



CINCO CASOS DE SUCESSO NA CIÊNCIA MADE IN PORTUGAL
São assediados por laboratórios e universidades europeias e norte-americanas mas fazem em Portugal investigação de topo a nível mundial. A prova-lo estão os artigos publicados em revistas científicas de referência, os prémios e as bolsas de investigação atribuídas por organismos internacionais. Conheça cinco casos de sucesso

Área: 1585cm² / 40%

FOTO Titagem: 123.400

Cores: 4 Cores

ID: 4107900



Data: 05.05.2012

Título: CINCO CASOS DE SUCESSO NA CIÊNCIA MADE IN PORTUGAL

Pub:

Expresso

SUPLEMENTO
ESPECIAL

clipping
consultores

Tipo: Jornal Nacional Semanal

Secção: Destaque

Pág: 1;4;5

Prodígios da ciência portuguesa

Fazem por cá investigação de topo a nível mundial, contribuindo de forma indelével para projetar além-fronteiras a ciência *made in* Portugal

Texto de Carlos Abreu

Têm em comum a paixão pela descoberta, seja do tratamento para o cancro ou de planetas semelhantes à Terra, algures no Universo. Vivem e investigam em Portugal, mas poderiam fazê-lo nos mais prestigiados laboratórios e universidades europeus e norte-americanos. Conquistaram prémios de mérito científico em concursos internacionais e trouxeram para Portugal milhões de euros para os projetos em que estão envolvidos.

Durante o "Ciência 2012", um encontro promovido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia na Gulbenkian, o Expresso cruzou-se com alguns destes cientistas e quis saber: **1. Como despertaram para a ciência? 2. O que andam a investigar? 3. Como se veem daqui a dez anos?**

Miguel Soares

Licenciado em Biologia (1990), Mestre em Biologia Celular (1994) e Doutor em Ciências (1995) pela Universidade de Lovaina (Bélgica) é investigador do Instituto Gulbenkian de Ciência desde 2004. No ano passado o Conselho Europeu de Investigação atribuiu-lhe uma bolsa de dois milhões de euros, aproximadamente.

1. Ao princípio queria ser judoca e fotógrafo. Depois comecei a interessar-me pelas aulas de ciências e acabei por ir

para Biologia. Acho que despertei para a ciência no último ano do curso com as aulas laboratoriais.

2. O que nos interessa perceber são os mecanismos da doença. Ou seja, porque é que apenas um de dois indivíduos infetados com o mesmo vírus é que acaba por morrer. Durante muitos anos temos seguido essa pista de uma forma muito imunológica, isto é, quais são as células que matam o vírus. Mas o que estamos a perceber é que além das células terem de matar o vírus, o órgão infetado tem de se adaptar àquilo que está a acontecer. O nosso grupo tem feito algumas descobertas sobre a forma como os órgãos se adaptam, que poderão conduzir ao tratamento de doenças como a malária.

3. Não me vejo, de modo algum, empresário, o que não me impede de aceitar que aquilo que estamos a fazer acabe por resultar em medicamentos. Daqui a dez anos vejo-me a investigar.

Nuno Santos

Licenciado em Física (1996) pela Universidade de Lisboa e Doutor em Astronomia (2002) pela Universidade de Genebra (Suíça). Em 2010 foi distinguido com o Prémio Viktor Ambartsumian, o mais importante na astrofísica depois

do Nobel, pelo estudo das estrelas que têm planetas em órbita e que ajudam à compreensão dos processos de formação planetária.

1. Desde criança que me interesse por ciência. Gostava muito, por exemplo de ver o "Cosmos" de Carl Sagan. Acabei por ir para Física.

2. O que nós procuramos são outros planetas, a que chamamos extrassolares, em redor de outras estrelas. O objetivo final da equipa que lidero é encontrar um planeta parecido com a Terra e depois caracterizá-lo para perceber se tem, ou não, vida. No fundo, trata-se de perceber se estamos sós no universo. A astrofísica está muito perto de conseguir responder a essa pergunta. Hoje já sabemos que existem muitos planetas por esse universo fora, mas resta-nos encontrar um planeta mais parecido com a Terra que, eventualmente, tenha as condições para a existência de vida.

