



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Comissão Parlamentar de Educação e Ciência

Conferência

A Ciência em Portugal

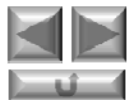
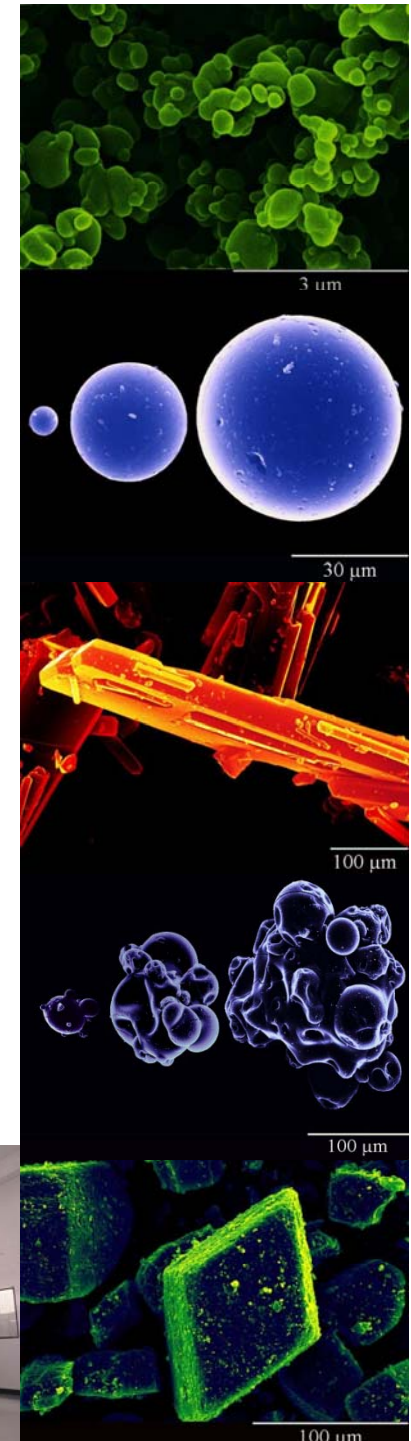
## O Financiamento da Ciência

P. Villax, M.C. Fonseca, D. Lucena, T. Outeiro, N. Arantes-Oliveira

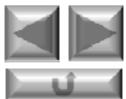
20 de Dezembro de 2010

Sala do Senado

Assembleia da República

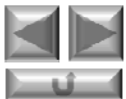


- **Os membros do grupo:**
  - Maria do Carmo Fonseca, Instituto de Medicina Molecular  
Prémio Pessoa 2010
  - Diogo Lucena, Fundação Gulbenkian
  - Nuno Arantes e Oliveira, Alfama
  - Tiago Outeiro, Instituto de Medicina Molecular
  - Peter Villax, Hovione (coordenador)



