do Programa Gulbenkian de Doutoramento em Biomedicina, do Programa de Doutoramento em Biologia Computacional – conduzido em colaboração com a Siemens Academia, e agora, por acordo com a Fundação Champalimaud, do Programa Gulbenkian/Champalimaud de Doutoramento em Neurociência. Por outro lado, o Programa Gulbenkian de Doutoramento do IGC, devotado ao recrutamento de estudantes para os seus próprios laboratórios, foi agora aberto com sucesso a



✚ Neurónios (células do sistema nervoso) em cultura num laboratório, em que o núcleo (azul) e os prolongamentos (verdes) foram marcados com compostos fluorescentes, para permitir a sua visualização.

estudantes estrangeiros por concurso internacional, como passou a ser de norma em todos os programas. Em 2007, o IGC organizou também vários outros cursos internacionais, nomeadamente, o EMBO Course on Light Microscopy in Living Cells, bem como várias conferências e *workshops*, onde sobressaem as conferências “Reconstrução do Passado” e “Biologia Evolutiva das Religiões”, em colaboração com o Serviço de Ciência da Fundação, bem como os primeiros Champalimaud Neuroscience Workshops Neural Basis of Reward and Decision Making e Theoretical and Experimental Perspectives on Serotonin Function, os encontros anuais dos estudantes e investigadores que já passaram no IGC (GAMEets) e dos alunos dos vários programas de doutoramento em curso. O IGC organizou ainda 149 seminários individuais.

Outra das iniciativas do IGC mantida em 2007 foi a de promover o diálogo entre os cientistas e a sociedade. Para esse efeito, o IGC organizou ciclos de conferências e sessões informais entre investigadores e o público em geral, com o objectivo de fomentar o entusiasmo e o conhecimento das questões fundamentais da biomedicina actual, bem como de encontrar formas de melhorar os canais de comunicação entre os cientistas, os meios de comunicação social, os professores de biologia do ensino secundário e o público em geral. À semelhança de anos anteriores o IGC foi visitado por cerca de 400 alunos de escolas do ensino secundário de norte a sul do País.