3. Dentro de dez anos espero continuar a liderar ou pelo menos a fazer parte de uma equipa que esteja a fazer, aqui em Portugal, investigação de topo a nível internacional. Não tenho dúvida de que é uma das áreas mais promissoras a nível mundial. Se soubermos ir buscar fundos lá fora, pa-

Area: 1585cm² / 40%

Tiragem: 123.400

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 4107900

ra manter esta área ao nível a que já está, certamente que vejo futuro.

Bruno Silva Santos

Licenciado em Bioquímica pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, doutorou-se no Cancer Research (1998-2002), no Reino Unido. Regressou a Portugal em 2006 tendo criado um grupo de investigação no Instituto de Medicina Molecular, em Lisboa. Em 2010, foi considerado um dos 21 jovens investigadores mais talentosos da Europa pela Organização Europeia de Biologia Molecular.

1. Decidi-me pela ciência aos 13 ou 14 anos. Também gostava muito de história e às portas do 10º ano tive de tomar uma decisão. O meu pai ajudou-me a tomar essa decisão ao lembrar-me que era mais importante planear o futuro do que interpretar o passado.

2. Andamos à procura de uma nova forma de tratar o cancro, isto é, convertendo o sistema imunitário numa arma real para combater esta doença. Hoje em dia, os tratamentos de primeira linha são a radioterapia e a quimioterapia, mas em alguns cancros não funcionam.

3. Daqui a dez anos espero continuar a contar com uma equipa fantástica e, do ponto de vista da imunoterapia do cancro, estar mais perto de uma solução que beneficie o doente e não só o nosso conhecimento científico.

Luís Silva

Licenciado em Engenharia Física Tecnológica pelo Instituto Superior Técnico, foi também aqui que se doutorou em 1997, tendo então rumado à Universidade da Califórnia em Los Angeles (EUA)

onde esteve durante cerca de quatro anos. Em 2010, o Conselho Europeu de Investigação atribui-lhe uma bolsa de dois milhões de euros, aproximadamente.





1. A influência do meu pai que se licenciou em Filologia Clássica na Faculdade de Letras foi determinante na minha opção pela Engenharia Física. Já no Técnico, o contacto com alguns dos físicos mais famosos do país, de quem fui aluno, também foi fundamental.

2. As atuais máquinas de terapia de cancro com prótons, que permitem depositar energia de uma forma muito localizada, são muito caras. De tal forma que a Organização Mundial de Saúde defende que cada máquina deverá servir uma população de dez milhões de habitantes. Portugal, por exemplo, não tem recursos para ter uma infraestrutura destas. Ora, o que o meu grupo de investigação pretende é tornar esta tecnologia menos dispendiosa e, logo, mais acessível.

3. Daqui a dez anos espero ainda estar por cá. Nós somos assediados com muita frequência para nos mudarmos para outras instituições nos Estados Unidos e na Europa.

Licenciado em Bioquímica pela Universidade do Porto, doutorou-se na Universidade de Edimburgo (Escócia) no âmbito do programa em Biologia e Medicina do Instituto Gulbenkian de Ciência. Depois, rumou ao Wadsworth Center em Nova Iorque onde travou conhecimento com uma técnica pioneira de microcirurgia laser. Em 2010 foi distinguido com o Human Frontier Science Award pelo projeto que desenvolve no Instituto de Biologia Molecular e Celular, no Porto.

1. Os testes psicotécnicos que fiz alguns na juventude apontavam para artes e ciências. Experimentei primeiro as artes e não gostei. Depois, muito influenciado pela minha professora de biologia do Secundário, acabei por ir para Bioquímica.
2. Desenvolvemos um sistema experimental que nos permite per-

ceber, por exemplo, como é que os cromossomas se dividem e a célula organiza toda esta sequência de eventos no tempo e no espaço. Hoje em dia, grande parte das drogas que as pessoas que sofrem de cancro tomam atuam sobre as estruturas que estamos a estudar, o fuso mitótico. O grande objetivo acaba por ser o desenvolvimento de novas drogas. Ora, para controlar o processo, temos de o conhecer.