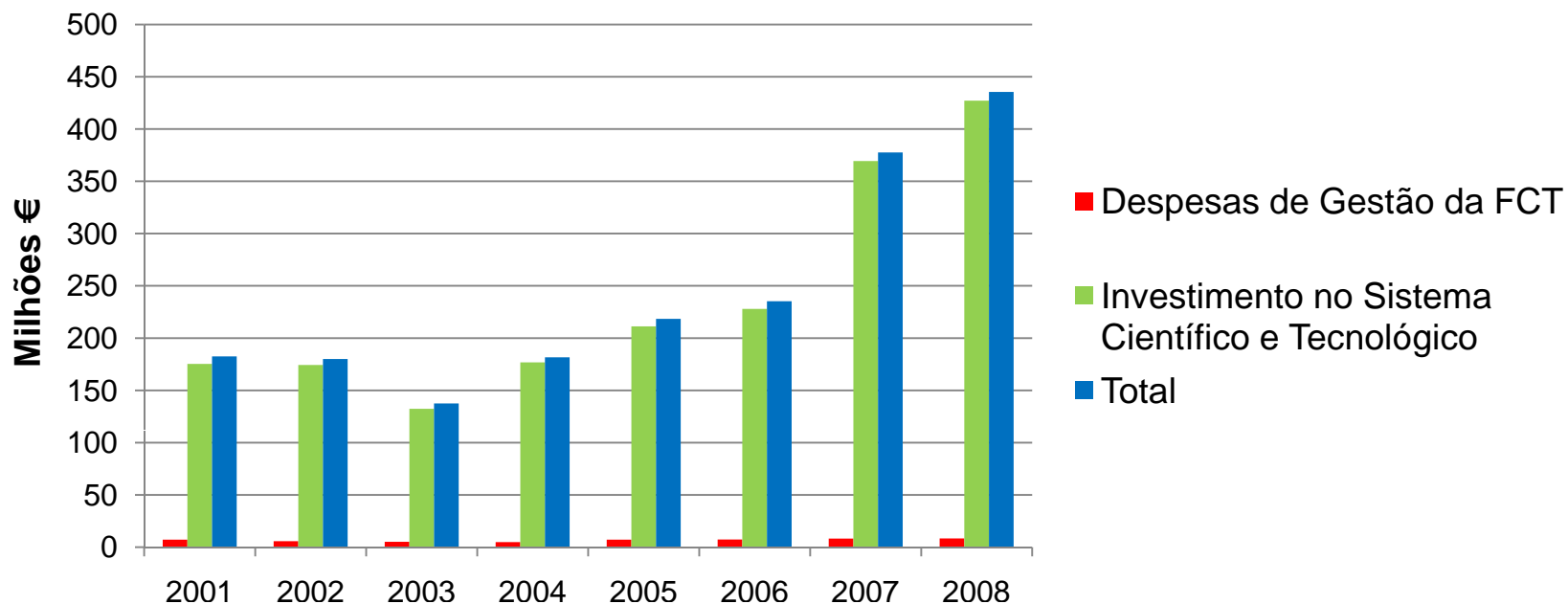
## O Estado da Ciência em Portugal

- **A Ciência Portuguesa é o sector de maior crescimento em Portugal**
  - A taxa de crescimento do Investimento em I&D em 2009 foi o triplo da média EU27
  - A despesa total em investigação em Portugal passou de 1,55 para 1,71% do PIB, cifrando-se em 2.791 milhões de Euros em 2009
  - Pela primeira vez, o sector privado representou 58% do total da despesa em I&D nacional, ultrapassando o Estado
- **Relação entre investimento em I&D e valorização económica**
  - O total das exportações das 100 empresas que mais investiram em I&D em 2008 cresceu a uma taxa quase 4 vezes superior à das exportações do conjunto da economia nacional entre 2007 e 2008.
  - O VAB dessas 100 empresas cresceu a uma taxa quase 10 vezes superior à do VAB gerado no conjunto da economia nacional
- **O investimento em Ciência é motivo de orgulho para Portugal**

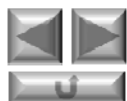


## O relatório sobre o Financiamento da Ciência

- **Papel determinante da Fundação para a Ciência e Tecnologia**

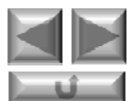


- **Aumento sustentado desde 2003, acentuado desde 2006**
- **Despesas de estrutura da FCT controladas**
- **Temos o modelo certo ?**



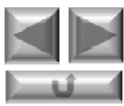
## O relatório sobre o Financiamento da Ciência

- **Temos o modelo certo ?**
  - Atrasos constantes nos pagamentos da FCT
  - “Do ponto de vista do funcionamento da FCT como instituição, existe a percepção que esta funciona sobretudo pela força da sua direcção, quando não da tutela, ocupando por vezes os quadros superiores o campo de acção e intervenção das chefias intermédias”
  - Incertezas, dificuldades de gestão nas entidades do SCTN
  - Insatisfação



# O relatório sobre o Financiamento da Ciência

- **Comparação FCT / Research Councils UK**

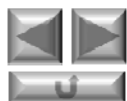
	<b>FCT</b>	<b>RESEARCH COUNCILS UK</b>
<b>Tutela</b>	MCTES	Department of Business, Innovation and Skills (Ministério da Economia)
<b>Missão</b>	A missão da FCT é promover continuamente o avanço do conhecimento científico e tecnológico em Portugal, explorando oportunidades que se revelem em todos os domínios científicos e tecnológicos de atingir os mais elevados padrões internacionais de criação de conhecimento, e estimular a sua difusão e contribuição para a melhoria da educação, da saúde e do ambiente, para a qualidade de vida e o bem estar do público em geral	O investimento público em ciência permite que o Reino Unido possa competir na economia global. Os RCUK devem assegurar que o R.U. é um líder mundial no mercado global. Os RCUK asseguram que a nossa excelência e relevância em investigação posicionam a nação para aproveitar decididamente as oportunidades de amanhã
<b>Orientação</b> 	Conhecimento científico. Avançar a fronteira. Candidaturas avaliadas exclusivamente quanto ao mérito científico. Perspectiva não-discricionária	Competitividade. Relevância. Resolver problemas. Perspectiva discricionária.

## O relatório sobre o Financiamento da Ciência

- **Dos €437 m. transferidos pela FCT em 2009, apenas €67 milhões foram para projectos de investigação**
  - Há mais dinheiro para as instituições em si, do que para os projectos
  - Atomização dos projectos

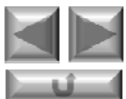
<b>Ano de financiamento</b>	<b>Total transferências €</b>	<b>Total projectos (quant.)</b>	<b>Apoio médio €</b>
2000	9.280.934	560	16.573
2001	21.842.763	1.014	21.541
2002	33.732.715	1.382	24.409
2003	25.358.090	1.194	21.238
2004	25.034.741	1.271	19.697
2005	29.040.090	2.078	13.975
2006	25.635.233	1.961	13.073
2007	47.756.065	2.334	20.461
2008	61.869.863	3.310	18.692

- **Não é possível fazer investigação com €18.000 por ano por projecto**
- **Medical Research UK: €680.000 por ano por projecto em 2008**



## Recomendações operacionais

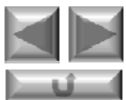
- **Consolidar a nossa investigação num número de projectos substancialmente menor, para que tenham um financiamento médio substancialmente maior.**
  - Re-estruturação das equipas de investigação
- **Enfoque no projecto, e não na instituição**
  - Mais dinheiro para os projectos
  - *Overheads* em percentagem dos valores do projecto, e variáveis em função da disciplina (por ex. maiores para biologia, menores para matemática)
- **Avaliações por painéis *internacionais* de peritos**
  - Formar grupos de cientistas nacionais que trabalhem em muito próxima colaboração com a FCT com a função de garantir que os painéis internacionais tenham a especialização necessária nas várias áreas
- **Aceitar ou rejeitar projectos no seu todo**





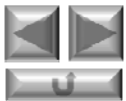
## Recomendações operacionais

- **Pagar atempadamente**
  - Financiar a Ciência não é compatível com uma política de dinheiro gota-a-gota, sempre na dependência nas disponibilidades de tesouraria de curto prazo do Ministério das Finanças
- **Adoptar o princípio de pagamento à cabeça, mesmo que faseado ao longo do projecto (como é prática por exemplo em projectos EUREKA e FP7)**
- **Permitir mais liberdade e responsabilidade na execução da despesa**
  - Simplificar a verificação da despesa
  - Responsabilizar os investigadores
  - Em caso de fraude, suspensão temporária ou definitiva
- **Impor regularidade aos concursos para projectos**
  - O sistema não pode viver na incerteza de quando abrirão concursos e de quanto tempo demoram as avaliações



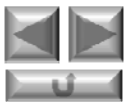
## Recomendações políticas

- **Quando a Ciência é financiada pelo Estado, deve ser socialmente relevante**
  - Só assim poderá sobreviver ao embate orçamental que se avizinha
- **Como ?**
  - Continuar a apoiar a melhor investigação que se faz em Portugal, avaliada com critérios de pura excelência e financiada pelo Estado
  - Desenvolver uma investigação de vertente tecnológica, associada com empresas, com o propósito de aumentar a sua competitividade
    - Criar um sistema de *matching funds* (50:50 ou 66:33) do Estado para complementar o financiamento da empresa ao projecto, garantindo assim o alinhamento entre a I&D e o projecto empresarial
- **Abandonar a avaliação do sucesso da Ciência em Portugal só pelo investimento**



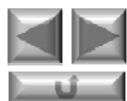
## Recomendações políticas

- **Identificar os problemas que precisam de ser resolvidos em Portugal.**  
**Por exemplo:**
  - Demografia, problemas do envelhecimento
  - Doenças mais mortíferas ou debilitantes
  - Escassez de recursos energéticos
- **Fazer o ranking das instituições de excelência pela qualidade das suas descobertas, mas também da sua aplicação**
- **Ligar a investigação à inovação: avaliar o desempenho da investigação em tecnologias e produtos novos com base em critérios económicos**
  - Alterar o Plano de Contabilidade das empresas com uma conta de vendas onde se lance os proveitos dos produtos lançados nos últimos dois anos, o que permitirá medir o grau de inovação
  - Necessidade de depositar patentes de invenção como critério de elegibilidade para apoio de *matching funds* (somente em certas indústrias)



## Conclusões finais

- **Não podemos deixar de continuar a aposta no Conhecimento**
- **Consolidar o número de projectos**
- **Melhorar a administração dos pagamentos, reduzir a incerteza**
- **Passar a medir a Ciência pelos seus outputs, não pelo dinheiro gasto**
- **Uma Ciência socialmente relevante, que aumente o Conhecimento mas também que resolva os problemas dos Portugueses**



**Obrigado pela vossa atenção**

Peter Villax  
pvillax@hovione.com  
+351 21 982 9361

[www.hovione.com](http://www.hovione.com)