3. Daqui a dez anos espero estar a fazer a mesma coisa. À medida que o nosso trabalho vai ganhando reconhecimento, acabamos por ser muito solicitados. Para mim, foi um desafio vir para Portugal investigar. Para montar o tal sistema experimental demorámos cerca de cinco anos, porque foi preciso bater a várias portas para reunir os meios necessários para comprar os equipamentos sem os quais seria absolutamente impossível fazer investigação.

Crescimento impressionante

NOS ÚLTIMOS 20 ANOS Portugal investiu de forma constante em ciência e tecnologia, mas a partir de 2009 a história mudou. Em 2012, apenas será possível manter o nível de investimento no sistema científico registado em 2011, se o rácio de execução do orçamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia, que ronda os 450 milhões de euros, for superior a 95%.

NÚMEROS

48

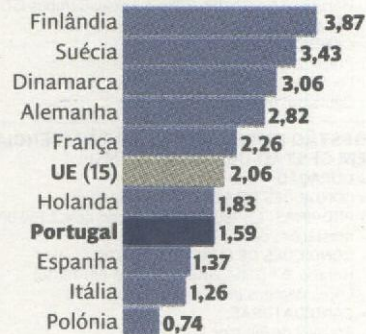
mil euros foi quanto custou cada investigador ao Estado português em 2009. Espanha, pagou 76 mil

64%

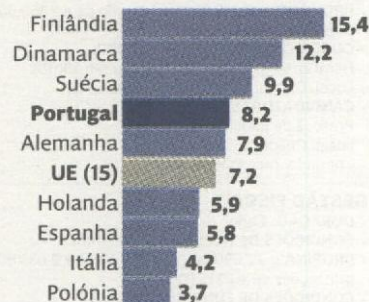
foi a taxa de crescimento registada entre 2005 e 2010 no número de artigos publicados em revistas científicas internacionais por investigadores portugueses. Neste período, o crescimento médio na União Europeia foi de 40%

DESPESA EM INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Em percentagem do PIB, 2010



INVESTIGADORES POR MIL TRABALHADORES



FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA



Data: 05.05.2012

Título: CINCO CASOS DE SUCESSO NA CIÊNCIA MADE IN PORTUGAL

Pub:

Expresso

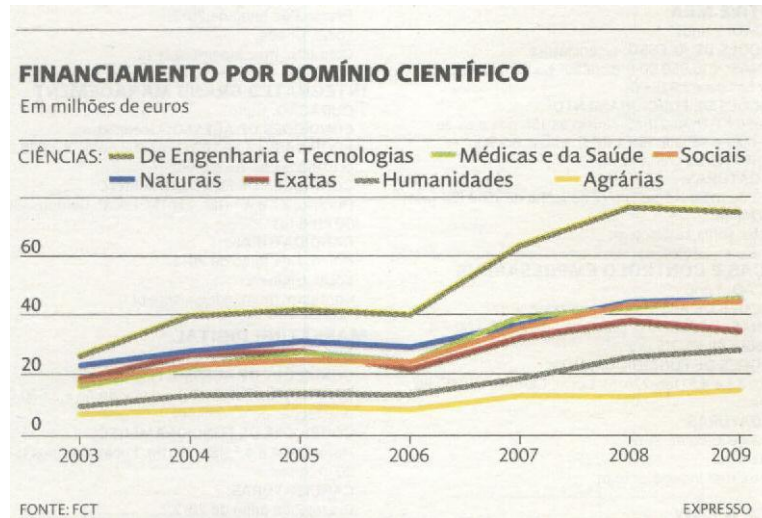
SUPLEMENTO
ESPECIAL



Tipo: Jornal Nacional Semanal

Secção: Destaque

Pág: 1;4;5



APESAR DO INVESTIMENTO nas Ciências da Engenharia e Tecnologias, entre 2007 e 2009 apenas 15% dos artigos científicos referenciados na Web of Science provinham deste domínio científico. Ciências Médicas e da Saúde (26%), Ciência Exatas (25%) e Naturais (23%), lideravam este ranking.

Área: 1585cm² / 40%

Tiragem: 123.400

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 4107900